

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Jurnal

- Farles, D. (2013). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Ipa Pokok Bahasan Gaya Magnet Dengan Menggunakan Model *problem Based Learning* Di Kelas V Sd Negeri 25Bengkulu Selatan.
- Fatmaya, & Ayunawati, O. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Telegram Terhadap Pencapaian Kompetensi Mengidentifikasi Jenis Bahan Utama pada Siswa Kelas XI Tata Busana Di SMKN 1 Buduran. *E-Journal*, 8, 88–93.
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Sd. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v7i1.5338>
- Hasil, P., Mata, B., Pai, P., Menghindari, P., Keras, M., Yuniyanti, E. K. A., Pendidikan, J., Islam, A., Tarbiyah, F., & Ilmu, D. A. N. (2019). *Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*.
- Kamil, P. (2019). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Dengan Menggunakan Media Power Point Dan Media Torso. *Bioedusiana*, 4(2), 64–68. <https://doi.org/10.34289/277901>
- Lutfita Sari, T., & Dewi Koeswanti, H. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Journal of Education Action Research*, 3(2), 153. <https://doi.org/10.23887/jear.v3i2.17272>

- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *An-Nida'*, 37(1), 27–35.
- Marlina, M., Nasrullah, A., Mahuda, I., & Junedi, B. (2020). Implementasi Problem Based Learning (Pbl) Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematis Mahasiswa Calon Guru. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, 13(2), 209–225.
https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/view/8624/pdf_25
- Nafiah, Y. N., & Suyanto, W. (2014). Penerapan model problem-based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(1), 125–143. <https://doi.org/10.21831/jpv.v4i1.2540>
- Novalia, D., Asri, Y., & Rasyid, Y. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Menulis Berita Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Dua Koto Pasaman. *Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 6(September), 191–197.
<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/pbs/article/download/8619/6624>
- Rachman, H. F., Sudiana, I. K., & Wijaya, M. A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis Google Classroom Terhadap Hasil Belajar Bola Basket. *Jurnal Penjakora*, 7(1), 57–68.
- Safitri, F. N., Reffiane, F., & Subekti, E. E. (2020). *Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Etnomatematika pada Materi Geometri Terhadap Hasil Belajar Siswa*. 8(3), 492–498.
- Sapti, M. (2019). Title No Title. *Kemampuan Koneksi Matematis (Tinjauan Terhadap Pendekatan Pembelajaran Savi)*, 53(9), 1689–1699.


- Suardana, P. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Permainan Tolak Peluru. *Journal of Education Action Research*, 3(3), 270. <https://doi.org/10.23887/jear.v3i3.17974>
- Suryadi. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tebak Kata. *Jurnal Inovatif Ilmu Pendidikan*, 1(1), 67–82.
- Warkintin, W., & Mulyadi, Y. B. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis CD Interaktif Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(1), 82–92. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i1.p82-92>
- Yanuarti, E. (2018). Pemikiran Pendidikan Ki. Hajar Dewantara Dan Relevansinya Dengan Kurikulum 13. *Jurnal Penelitian*, 11(2), 237–266. <https://doi.org/10.21043/jupe.v11i2.3489>

Daftar Buku

- Arikonto, S. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Askara.
- Ambarjaya, S Beni. 2016. *Psikologi Pendidikan & Pengajaran Teori & Praktik*. Jakarta: PT Buku Seru.
- Amir. 2013. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Preneda Media Grup
- Anitah, Sri, Janet Trineke Manoy & Susanah . 2018. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikonto, S. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Askara
- Fahurrahman, dkk. 2012. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta : PT. Prestasi Pustakaraya.

- Farles, D. 2013. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswapada Pembelajaran Ipa Pokok*.
- Igak, W., & Kuswana, 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Universitas terbuka
- Kosasih, E. 2014. *Strategi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Rama Widya
- Mudholfir. & Fatimatur, 2017. *Desain Pembelajaran Inovatif* : Jakarta :PT Raja Grafindo Persada
- Ngalimun. 2017. *Strategi Pembelajaran Dilengkapi dengan 65 model pembelajaran*
- Rusman. 2012. *Model – Model Pembelajaran*: Jakarta : Rajawali Pers.
- Rusmino. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sugiono, 2017. *Metode Penelitian Kuantitatid Kualitatif dan R &D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiono, 2010. *Metode Penelitian Kuantitatid Kualitatif dan R &D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatid Kualitatif dan R &D*. Bandung: Alfabeta
- Sutirman. 2015. *Media dan Model - Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Toha. A. 2010. *Metode Penelitian* .Jakarta : Universitas terbuka

Lampiran 1 berita acara bimbingan skripsi

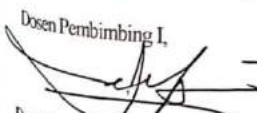

FAKULTAS PEDAGOGI DAN PSIKOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
 Kampus I: Jl. Ngagel Dadi III-11/37 Telp. (031) 5051127, 50419913 ss. (031) 5667084 Surabaya 60234
 Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal III Telp. (031) 8201181, 8201182, 8201183 Surabaya 60234.
<http://fpp.unpabusa.ac.id/>


BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI


Nama Mahasiswa : Melati Kusuma Ningrum
 NIM : 178000016
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantu PowerPoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Daur Hidup Hewan Kelas 4 Sdn Sedati Gede 02 Sidoarjo.

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing I	Pembimbing II
1	17-10-2020	Judul ACC	/	/
2	19-10-2020	Bab I Revisi	/	/
3	13-11-2020	Bab I ACC	/	/
4	20-11-2020	Bab II dan Bab III Revisi	/	/
5	27-11-2020	Bab II dan Bab III ACC	/	/
6	04-12-2020	Bab IV dan Bab V Revisi	/	/
7	11-12-2020	Bab IV dan Bab V ACC	/	/
8	18-12-2020	Bab I-V Revisi	/	/
9	01-01-2021	Bab I-V ACC	/	/
10	08-01-2021	Abstrak Lampiran ACC dan persetujuan sidang	/	/

Selesai bimbingan skripsi tanggal 01 Januari 2021


Dosen Pembimbing I, 
Des Triman Juniarso, M.Pd
 NIDN 0019066003

Dosen Pembimbing II, 
Wahyu Susiloningsih, S.Pd., M.Pd.
 NIDN 0725038901

Mengetahui,
 Dekan FPP,

Dr. Santika Rertika Hadi., M.Kes.
 NIP. 19602091999203102

Lampiran 2 berita acara bimbingan skripsi

Lampiran 2 Format Revisi Skripsi






FAKULTAS PEDAGOGI DAN PSIKOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
Kampus I: Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662004 Surabaya 60234
 Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60134
<http://fpep.unipasby.ac.id/>

FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa	: Melati Kusuma Ningrum
NIM	: 178000016
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Tanggal Ujian Skripsi	: 04 Februari 2021
Judul Skripsi	: Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantu PowerPoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Daur Hidup Hewan Kelas 4 Sdn Sedati Gede 02 Sidoarjo
Penguji I	: Wahyu Susilongsih, S. Pd., M. Pd.
Penguji II	: Drs. Achmad Fanani, ST., M. Pd
Penguji III	: Cholifah Tur Rosidah, S. Pd., M. Pd.

No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II	Penguji III
1	Abstrak	d	d	d
2	Bab I Latar Belakang	d	d	d
3	Bab IV Pembahasan	d	d	d
4	Daftar Pustaka	d	d	d

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

<p>Dosen Penguji I,</p>  <p>Wahyu Susilongsih, S.Pd., M.Pd. NIDN. 0725038901</p>	<p>Dosen Penguji II,</p>  <p>Drs. Achmad Fanani, ST., M. Pd NIDN. 0727056101</p>	<p>Dosen Penguji III,</p>  <p>Cholifah Tur Rosidah, S.Pd., M.Pd NIDN. 0722029001</p>
--	--	--

Lampiran 3 Izin Penelitian Sekolah



FAKULTAS PEDAGOGI DAN PSIKOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
 Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-IX/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662084 Surabaya 60245
 Kampus II: Jl. Dikah Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.

