

# LAMPIRAN



## Lampiran 1.1 Kisi-Kisi Tes Motivasi Belajar

## Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

Variabel	Dimensi	Indikator	No Item Positif	No Item Negatif	Jumlah Item	
Motivasi belajar	1. Ketekunan dalam belajar	a. Kehadiran di sekolah	1,2	3	3	
		b. Mengikuti PBM di kelas	4,5		2	
		c. Belajar dirumah	6,7	8	3	
	2. Ulet dalam menghadapi kesulitan	a. Sikap terhadap kesulitan	9,10	11,12	4	
		b. Usaha mengatasi kesulitan	13,14	15,16	4	
	3. Minat dan ketajam perhatian dalam belajar	a. Kebiasaan dalam mengikuti pelajaran	17,18	19,20	4	
	4. Berprestasi dalam belajar	b. Semangat dalam mengikuti PBM	21,22	23,24	4	
		a. Keinginan untuk berprestasi	25,26,27	28,29	5	
	5. Mandiri dalam belajar	b. Kualitas hasil	30,31,32		3	
		a. Penyelesaian tugas/PR	33,34	35,36	4	
		b. Menggunakan kesempatan diluar jam pelajaran	37,38,39	40	4	
	<b>Jumlah</b>			<b>26</b>	<b>14</b>	<b>40</b>

## Lampiran 1.2 Kisi-Kisi Instrumen Prestasi Belajar

### Kisi-Kisi Instrumen Prestasi Belajar

satuan pendidikan	: Sekolah Menengah Atas
Mata Pelajaran	: Biologi
Tahun Ajaran	: 2018/2019
Kurikulum	: 2013
Materi	: invertebrata
Alokasi Waktu	: 90
Jumlah	: 40 Butir
K I	: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan minat dan bakat untuk memecahkan masalah.

Indikator ketuntasan	Indikator soal	Tingkat kognitif	No. soal
Siswa mampu: 1. Menentukan dasar pengelompokkan dan ciri-ciri dari filum porifera 2. Menentukan fungsi del pada gambar filum porifera	Menentukan ciri-ciri dari filum porifera	C3	1
	Menentukan dasar pengelompokkan pada dasar filum porifera	C3	2
	Menentukan fungsi sel pada porifera berdasarkan gambar	C3	3
3. Menguraikan dasar pengelompokkan filum Annelida, filum Plathyhelminthes dan filum nematoda	Menguraikan alasan perbandingan filum annelida dengan filum cacing lainnya.	C2	4
4. Menyebutkan ciri-ciri dari filum echinodermata	Menentukan ciri-ciri filum echinodermata	C1	5
5. Menjelaskan ciri-ciri dan dasar pengelompokkan hewan invertebrata	Mengidentifikasi spesies cacing berdasarkan daur hidupnya	C1	6
6. Menjelaskan fungsi sel pada hewan invertebrata	Menentukan cara pencegahan penularan cacing pita	C3	8

	Membedakan kelompok invertebrata pada gambar	C2	9
	Mengidentifikasi hewan berdasarkan fungsi selnya	C1	10
	Menentukan dasar penggolongan kelas pada filum invertebrata	C3	11
	Menganalisis spesies pada kelas gastropoda	C4	12
	Menentukan vilum invertebrata berdasarkan ciri-cirinya	C3	13
	Menjelaskan pengertian dan fungsi sel amebosit pada porifera	C2	14
8. Menjelaskan peran invertebrata dalam kehidupan sehari-hari	Menyebutkan pencegahan penularan cacing pita	C1	15
	Membedakan filum arthropoda dengan vilum lainnya	C2	16
9. Menjelaskan ciri-ciri dan fungsi pada hewan	Menjelaskan fungsi badan malphigi pada serangga	C2	17
	Menentukan pernyataan yang tepat mengenai hydra dan anemon	C3	18
10. Menjelaskan dasar pengelompokan hewan invertebrata	Menyebutkan peran dari salah satu filum echinodermata	C3	19
	Menentukan ciri-ciri filum Arthropoda	C3	20
11. Menjelaskan daur hidup hewan invertebrata	Mengurutkan daur hidup <i>Tacnina solium</i>	C3	21