Nomor : 59/Ak,1/FPP/XII/2020
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth. Bapak/Ibu Kepala/Ketua
 SDN SEDATI 2
 Jl haji syukur sedati gede 2
 di sidoarjo

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 SEDATI 2 berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : Melati Kusuma Ningrum
 NIM : 178000016
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
 Fakultas : Pedagogi dan Psikologi
 Judul Penelitian : Penerapan model PBL berbasis PowerPoint untuk meningkatkan hasil belajar pada materi daur hidup hewan kelas 4 di Sdn sedati gede 2

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

Surabaya, 1 Desember 2020




Santika Rentika Hadi, M.Kes.
 196702091992031002

Tembusan :

1. Wakil Dekan I
2. Kaprodi

Lampiran 4 Surat Balasan Penelitian Sekolah



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI SEDATIGEDE 2
KECAMATAN SEDATI

Alamat : Jl. H. Syukur – Sedati Gede – Sedati – Sidoarjo 61253
 Telp. (031) 8673467 Email : sdn.sedatigede2@gmail.com

SURAT KETERANGAN
Nomor : 814.3 / 166 / 438.5.1.1.278 / X2 / 2020

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala Sekolah SD Negeri Sedatigede 2 Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo, menerangkan bahwa :

Nama	: Dra. YUNARWATI
NIP	: 196302131985042002
Pangkat / Golongan	: Pembina Tingkat I / IV b
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	: SD Negeri Sedatigede 2


Menerangkan bahwa :

Nama	: MELATI KUSUMA NINGRUM
NIM	: 178000016
Jurusan / Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar Univ. PGRI Adi Buana Surabaya
Judul Penelitian	: PENERAPAN MODEL PBL BERBASIS POWERPOINT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI DAUR HIDUP HEWAN KELAS 4 DI SDN SEDATIGEDE 2 SIDOARJO.

Telah melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan tugas akhir (skripsi) di SD Negeri Sedatigede 2 pada tanggal 16 Nopember – 24 Desember 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sidoarjo, 28 Desember 2020



Dra. YUNARWATI
 NIP. 196302131985042002

Lampiran 5 Siklus I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING (RPPD)

Nama Satuan Pendidikan: SDN. Sedati Gede 02

Tema/Sub Tema : 6 Cita - Citaku /2 Hebatnya cita - cita

Pembelajaran : 1

Kelas/Semester : IV / 1

Materi Pokok : Ilmu Pengetahuan Alam

Alokasi Waktu : 1

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga, dan negara.
3. Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda – benda yang dijumpainya dirumah, sekolah, tempat bermain.
4. Menyajikan pengatahuan factual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perillaku anak beriman dan berahlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
------------------	---------------------------------

3.2 Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya.	3.2.1 Mengamati daur hidup dua makhluk hidup
4.2.1 Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya.	4.2.1 Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati Powerpoint tentang daur hidup dua makhluk hidup yang berbeda siswa dapat membandingkan daur hidup binatang dengan cermat.
2. setelah membandingkan siklus hidup makhluk hidup yang berbeda siswa dapat melaporkannya dengan tepat

C. Materi Pembelajaran

1. Daur Hidup Hewan dan siklus
2. Proses Metamorfosis

D. Metode Pembelajaran

Model : *Problem Based Learning*

Metode : Simulasi, Diskusi, Tanya Jawab, Penugasan

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN	Langkah – Langkah <i>PBL</i>	Deskripsi Kegiatan (Daring)
Pendahuluan	Tahap 1 Orientasi peserta didik pada masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam dan dilanjutkan dengan membaca do'a dipandu melalui Group Google Meet 2. Memberikan gambaran tentang manfaat pembelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (Motivasi)

Inti	Tahap 2 Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta untuk mengamati PowerPoint tentang “Daur Hidup Hewan”. 2. Guru melakukan tanya jawab tentang isi PowerPoint. Pertanyaan yang diajukan misalnya “Apa yang dimaksud dengan daur hidup hewan?” dan “Apakah semua hewan mengalami daur hidup atau tidak?” (Communication)
	Tahap 3 Membimbing penyeledikan individu	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menjelaskan materi tentang metamorfosis sempurna dan tidak sempurna pada daur hidup hewan. 4. Siswa diminta mengurutkan gambar proses daur hidup pada hewan Nyamuk, Kecoa, Capung, dan katak.
	Tahap 4 Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya	<ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa diminta untuk membuat gambar siklus hidup hewan yang mengalami metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna yang ada di lingkungan rumah 6. Siswa mengerjakan latihan soal yang telah diberikan guru melalui link google forms.
Penutup	Tahap 5 Menganalisis dan Mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari (Integritas) 2. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) 3. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. 4. Guru melakukan penilaian hasil belajar 5. Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk

		mengakhiri kegiatan pembelajaran) (<i>Religius</i>)
--	--	---

C. ASSESMENT

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubric penilaian.

Lembar Penilaian (Evaluasi)

1. Penilaian Sikap

Petunjuk:

Berilah tanda centang (√) pada sikap setiap siswa yang terlihat!

No	Nama Siswa	Jujur		Disiplin		Tanggung Jawab		Santun		Peduli		Percaya Diri	
		T	BT	T	BT	T	BT	T	BT	T	BT	T	BT
1													
2													
3													

Keterangan:

T : Terlihat

BT : Belum Terlihat

2. Penilaian Keterampilan

Membaca lancar teks yang berhubungan dengan lingkungan sekolah tidak bersih.

No	Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
		4	3	2	1

1	Kelengkapan Gambar	Siswa meyajikan 2 gambar dengan lengkap dan tepat tentang siklus daur hidup kedua hewan	Siswa meyajikan 2 gambar dengan tidak lengkap dan tidak tepat tentang siklus daur hidup kedua hewan	Siswa meyajikan 1 gambar dengan lengkap dan tepat tentang siklus daur hidup kedua hewan	Siswa belum mampu menyajikan gambar siklus daur hidup hewan
2	Penjelasan	Siswa dapat menjelaskan 2 siklus daur hidup hewan dengan tepat	Siswa dapat menjelaskan 2 siklus daur hidup hewan kurang tepat	Siswa dapat menjelaskan 1 siklus daur hidup hewan dengan tepat	Siswa belum mampu menjelaskan 2 siklus daur hidup hewan

E. Media / Alat, Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Pedoman Guru Tema 6 Subtema 2 Pembelajaran 1 Kelas 4 dan Buku Siswa Tema 6 Subtema 2 Pembelajaran 1 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
- Gambar proses daur hidup hewan dan proses metamorphosis.
- PPT tentang penjelasan daur hidup beberapa hewan

Lampiran 6 (Siklus II)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING (RPPD)

Nama Satuan Pendidikan: SDN. Sedati Gede 02

Tema/Sub Tema : 6 Cita - Citaku /2 Hebatnya cita cita

Pembelajaran : 1

Kelas/Semester : IV / 1

Materi Pokok : Ilmu Pengetahuan Alam

Alokasi Waktu : 1

F. Kompetensi Inti (KI)

5. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
6. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga, dan negara.
7. Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda – benda yang dijumpainya dirumah, sekolah, tempat bermain.
8. Menyajikan pengetahuan factual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perillaku anak beriman dan berahlak mulia.

G. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2 Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya	3.2.1 Mengamati daur hidup dua makhluk hidup

pelestariannya.	
4.2.1 Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya.	4.2.1 Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya.

C. Tujuan Pembelajaran

3. Setelah mengamati Powerpoint tentang daur hidup dua makhluk hidup yang berbeda siswa dapat membandingkan daur hidup binatang dengan cermat.
4. setelah membandingkan siklus hidup makhluk hidup yang berbeda siswa dapat melaporkannya dengan tepat

H. Materi Pembelajaran

3. Daur Hidup Hewan dan siklus
4. Proses Metamorfosis

I. Metode Pembelajaran

Model : *Problem Based Learning*

Metode : Simulasi, Diskusi, Tanya Jawab, Penugasan

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN	Langkah – Langkah PBL	Deskripsi Kegiatan (Daring)
Pendahuluan	Tahap 1 Orientasi peserta didik pada masalah	3. Melakukan pembukaan dengan salam dan dilanjutkan dengan membaca do'a dipandu melalui Group Google Meet (Orientasi) 4. Memberikan gambaran tentang manfaat pembelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (Motivasi)
Inti	Tahap 2 Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	7. Siswa diminta untuk mengamati PowerPoint tentang “Daur Hidup Hewan”. 8. Guru melakukan tanya jawab tentang isi PowerPoint. Pertanyaan yang

		<p>diajukan misalnya “Apa yang dimaksud dengan daur hidup hewan?” dan Apakah semua hewan mengalami daur hidup atau tidak?” (Communication).</p>
	<p>Tahap 3 Membimbing penyeledikin individu</p>	<p>9. Guru menjelaskan materi tentang metamorfosis sempurna dan tidak sempurna pada daur hidup hewan. 10. Siswa diminta mengurutkan gambar proses daur hidup pada hewan Nyamuk, Kecoa, Capung, dan katak.</p>
	<p>Tahap 4 Mengembangk an dan Menyajikan hasil karya</p>	<p>11. Siswa diminta untuk membuat gambar siklus hidup hewan yang mengalami metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna yang ada di lingkungan rumah 12. Siswa mengerjakan latihan soal yang telah diberikan guru melalui link google forms.</p>
<p>Penutup</p>	<p>Tahap 5 Menganali sis dan Mengevalu asi proses pemecahan masalah</p>	<p>6. Guru bersama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari (Integritas) 7. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) 8. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. 9. Guru melakukan penilaian hasil belajar 10. Guru mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) (Religius)</p>

D. ASSESMENT

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubic penilaian.

Lembar Penilaian (Evaluasi)

2. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Jujur		Disiplin		Tanggung Jawab		Santun		Peduli		Percaya Diri	
		T	BT	T	BT	T	BT	T	BT	T	BT	T	BT
1													
2													
3													

Petunjuk:

Berilah tanda centang (√) pada sikap setiap siswa yang terlihat!

Keterangan:

T : Terlihat

BT : Belum Terlihat

3. Penilaian Keterampilan

Membaca lancar teks yang berhubungan dengan lingkungan sekolah tidak bersih.

No	Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
		4	3	2	1
1	Kelengkapan Gambar	Siswa meyajikan 2 gambar dengan lengkap dan tepat tentang siklus daur	Siswa meyajikan 2 gambar	Siswa meyajikan 1 gambar dengan lengkap dan	Siswa belum mampu menyajikan gambar siklus daur hidup hewan

No	Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
		4	3	2	1
		hidup kedua hewan	dengan tidak lengkap dan tidak tepat tentang siklus daur hidup kedua hewan	tepat tentang siklus daur hidup kedua hewan	
2	Penjelasan	Siswa dapat menjelaskan 2 siklus daur hidup hewan dengan tepat	Siswa dapat menjelaskan 2 siklus daur hidup hewan kurang tepat	Siswa dapat menjelaskan 1 siklus daur hidup hewan dengan tepat	Siswa belum mampu menjelaskan 2 siklus daur hidup hewan

J. Media / Alat, Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Pedoman Guru Tema 6 Subtema 2 Pembelajaran 1 Kelas 4 dan Buku Siswa Tema 6 Subtema 2 Pembelajaran 1 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
- Gambar proses daur hidup hewan dan proses metamorphosis.
- PPT tentang penjelasan daur hidup beberapa hewan

Lampiran 7 (Lembar Tes siklus I)**Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang benar !**

1. Contoh hewan yang mengalami metamorfosis sempurna adalah....
 - a. Nyamuk
 - b. Belalang
 - c. Kecoa
 - d. Ayam
2. Daur hidup yang mengalami perubahan bentuk disebut....
 - a. Ekositem
 - b. Metabolisme
 - c. Metamorfosis
 - d. Fatamorgana
3. Urutan yang benar dalam tahapan metamorphosis sempurna adalah
 - a. Telur – larva – dewasa – pupa
 - b. Dewasa – larva – pupa – dewasa
 - c. Telur – dewasa – pupa – dewasa
 - d. Telur –larva – pupa – dewasa
4. Hewan yang mengalami daur hidup tidak sempurna adalah....
 - a. Kupu – Kupu dan Belalang
 - b. Belalang dan Walang sangit
 - c. Nyamuk dan Rayap
 - d. Katak dan Kecoa
5. Pada metamorfosis katak, telur menetas menjadi....
 - a. Larva
 - b. Berudu
 - c. Jentik – jentik
 - d. Pupa
6. Tahapan daur hidup kecoak yang benar yaitu....
 - a. Kecoa- telur - nimfa
 - b. Telur – kecok – nimfa
 - c. Kecoa- nimfa- telur
 - d. Nimfa – telur – kecoak
7. Larva pada nyamuk disebut....
 - a. Ulat

- b. Kepompong
 - c. Pupa
 - d. Tempayak
8. Sebelum menjadi katak dewasa, katak berada dalam tahapan....
- a. Telur
 - b. Kepompong
 - c. Berudu
 - d. Katak berekor
9. Memakan daun dalam daur hidup kupu -kupu....
- a. Telur
 - b. Ulat
 - c. Kupu- kupu
 - d. Kepompong
10. Berikut ini hewan yang mengalami metamorfosis sempurna, kecuali....
- a. Nyamuk
 - b. Katak
 - c. Kupu – Kupu
 - d. Kecoa

Jawablah Pertanyaan di bawah ini dengan tepat !

1. Jelaskan daur hidup kupu – kupu secara benar ?
Jawaban:
2. Jelaskan Perbedaan daur hidup nyamuk dan capung ?
Jawaban:.....
3. Berikan contoh hewan yang mengalami metamorphosis sempurna dan metamorphosis tidak sempurna
Jawaban :.....
4. Buatlah gambar 2 siklus daur hidup hewan yang mengalami metamorphosis sempurna dan metamorphosis tidak sempurna di lingkungan sekitar ?
Jawaban :.....

Lampiran 8 (Lembar Tes siklus II)**Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang benar !**

1. Yang merupakan proses daur hidup pada nyamuk adalah ...
 - a. Telur – pupa – jentik – jentik – nyamuk
 - b. Telur – belatung – pupa – nyamuk
 - c. Telur – jentik – jentik – kecebong – nyamuk
 - d. Telur – Jentik jentik – pupa – nyamuk.
2. Metamorfosis sempurna terjadi pada ...
 - a. Belalang
 - b. Kecoak
 - c. Nyamuk
 - d. Kucing
3. Berikut ini hewan yang mengalami tahap jentik – jentik dalam daur hidup adalah...
 - a. Nyamuk.
 - b. Kecoak.
 - c. Katak.
 - d. Lalat
4. Hewan yang daur hidupnya mengalami metamorphosis tidak sempurna adalah cupang karena dalam daur hidupnya tidak ada fase...
 - a. Kepompong dan capung
 - b. Ulat dan kepompong
 - c. Telur dan ulat
 - d. Nimfa dan Kepompong
5. Kucing menghasilkan anak dengan cara...
 - a. Bertelur
 - b. Beranak dan bertelur
 - c. Membelah diri
 - d. Beranak.
6. Tahapan daur hidup kecoak yang benar yaitu...
 - a. Telur – kecoak – nimfa
 - b. Kecoak – nimfa – telur
 - c. Nimfa – telur – kecoak
 - d. Telur – nimfa – kecoak

7. Pada Metamorfosis kupu – kupu, ulat berubah menjadi ...
 - a. Kepompong
 - b. Kupu – kupu dewasa
 - c. Larva
 - d. Nimfa
8. Larva nyamuk disebut...
 - a. Ulat
 - b. Kepompong
 - c. Pupa
 - d. Tempeyek
9. Daur hidup hewan yang mengalami perubahan bentuk disebut ...
 - a. Ekositem
 - b. Metabolisme
 - c. Metamorfosis
 - d. Fatamorgana
10. Perubahan anak hewan menjadi dewasa dan berkembangbiak disebut ...
 - a. Daur Tumbuhan
 - b. Metamorfosis
 - c. Daur ulang
 - d. Daur Hidup

Jawablah Pertanyaan di bawah ini dengan tepat !

1. Jelaskan perbedaan metamorphosis sempurna dan tidak sempurna ?
Jawaban:
2. Sebutkan hewana yang mengalami daur hidup dengan metamorphosis tidak sempurna ?
Jawaban:.....
3. Jelaskan tahapan metamorphosis pada katak secara tepat dan benar?
Jawaban :.....
4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan daur hidup dan jelaskan proses daur hidup pada hewan kecoa
Jawaban :.....