	Menyebutkan ciri-ciri filum plathylemythes	C3	22
	Mengidentifikasi dasar pengelompokkan kelas pada filum mollusca	C3	23
	Menentukan peran invertebrata pada kehidupan sehari-hari	C1	24
	Menyebutkan alat relroduksi pada <i>Obelia</i> sp.	C3	25
	Mengidentifikasi daur hidup <i>Aurelia</i> sp.	C1	26
12. Mengidentifikasi daur hidup hewan invertebrata	Mengurutkan daur hidup <i>Fasciola hepatica</i>	C1	27
13. Menjelaskan fungsi anatomi pada hewan invertebrata	Menentukan peran filum molusca pada kehidupan sehari-hari	C3	28
14. Menentukan peran hewan invertebrata	Membedakan kelas pada filum mollusca	C3	29
15. Memberikan contoh hewan invertebrata	Menyebutkan contoh hewan pada filum echinodermata	C2	30

### Lampiran 1.3 Kuesioner Motivasi Belajar

#### Kuesioner Motivasi Belajar

##### A. Identitas

Nama :  
 Kelas/No.Absen :  
 Sekolah :

##### B. Petunjuk Pengisian kuesioner

1. Tulislah identitas anda pada kolom yang sudah disediakan.
2. Mohon anda menjawab dengan sejujurnya.
3. Instrumen ini terdiri dari kolom pernyataan dan kolom jawaban. Silahkan anda memberi jawaban dengan cara memberi tanda sek (√) pada tempat yang telah disediakan.
4. Ada empat pilihan jawaban yang masing-masing maknanya sebagai berikut:  
 SS : pernyataan *Sangat Setuju* jika pernyataan benar-benar sesuai dengan apa yang dirasakan.  
 S : pernyataan *Setuju* jika pernyataan cenderung sesuai tetapi belum sepenuhnya setuju dengan apa yang dirasakan.  
 TS : pernyataan *Tidak Setuju* jika pernyataan cenderung tidak sesuai tetapi belum sepenuhnya tidak setuju.  
 STS : pernyataan *Sangat Tidak Setuju* jika pernyataan benar benar tidak sesuai dengan yang dirasakan.

##### C. Daftar Pernyataan

NO	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1.	Saya tidak pernah datang terlambat ke sekolah				
2.	Saya selalu berusaha hadir di sekolah				
3.	Saya suka berada di kantin pada saat mendapat pelajaran yang tidak saya suka				
4.	Saya mengikuti pelajaran di kelas sampai jam pelajaran berakhir				
5.	Saya akan tetap mengikuti pelajaran				

	dikelas dengan baik				
6.	Saya belajar dirumah dengan jam belajar yang teratur				
7.	Saya selalu belajar kembali dirumah untuk lebih memahami pelajaran yang saya dapat disekolah				
8.	Saya tidak pernah belajar kembali dirumah				
9.	Saya lebih suka mengerjakan soal yang sulit karena merasa lebih tertantang				
10.	saya selalu optimis dalam belajar				
11.	Saya tidak akan belajar jika pelajaran itu sulit dipahami				
12.	Saya mempunyai kelompok belajar agar dapat berdiskusi jika mendapat kesulitan dalam belajar				
13.	Saya membuat catatan kecil mengenai mata pelajaran yang sulit				
14.	Saya berusaha menjawab soal-soal yang sulit berulang-ulang kali sampai mengerti.				
15.	Saya tidak suka mengerjakan PR yang kurang saya mengerti.				
16.	Saya selalu memperhatikan guru saat mengajar.				
17.	Saya selalu menyimak penjelasan guru dari awal hingga akhir.				
18.	Saya selalu mencatat materi pelajaran yang dijelaskan oleh guru.				
19.	Saya kurang memperhatikan materi pelajaran yang diberikan guru.				
20.	Saya bersemangat menjawab soal-soal yang diberikan.				
21.	Saya memusatkan perhatian terhadap materi yang dijelaskan oleh guru.				
22.	Saya selalu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.				
23.	Saya selalu mengantuk ketika guru menjelaskan materi pelajaran.				
24.	Saya merasa bosan mengikuti pelajaran dikelas.				
25.	Saya ingin prestasi belajar saya meningkat dari sebelumnya.				
26.	Saya selalu menghargai pendapat teman saya ketika sedang berdiskusi.				
27.	Saya tidak mudah terpengaruh oleh				