Lampiran 9

Siklus I
Tes Hasil Belajar

No.	Nama Siswa	Nilai	Tes	
			Tuntas	Belum Tuntas
1.	AAI	70		√
2.	ANM	85	√	
3.	ACM	72		√
4.	AA	82	√	
5.	APK	70		√
6.	AAP	84	√	
7.	AHH	72		√
8.	BRR	70		√
9.	CEZ	90	√	
10	ENF	72		√
11	ENP	80	√	
12	FAY	80	√	
13	FF	60		√
14	FYP	80	√	
15	FMP	70		√
16	GSH	90	√	

No.	Nama Siswa	Nilai	Tes	
			Tuntas	Belum Tuntas
17	IAF	72		√
18	JPA	70		√
19	LR	90	√	
20	MKS	80	√	
21	MKE	66		√
22	MDA	70		√
23	NNS	72		√
24	NKS	70		√
25	NPM	74		√
26	OMN	90	√	
27	PKM	80	√	
28	RPO	70		√
29	RTG	80	√	
30	RZF	86	√	
31	SNS	75	√	
32	SAN	90	√	
33	SAP	85	√	
34	TMJ	84	√	
35	TIH	66		√

No.	Nama Siswa	Nilai	Tes	
			Tuntas	Belum Tuntas
36	WAP	88	√	
37	WED	68		√
38	YGP	70		√
Jumlah		2853	19	20
Rata – Rata		75,07		
Persentase		$= \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100 \%$ $= \frac{19}{38} \times 100 \% = 50 \%$		

Lampiran 10

Hasil Belajar Siklus II

No.	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Belum Tuntas
1.	AAI	88	√	
2.	ANM	100	√	
3.	ACM	88	√	√
4.	AA	90	√	
5.	APK	88	√	
6.	AAP	98	√	
7.	AHH	92	√	
8.	BRR	84	√	
9.	CEZ	100	√	
10.	ENF	86	√	
11.	ENP	96	√	
12.	FAY	98	√	
13.	FF	72		√
14.	FYP	88	√	
15.	FMP	84	√	
16.	GSH	90	√	

No.	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Belum Tuntas
17.	IAF	88	√	
18.	JPA	82	√	
19.	LR	100	√	
20.	MKS	100	√	
21.	MKE	74		√
22.	MDA	74		√
23.	NNS	82	√	
24.	NKS	86	√	
25.	NPM	88	√	
26.	OMN	98	√	
27.	PKM	86	√	
28.	RPO	74		√
29.	RTG	98	√	
30.	RZF	96	√	
31.	SNS	96	√	
32.	SAN	100	√	
33.	SAP	94	√	
34.	TMJ	90	√	
35.	TIH	72		√

No.	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Belum Tuntas
36.	WAP	90	√	
37.	WED	84	√	
38.	YGP	88	√	
Jumlah			32	6
Rata – Rata		90,18		
Persentase Ketuntasan		84,21%		

Lampiran 11

DAUR HIDUP HEWAN

Semua makhluk hidup mengalami *siklus hidup atau daur hidup*. Daur hidup adalah suatu proses yang dialami makhluk hidup yang dimulai dari awal pertama kali organisme itu hidup di bumi lalu tumbuh dan berkembang menjadi organisme atau makhluk hidup dewasa dan berkembang biak untuk mempertahankan kelangsungan jenisnya. Daur hidup hewan dimulai saat kelahiran dari perut induknya atau menetas dari telur. Hewan semakin besar saat masa pertumbuhannya dan berkembang menjadi hewan dewasa.

Daur hidup hewan berakhir pada kematian. Proses daur hidup hewan tersebut merupakan suatu perputaran atau siklus (life Cycle) karena akan kembali pada titik awal mulanya. Daur hidup hewan berakhir pada saat hewan tersebut mati, dan dimulai lagi dari awal yaitu lahir lalu tumbuh dan berkembang hingga akhirnya mati.

Daur hidup hewan berdasarkan proses perubahan bentuk tubuhnya dapat dibagi menjadi dua yaitu :

1. Daur hidup tanpa metamorphosis
2. Daur hidup dengan metamorfosis

Metamorfosi adalah perubahan bentuk hewan secara bertahap setelah kelahiran atau penetasan hingga dewasa. sebagian besar daur hidup hewan tanpa mengalami metamorfosis, contohnya daur hidup kucing, anjing, dan ayam. Sebagian kecil hewan di bumi ini mengalami metamorfosis pada daur hidupnya, contohnya kupu-kupu dan kecoa.

1. Daur Hidup Hewan Tanpa Metamorfosis

Daur hidup hewan tanpa metamorfosis adalah daur hidup hewan yang diawali dari lahirnya atau menetasnya hewan baru yang bentuk tubuhnya sama dengan bentuk tubuh induknya. Pada daur hidup tanpa metamorfosis hewan hanya mengalami perubahan ukuran tubuh namun tidak mengalami perubahan bentuk. Contohnya ayam dan kucing, adakah ayam atau kucing dirumahmu? Ayam dan kucing adalah contoh makhluk hidup yang mengalami daur hidup tanpa metamorfosis.



Kucing menghasilkan anak dengan cara melahirkan. Dalam daur hidupnya, kucing hanya mengalami perubahan ukuran tubuh. Namun tidak mengalami perubahan bentuk. Bentuk anak kucing sama dengan bentuk kucing dewasa, yang berbeda hanya ukuran tubuhnya saja.

2. Daur Hidup Hewan Dengan Metamorfosis

Daur hidup hewan dengan metamorfosis adalah daur hidup sekelompok hewan yang terlahir dengan bentuk yang berbeda dengan induknya, dan mengalami perubahan bentuk yang bertahap hingga dewasa.

Metamorfosis ada dua yaitu :

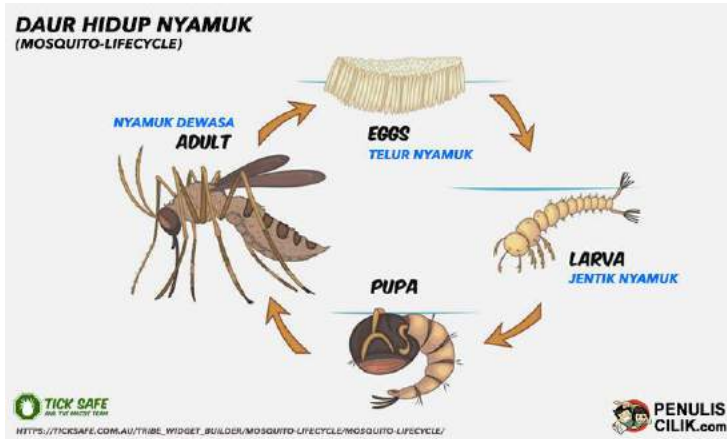
- A. Metamorfosis sempurna
- B. Metamorfosis tidak sempurna

A. Metamorfosis Sempurna

Metamorfosis sempurna dialami oleh hewan yang pada saat lahir memiliki bentuk tubuh yang sangat berbeda sekali dengan induknya. Hewan ini harus melalui beberapa tahap untuk memiliki tubuh yang sama dengan hewa dewasa. Hewan yang mengalami metamorfosis sempurna yaitu kupu-kupu, nyamuk, katak, ngengat dan lalat. Nyamuk dan kupu-kupu memiliki 4 tahapan dalam daur hidupnya.

Tahapan Daur hidup nyamuk

Nyamuk betina bertelur di air, kemudian telur menetas menjadi jentik nyamuk. Jentik nyamuk lalu menjadi kepompong atau pupa, setelah beberapa hari pupa pecah menjadi nyamuk dewasa.



a. Telur

Telur nyamuk akan dikeluarkan oleh nyamuk betina di dalam air bersih. Sekali bertelur, nyamuk dapat mengeluarkan hingga 100 telur. Bentuk telur nyamuk akan terlihat seperti debu atau pasir berwarna hitam, di pinggir permukaan air yang bening. Telur nyamuk akan menetas hanya dalam waktu 48 jam setelah dikeluarkan. Setelah menetas, daur hidup nyamuk akan memasuki tahap kedua, yaitu jentik nyamuk.

b. Jentik nyamuk

Jentik nyamuk atau larva akan bertahan di air tersebut, dan perlu naik ke permukaan untuk mendapatkan udara untuk bernapas. Jentik nyamuk akan berganti kulit hingga empat kali, dan setiap pergantian, ukurannya akan semakin besar. Pada pergantian keempat, jentik kemudian akan memasuki daur hidup nyamuk yang ketiga, yaitu pupa.

c. Pupa

Pupa atay kepompong, bisa disebut sebagai tahap istirahat dari daur hidup nyamuk. Pasalnya, pupa tidak butuh makanan. Setelah tahap ini, pupa kemudian akan berkembang menjadi nyamuk dewasa. Proses perubahan pupa menjadi nyamuk, mirip dengan metamorfosis ulat menjadi kupu-kupu.

d. Nyamuk

Nyamuk dewasa yang baru saja berubah dari tahap pupa, akan beristirahat di permukaan air untuk sementara

waktu. Hal ini dilakukan sebagai cara nyamuk mengeringkan diri, dan menunggu bagian-bagian tubuhnya mengeras. Nyamuk baru dapat terbang jika seluruh tubuhnya sudah kering. Tubuh yang kering memungkinkan nyamuk untuk mengeluarkan sayapnya. Setelah bisa terbang, nyamuk tidak akan langsung menhisap darah. Dibutuhkan waktu beberapa hari hingga nyamuk dapat mencari makan dan berkembang biak kembali.

Tahapan Daur Hidup Kupu-kupu

Kupu-kupu melalui metamorfosis sempurna, mulai dari telur, ulat, pupa (kepompong), sampai wujud sempurna.



a. Telur

Proses ini merupakan tahap awal dalam daur hidup kupu-kupu dan bagian terkecil dalam proses metamorfosis. Kupu-kupu akan menempelkan telurnya pada bagian bawah daun yang dirasa aman agar induknya dapat dengan mudah mengawasi telur. Pada tahap ini, waktu yang dibutuhkan adalah beberapa minggu hingga satu bulan lebih.

B. Ulat

Pada fase ini kupu-kupu akan melalui masa dimana kupu-kupu akan menjadi ulat, fase ini pula yang paling tidak disukai oleh manusia karena dianggap sebagai hewan menjijikkan karena setelah menetas, telur akan berubah menjadi larva atau ulat. Ukuran ulat berbeda-beda, tergantung pada induknya. Aktivitas utama dan satu-satunya dari fase ini adalah makan.

C. Pupa atau Kepompong

Fase berikutnya dari daur kehidupan kupu-kupu adalah pupa atau kepompong. Pada fase ini, ulat kemudian akan membuat tempurung atau cangkang yang biasa disebut kepompong. Fase ini akan berlangsung selama 12 hari. Pada saat itu, ulat akan tidur hingga akan keluar dari cangkang, serta akan mencerna dirinya dengan menggunakan enzim sehingga menyisakan bagian tubuh yang terpenting hingga menjadi seekor kupu-kupu. Setelah melewati 12 hari, kepompong membutuhkan energi yang besar untuk bisa keluar dari dalam kepompong.

D. Kupu-kupu

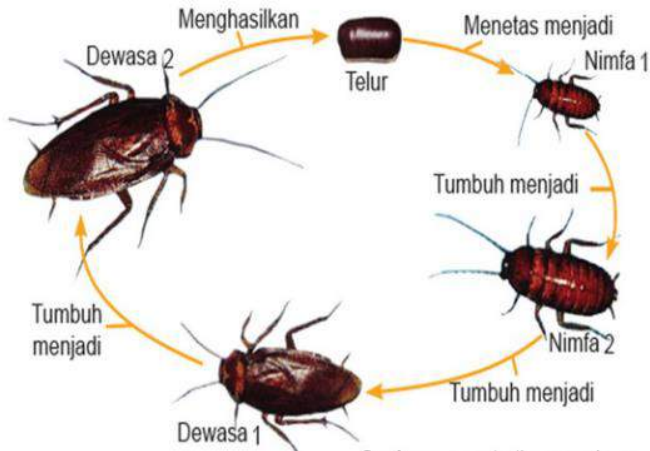
Setelah melewati fase kepompong bermetamorfose sempurna menjadi seekor kupu-kupu.. Setelah kepompong berhasil keluar, maka mereka akan melakukan proses pengeringan dan pengembangan terlebih dahulu. Proses ini tidak memakan waktu yang lama, tetapi hanya beberapa jam saja dan merupakan waktu yang sangat rentan bagi kupu-kupu karena belum memiliki daya yang kuat untuk menghindar dari predator. Setelah dirasa telah kuat dan mampu untuk membentangkan sayap, maka kupu-kupu akan siap mengepakkan sayapnya sebagai kupu-kupu dewasa yang menawan.

- **Metamorfosis Tidak Sempurna**

Hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna bentuk hewan muda mirip dengan induknya, tetapi ada bagian-bagian tubuh yang belum terbentuk, misalnya sayap. *Contoh hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna yaitu :*

- a. capung
- b. kecoa
- c. jangkrik
- d. belalang

Tahapan daur hidup kecoa



a. **Telur**

kecoa memiliki siklus hidup tidak sempurna karena melalui tiga tahapan fase. Pada tahap pertama yaitu telur. Telur kecoa berbentuk seperti kapsul berwarna coklat dengan ukuran kecil. Cangkang yang terdapat pada telur kecoa memiliki tekstur keras dan tidak mudah pecah.

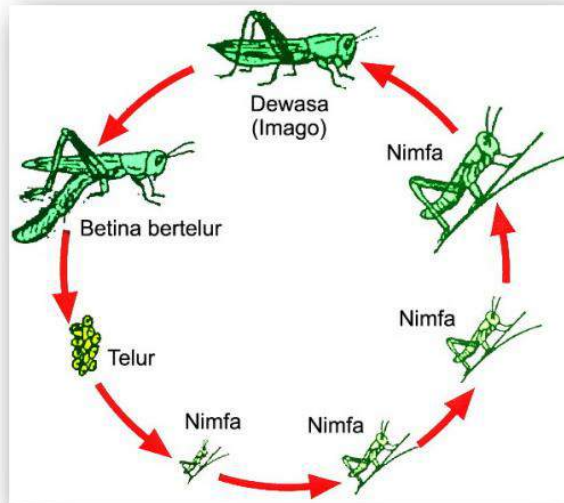
b. **Nimfa**

nimfa bisa juga disebut dengan bayi kecoa. Nimfa dapat bergerak bebas. Warna nimfa ialah putih seperti kutu beras, namun akan mengalami perubahan warna menjadi coklat. Pada umumnya, nimfa belum memiliki sayap.

c. **Kecoa Dewasa**

setelah dewasa, kecoa akan memiliki sayap yang bisa digunakan untuk terbang. Perbedaan kecoa muda dan dewasa hanya pada ukurannya saja. Kecoa dewasa sudah mampu untuk mencari makanan sendiri

Tahapan daur hidup kecoa



belalang memiliki 3 tahapan dalam daur hidupnya. Telah dijelaskan sebelumnya bahwa belalang mengalami metamorfosis tidak sempurna. Berikut penjelasan mengenai tahapan daur hidup belalang:

- a. **Betina Bertelur**, Daur hidup belalang dimulai dari sang induk atau belalang betina bertelur. Belalang yang sudah dewasa akan bereproduksi. Ketika sudah sampai pada tahap imago atau dewasa, organ reproduksi belalang sudah berfungsi sepenuhnya.
- b. a. Fase Telur Pembuahan antara sperma dan sel telur pada belalang akan menghasilkan telur. Belalang betina akan meletakkan telur-telurnya di berbagai macam tempat. Biasanya tempat yang dijadikan untuk meletakkan telur belalang adalah batang tanaman, daun tanaman, dan di dalam tanah
- c. .Fase Nimfa Jika sudah waktunya telur belalang akan menetas dan muncul sebuah nimfa. Fase nimfa dalam daur hidup belalang sama persis dengan fase dewasanya. Perbedaannya ialah ukuran tubuh, fungsi organ, serta warna kulitnya. Pada fase ini, organ reproduksi belalang belum berfungsi secara sempurna. Sayap nimfa belalang juga belum berkembang sempurna. Nimfa belalang mempunyai warna tubuh agak putih. Akan tetapi, warnanya berubah menjadi

hijau atau kecoklatan pada saat terkena paparan sinar matahari. Pada umumnya, fase nimfa belalang akan berlangsung sekitar 25 – 40 hari.

- d. Fase Dewasa Fase terakhir dalam daur hidup belalang ialah saat menjadi belalang dewasa. Saat berusia 25 hingga 30 hari setelah menetas, belalang akan memiliki sayap yang sempurna. Nimfa telah bermetamorfosis menjadi seekor belalang dewasa dan siap untuk melakukan proses perkawinan. Proses daur hidup belalang dari lahir hingga dewasa membutuhkan waktu sekitar 11 hingga 12 bulan.

Tahapan daur hidup katak



Katak merupakan satu-satunya hewan selain serangga yang daur hidupnya mengalami metamorfosis, yaitu perubahan bentuk atau susunan. Hewan amfibi ini setidaknya mengalami lima proses.

a. Telur

Telur katak tercipta dari pembuahan di luar eksternal dan berkembang di luar induknya. Biasanya telur katak berada di air dan menempel pada bebatuan atau tumbuhan. Telur katak tidak memiliki cangkang yang keras seperti telur pada umumnya.

b. Berudu (Cebong)

Setelah menetas, telur katak berubah menjadi berudu atau cebong. Berudu hidup di air dan bernafas menggunakan insang. Selain itu, berudu juga memiliki ekor untuk berenang.

c. Berudu Berkaki

Setelah itu, berudu berkembang lagi dengan tumbuhnya sepasang kaki pada bagian depan dan belakang.

d. Katak Muda

Berudu berkaki kemudian berubah bentuk menjadi katak muda. Meski sudah bisa tinggal di darat atau air, katak muda ini belum sepenuhnya sempurna karena masih memiliki ekor.

e. Katak Dewasa

Katak muda kemudian berubah menjadi katak dewasa yang tidak berekor. Katak dewasa ini bernapas dengan paru-paru dan kulit. Metamorfosis katak disebut sempurna ketika ekor katak sudah sepenuhnya hilang. Hilangnya ekor ini disebabkan oleh proses lisosom atau proses menghancurkan seluruh sel.

Lampiran 12

Tabel Kisi – kisi Instrumen Observasi kegiatan Pembelajaran Menggunakan Model *Problem Based Learning* berbasis PowerPoint

Sumber Data	Indikator	No Item
Guru	1. Kegiatan pra pembelajaran (Menyiapkan materi dan memeriksa kesiapan siswa)	1
	2. Membuka Pelajaran	2
	3. Tahap 1 Orientasi peserta didik pada masalah (penyampaian tema, subtema, pembelajaran, kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran dan kegiatan apresiasi)	3,4, dan 5
	4. Tahap 2 : Mengorganisasi Peserta didik untuk belajar (Menyampaikan penjelasan tentang materi yang akan dipelajari dan melakukan kegiatan berdiskusi)	6 dan 7
	5. Tahap 3 : membimbing penyelidikan individu (Menampilkan gambar – gambar yang berkaitan dengan materi memfasilitasi siswa agar berinteraksi secara langsung dengan Powerpoint untuk mengurutkan gambar yang berkaitan tentang materi yang akan dipelajari).	8 dan 9
	6. Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (menanyakan kepada siswa tentang alasan atau dasar pemikiran dibalik urutan gambar yang telah disusun).	10 dan 11
	7. Tahap 5 Menganalisis dan Mengevaluasi proses pemecahan masalah. (Memberi penjelasan dan penekanan terhadap ketercapaian kompetensi pembelajaran Pembelajaran).	12 dan 13
	8. Kegiatan Penutup : (Melakukan kegiatan refleksi dan tindak lanjut serta menuntun kegiatan pembelajaran)	14 dan 15

(Sumber RPP yang Terintegrasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis *PowerPoint*)

Lampiran 13 Siklus I

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK DALAM PROSES PEMBELAJARAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNIG* BERBASIS *POWERPOINT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Sekolah : SDN Sedati Gede 02
 Kelas / Semester : IV / I
 Tema : 6. Cita - Citaku
 Subtema : 2. Hebatnya Cita – Citaku
 Pembelajaran : 1
 Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Tujuan Pembelajaran:

1. Dengan mengamati Powerpoint tentang daur hidup dua mahluk hidup yang berbeda siswa dapat membandingkan daur hidup binatang dengan cermat.
2. Dengan membandingkan siklus hidup mahluk hidup yang berbeda siswa dapat melaporkanya dengan tepat

Petunjuk:

Berilah Penilaian dengan memberi tanda centang (√) pada kolom Ya atau Tidak dan sertakan catatan pada kolom di bawah ini yang tersedia sesuai dengan aspek yang diamati.

No.	Aktivitas Guru	Keterlaksanaan	
		Ya (1)	Tidak (0)
Kegiatan pra pembelajaran			
1.	Guru menyiapkan alat, perangkat dan materi yang akan digunakan dalam proses pembelajaran melalui link Google Meet.	√	
Kegiatan pra pembelajaran			
2.	Guru membuka kelas dengan salam dan dilanjutkan dengan	√	

	membaca do'a.		
Tahap 1 orientasi peserta didik pada masalah			
3.	Guru menyampaikan tema, subtema, pembelajaran, kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran	√	
4.	Guru mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman peserta didik. (Apersepsi)		√
5.	Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. (Motivasi)		√
Kegiatan Inti			
Tahap 2: Mengorganisasi peserta didik untuk belajar			
6.	Guru membimbing siswa untuk mengamati dan mengidentifikasi serta megorganisasikan gambar daur hidup hewan katak, capung, kecoa, nyamuk (Communication)	√	
7.	Guru Memberikan permasalahan berupa pertanyaan hewan apa saja yang mengalami mteamorfosis sempurna dan Metamorfosis tidak sempurna.	√	
8.	Guru berdiskusi dengan siswa mengenai siklus hidup mahluk hidup komponen daur hidup hewan pada metamorfhosis hewan katak, capung, kecoa, nyamuk . (Collaboration)		√
Tahap 3: Membimbing penyeledikin individu			
9.	Guru menampilkan gambar-gambar yang berkaitan tentang daur hidup hewan hewan katak, capung, kecoa, nyamuk yang	√	

	menalami metamorfosis <i>PowerPoint</i> melalui <i>Google Meet</i> .		
10.	Guru memfasilitasi siswa agar berinteraksi secara langsung dengan <i>PowerPoint</i> untuk mengurutkan gambar-gambar berkaitan tentang daur hidup hewan nyamuk, katak, kecoa dan capung	√	
Tahap 4 : Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya			
11.	Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang dasar pemikiran atau alasan dibalik urutan gambar yang telah siswa susun. (Communication)	√	
12.	Guru menampilkan gambar proses metamorphosis 4 hewan tersebut didalam <i>slide PowerPoint</i>	√	
Tahap 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi proses pemecahan masalah			
13.	Guru memberi penjelasan mengenai urutan gambar yang sesuai. (Communication)	√	
14.	Guru memberi petunjuk kepada siswa untuk Membandingkan siklus hidup mahluk hidup yang berbeda	√	
15.	Guru mengajak siswa untuk menyampaikan hasil diskusinya.	√	
16.	Melakukan kegiatan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.	√	
17.	Guru menutup pembelajaran dengan do'a bersama dan salam	√	
Jumlah		14	3
Persentase		$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$ $= \frac{14}{17} \times 100 \%$ $= 82 \% \text{ (Baik)}$	

Lampiran 14 siklus II

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK DALAM PROSES PEMBELAJARAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNIG* BERBANTU *POWERPOINT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Sekolah : SDN Sedati Gede 02
 Kelas / Semester : IV / I
 Tema : 6. Cita - Citaku
 Subtema : 2. Hebatnya cita - citaku
 Pembelajaran : 1
 Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Tujuan Pembelajaran:

1. Dengan mengamati Powerpoint tentang daur hidup dua mahluk hidup yang berbeda siswa dapat membandingkan daur hidup binatang dengan cermat.
2. Dengan membandingkan siklus hidup mahluk hidup yang berbeda siswa dapat melaporkanya dengan tepat

Petunjuk:

Berilah Penilaian dengan memberi tanda centang (√) pada kolom Ya atau Tidak dan sertakan catatan pada kolom di bawah ini yang tersedia sesuai dengan aspek yang diamati.

No.	Aktivitas Pendidik Dalam Proses Pembelajaran Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantu Powerpoint	Keterlaksanaan	
		Ya (1)	Tidak (0)
Kegiatan pra pembelajaran			
18.	Guru menyiapkan alat, perangkat dan materi yang akan digunakan dalam proses pembelajaran melalui link Google Meet.	√	
Kegiatan pra pembelajaran			
19.	Guru membuka kelas dengan salam dan dilanjutkan dengan membaca do'a.	√	

Tahap 1 orientasi peserta didik pada masalah			
20.	Guru menyampaikan tema, subtema, pembelajaran, kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran	√	
21.	Guru mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman peserta didik. (Apersepsi)	√	
22.	Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. (Motivasi)	√	
Kegiatan Inti			
Tahap 2: Mengorganisasi peserta didik untuk belajar			
23.	Guru membimbing siswa untuk mengamati dan mengidentifikasi serta megorganisasikan gambar daur hidup hewan katak, capung, kecoa, nyamuk (Communication)	√	
24.	Guru Memberikan permasalahan berupa pertanyaan hewan apa saja yang mengalami mteamorfosis sempurna dan Metamorfosis tidak sempurna.	√	
25.	Guru berdiskusi dengan siswa mengenai siklus hidup mahluk hidup komponen daur hidup hewan pada metamorfosis hewan katak, capung, kecoa, nyamuk . (Collaboration)	√	
Tahap 3: Membimbing penyeledikin individu			
26.	Guru menampilkan gambar-gambar yang berkaitan tentang daur hidup hewan katak, capung, kecoa, nyamuk yang menagalami metamorfosis <i>PowerPoint</i> melalui <i>Google Meet</i> .	√	
27.	Guru memfasilitasi siswa agar berinteraksi secara langsung dengan <i>PowerPoint</i> untuk mengurutkan gambar-gambar berkaitan tentang daur hidup hewan nyamuk, katak,	√	

	kecoa dan capung		
Tahap 4 : Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya			
28.	Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang dasar pemikiran atau alasan dibalik urutan gambar yang telah siswa susun. (Communication)	√	
29.	Guru menampilkan gambar proses metamorphosis 4 hewan tersebut didalam <i>slide PowerPoint</i>	√	
Tahap 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi proses pemecahan masalah			
30.	Guru memberi penjelasan mengenai urutan gambar yang sesuai. (Communication)	√	
31.	Guru memberi pentunjuk kepada siswa untuk Membandingkan siklus hidup mahluk hidup yang berbeda	√	
32.	Guru mengajak siswa untuk menyampaikan hasil diskusinya.	√	
33.	Melakukan kegiatan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.	√	
34.	Guru menutup pembelajaran dengan do'a bersama dan salam	√	
Jumlah		17	0
Persentase		$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$ $= \frac{17}{17} \times 100 \%$ $= 100 \text{ (Sangat baik)}$	

Lampiran 15 (siklus I dan siklus II)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK DALAM PROSES PEMBELAJARAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNIG* BERBASIS *POWERPOINT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Sekolah : SDN Sedati Gede 02
 Kelas / Semester : IV / I
 Tema : 6. Cita - Citaku
 Subtema : 2. Hebatnya cita - citaku
 Pembelajaran : 1
 Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Observer : Melati Kusuma Ningrum

Tujuan Pembelajaran:

1. Dengan mengamati Powerpoint tentang daur hidup dua makhluk hidup yang berbeda siswa dapat membandingkan daur hidup binatang dengan cermat.
2. Dengan membandingkan siklus hidup makhluk hidup yang berbeda siswa dapat melaporkanya dengan tepat.

No.	Indikator /Aspek Yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Membaca do`a dengan khusyuk dan Membaca ucapan salam				
2.	Mendengarkan Tujuan pembelajaran				
3.	Mengidentifikasi dan mengamati semua hal yang berkaitan dengan daur hidup hewan				
4.	Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran daring menggunakan google meet berbantu PowerPoint				

5.	Siswa dianjurkan untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah dalam menjawab pertanyaan – pertanyaan yang diajukan guru (kegiatan tanya jawab)				
6.	Siswa mengurutkan gambar proses metamorfosis				
7.	Siswa menerima LKS (tes siklus ke-I dan tes siklus ke-2) berserta media powerpoint yang akan digunakan dalam pembelajaran daring				
8.	Siswa memperhatikan dan mengamati gambar gambar dan tulisan yang ditampilkan melalui media powerpoint				
9.	Membuat gambar skema siklus hidup hewan yang ada dilingkungan rumah				
10.	Tanggung jawab dalam mengerjakan tugas secara tepat waktu				
Keterangan: 4 = Sangat Baik 3 = Baik 2 = Cukup Baik 1 = Tidak Baik					

Lampiran 18

**Kisi – Kisi Tes Hasil Belajar (THB)
Siklus I**

No	Indikator	Bentuk Soal	Nomor Soal	Skor Maksimal	Dimensi proses kognitif	Butir Soal
1	Mengamati daur hidup dua makhluk hidup	Pilihan ganda	1	5	C1 (pengetahuan)	Contoh hewan yang mengalami metamorfosis sempurna adalah.... a. Nyamuk b. Belalang c. Kecoa d. Ayam Jawab : A. Nyamuk
2.		Pilihan ganda	2	5	C2 (Pemahaman)	Daur hidup yang mengalami perubahan bentuk disebut.... a. Ekosistem b. Metabolisme c. Metamorfosis d. Fatamorgana Jawab : C. Metamorfosis

3.		Pilihan Ganda	3	5	C3 (Penerapan)	<p>Urutan yang benar dalam tahapan metamorphosis sempurna adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Telur – larva – dewasa – pupa Dewasa – larva – pupa – dewasa Telur – dewasa – pupa – dewasa Telur –larva – pupa – dewasa <p>Jawab : D. Telur – larva – pupa - dewasa</p>
4.		Pilihan Ganda	4	5	C1 (pengetahuan)	<p>Hewan yang mengalami daur hidup tidak sempurna adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> Kupu – Kupu dan Belalang Belalang dan walang sangit Nyamuk dan rayap Katak dan kecoak <p>Jawab : B. belalang dan walang sangit.</p>
5.		Pilihan Ganda	5	5	C2 (Pemahaman)	<p>Pada metamorfosis katak, telur menetas menjadi....</p> <ol style="list-style-type: none"> Larva Berudu Jentik – jentik Pupa <p>Jawab : B. Berudu</p>

6.		Pilihan Ganda	6	5	C2 (Pemahaman)	<p>Tahapan daur hidup kecoak yang benar yaitu....</p> <ol style="list-style-type: none"> Telur – nimfa – kecoak Telur – kecoak – nimfa Kecoak- nimfa- telur Nimfa – telur – kecoak <p>Jawab :</p> <ol style="list-style-type: none"> Telur – nimfa – kecoak
7.		Pilihan Ganda	7	5	C1 (pengetahuan)	<p>Larva pada nyamuk disebut...</p> <ol style="list-style-type: none"> Ulat Kepompong Pupa Tempayak <p>Jawab :</p> <ol style="list-style-type: none"> Tempayak

8.	skema siklus hidup beberapa jenis	Pilihan Ganda	8	5	C2 (Pemahaman)	<p>Sebelum menjadi katak dewasa, katak berada dalam tahapan...</p> <ol style="list-style-type: none"> Telur Kepompong Berudu Katak berekor <p>Jawab :</p> <p>d. Katak Berekor</p>
9.	mahluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya.	Pilihan Ganda	9	5	C1 (pengetahuan)	<p>memakan daun dalam daur hidup kupu-kupu...</p> <ol style="list-style-type: none"> Telur Ulat kupu-kupu kepompong <p>Jawab :</p> <p>b. Ulat</p>

10		Pilihan Ganda	10	5	C2 (Pemahaman)	Berikut ini hewan yang mengalami metamorfosis sempurna, kecuali.... a. Nyamuk b. Katak c. Kupu – Kupu d. Kecoa Jawab : d. Kecoa
1		Uraian	11	10	C1 (pengetahuan)	1. Jelaskan daur hidup kupu – kupu secara benar ? Jawab : Daur hidup kupu – kupu mengalami metamorphosis sempurna terdiri dari 4 tahapan 1. Telur 2. Larva (Ulat) 3. Pupa (Kepompong) 4. Kupu – kupu dewasa

2.		Uraian	12	10	C4 (Analisis)	<p>2. Jelaskan Perbedaan daur hidup nyamuk dan capung ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Daur hidup capung :</p> <p>Telur – nimfa- capung</p> <p>Daur hidup nyamuk :</p> <p>Telur – jentik – jentik – pupa – nyamuk</p> <p>Perbedaan : jika capung tidak mengalami tahap larva dan pupa.</p>
3.		Uraian	13	10	C3 (Penerapan)	<p>3. Berikan contoh hewan yang mengalami metamorphosis sempurna dan metamorphosis tidak sempurna ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Metamorfosis sempurna : Katak, Kupu – kupu, Serangga.</p> <p>Metamorfosis tidak sempurna : Belalang, Kecoa, Ayam, Jangkrik, Capung, Kucing.</p>

4.		Uraian	15	20	C6 (Kreasi)	4. Buatlah gambar 2 siklus daur hidup hewan yang mengalami metamorphosis sempurna dan metamorphosis tidak sempurna di lingkungan sekitar ?
----	--	--------	----	----	----------------	--

**Kisi – Kisi Tes Hasil Belajar (THB)
Siklus II**

No	Indikator	Bentuk Soal	Nomor Soal	Skor Maksimal	Dimensi proses kognitif	Butir Soal
1	Mengamati daur hidup dua mahluk hidup	Pilihan ganda	1	5	C1 (pengetahuan)	Yang merupakan proses daur hidup pada nyamuk adalah a. Telur – pupa – jentik – jentik – nyamuk b. Telur – belatung – pupa – nyamuk c. Telur – jentik – jentik – kecebong – nyamuk d. Telur – Jentik jentik – pupa – nyamuk. Jawab : A. Nyamuk
2.		Pilihan ganda	2	5	C2 (Pemahaman)	Metamorfosis sempurna terjadi pada a. Belalang b. Kecoak

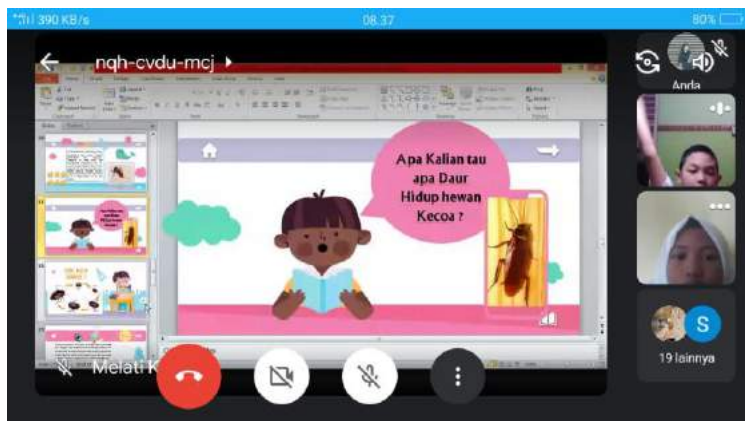
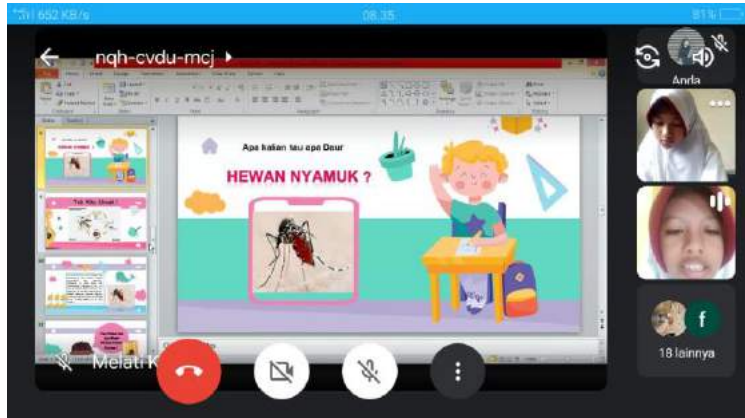
						c. Nyamuk d. Kucing Jawab : C. Metamorfosis
3.		Pilihan Ganda	3	5	C3 (Penerapan)	Berikut ini hewan yang mengalami tahap jentik – jentik dalam daur hidup adalah.... a. Nyamuk. b. Kecoa. c. Katak. d. Lalat Jawab : D. Telur – larva – pupa - dewasa
4.		Pilihan Ganda	4	5	C1 (pengetahuan)	Hewan yang daur hidupnya mengalami metamorphosis tidak sempurna adalah cupang karena dalam daur hidupnya tidak ada fase... a. Kepompong dan capung b. Ulat dan kepompong c. Telur dan ulat d. Nimfa dan Kepompong Jawab : B. Berudu
5.		Pilihan Ganda	5	5	C2 (Pemahaman)	Kucing menghasilkan anak dengan cara... a. Bertelur b. Beranak dan bertelur c. Membelah diri d. Beranak.

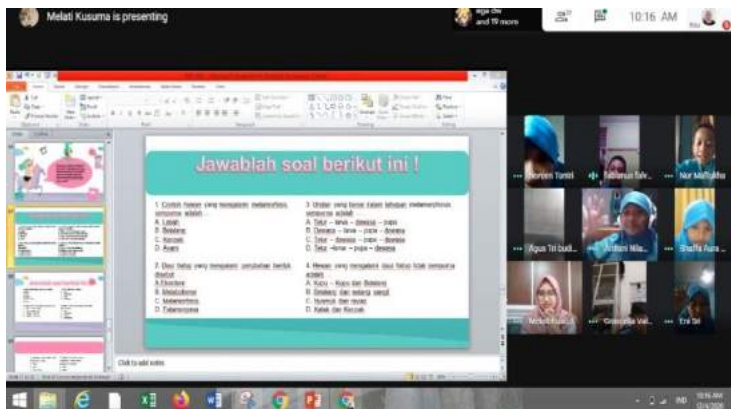
						Jawab : B. Berudu
6.		Pilihan Ganda	6	5	C2 (Pemahaman)	Tahapan daur hidup kecoak yang benar yaitu.... a. Telur – kecoak - nimfa b. Kecoak – nimfa – telur c. Nimfa – telur – kecoak d. Telur – nimfa - kecoak Jawab : D. Telur – nimfa – kecoak
7.		Pilihan Ganda	7	5	C1 (pengetahuan)	Pada Metamorfosis kupu – kupu, ulat berubah menjadi a. Kepompong b. Kupu – kupu dewasa c. Larva d. Nimfa Jawab : d. Tempayak
8.		Pilihan Ganda	8	5	C2 (Pemahaman)	Larva nyamuk disebut.... a. Ulat b. Kepompong c. Pupa d. Tempeyek Jawab : d. Katak Berekor
9.		Pilihan Ganda	9	5	C1 (pengetahuan)	Daur hidup hewan yang mengalami perubahan bentuk disebut

	skema siklus hidup beberapa jenis mahluk hidup					<p>a. Ekositem</p> <p>b. Metabolisme</p> <p>c. Metamorfosis</p> <p>d. Fatamorgana</p> <p>Jawab :</p> <p>b. Ulat</p>
10	yang ada ada di lingkungan sekitarnya a.	Pilihan Ganda	10	5	C2 (Pemahaman)	<p>Perubahan anak hewan menjadi dewasa dan berkembangbiak disebut</p> <p>a. Daur Tumbuhan</p> <p>b. Metamorfosis</p> <p>c. Daur ulang</p> <p>d. Daur Hidup</p>
1		Uraian	11	10	C1 (pengetahuan)	1. Jelaskan Perbedaan Metamorfosis sempurna dan tidak sempurna!
2.		Uraian	12	10	C4 (Analisis)	2. Sebutkan 3 hewan yang mengalami daur hidup dengan metamorphosis tidak sempurna!
3.		Uraian	13	10	C3 (Penerapan)	3. Jelaskan Tahapan Metamorfosis pada katak secara tepat dan benar!
4.		Uraian	15	20	C6 (Kreasi)	4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan daur hidup dan jelaskan proses daur hidup pada hewan kecoa!

Lampiran 19 Siklus I dan Siklus II

DOKUMENTASI AKTIVITAS PENDIDIK DAN PESERTA DIDIK





DOKUMENTASI PESERTA DIDIK