	jawaban teman saya.				
28.	Saya merasa kecewa terhadap diri saya ketika teman saya memperoleh nilai yang lebih tinggi.				
29.	Saya tidak memiliki pengalaman untuk menjadi siswa yang berprestasi.				
30.	Saya selalu berusaha untuk memperoleh nilai yang bagus.				
31.	Saya tidak pernah berhenti belajar meskipun prestasi belajar saya tinggi.				
32.	Saya tetap berusaha belajar dengan keras meskipun prestasi belajar yang saya peroleh sudah baik.				
33.	Saya dapat menyelesaikan tugas/PR sendiri.				
34.	Saya mengerjakan tugas dengan tekun.				
35.	Saya dapat menyelesaikan tugas/PR dengan tepat waktu.				
36.	Saya selalu menunda-nunda waktu ketika mengerjakan tugas/PR.				
37.	Saya selalu pergi ke perpustakaan ketika jam pelajaran kosong untuk mengerjakan tugas yang belum selesai.				
38.	Saya mempelajari kembali pelajaran sebelumnya ketika jam pelajaran kosong.				
39.	Saya akan memanfaatkan waktu dengan menjawab soal-soal di buku ketika guru tidak masuk kelas.				
40.	Saya lebih senang mengobrol di kantin jika ada jam pelajaran kosong.				



### Lampiran 1.4 Soal Tes Prestasi Belajar

**Satuan Pendidikan** : Sekolah Menengah Atas  
**Mata Pelajaran** : Biologi  
**Tahun Ajaran** : 2019/2020  
**Kurikulum** : 2013  
**Materi** : Invertebrata  
**Alokasi Waktu** : 90 Menit  
**Jumlah** : 40 Butir

Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda (X) pada salah satu option a, b, c, d, atau e pada lembar jawaban!

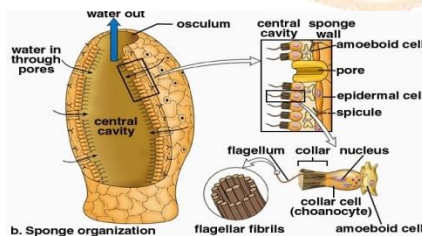
1. Perhatikan gambar dan ciri-ciri hewan berikut.



1. Tubuh simetri radial
2. Tubuh dihubungkan oleh saluran-saluran yang membentuk pori-pori
3. Bereproduksi secara seksual dan aseksual
4. Memiliki variasi bentuk, ukuran, dan warna

Hewan yang memiliki ciri-ciri tersebut termasuk kedalam filum...

- a. Porifera
  - b. Echinodermata
  - c. Mollusca
  - d. Cnidaria
  - e. Nematoda
2. Pengelompokan porifera menjadi tiga kelas yaitu *Hexactinellida*, *Demospongiae*, dan *Calcera* adalah berdasarkan...
- a. Jenis habitat
  - b. Jenis mangsa
  - c. Tipe saluran air
  - d. Cara reproduksi
  - e. Bahan penyusun rangka
3. Perhatikan gambar berikut.



Sel-sel yang bertugas untuk mengedarkan makanan keseluruh tubuh adalah...

- a. Sel amebosit
- b. Koanosit
- c. Skleroblas
- d. Pinakosit
- e. Spikula

4. Dibandingkan dengan cacing yang lain, *Annelida* merupakan cacing yang memiliki tingkatan yang paling tinggi, alasannya adalah...
  - a. Memiliki selom sesungguhnya
  - b. Bersifat hermafrodit
  - c. Memiliki sistem pencernaan yang lengkap
  - d. Memiliki seta
  - e. Memiliki nefridia
5. Berikut merupakan ciri-ciri *Echinodermata*, kecuali...
  - a. Hidup di laut
  - b. Kulitnya tertutup duri dari kitin
  - c. Tidak memiliki anus
  - d. Sarafnya bercabang lima
  - e. Ususnya bercabang lima
6. Cacing pipih hidup sebagai parasit dalam usus halus manusia, sedangkan dalam daur hidupnya berada pada sapi. Dari ciri diatas dapatdisimpulkan bahwa cacing tersebut adalah...
  - a. *Taenia solium*
  - b. *Echino discous*
  - c. *Diphylobotrium latum*
  - d. *Chlonorsis sinensis*
  - e. *Taenia saginata*
7. Seorang siswa menemukan cacing dengan ciri-ciri sbagai berikut: hidup di air, pipih, kepala segitiga, mulut ditengah tubuhnya, panjangnya 4 cm. Cacing tersebut tergolong ke dalam filum...
  - a. *Plathyhelminthes*
  - b. *Annelida*
  - c. *Nematoda*
  - d. *Oligochaeta*
  - e. *Polychaeta*
8. Cacing pita adalah salah satu cacing yang hidup sebagai parasit pada manusia. Cara paling efektif untuk menghindari cacing tersebut adalah...
  - a. Selalu memakai alas kaki
  - b. Tidak menggaruk anus
  - c. Mencuci tangan sebelum makan
  - d. Menghindari gigitan nyamuk
  - e. Memasak daging yang akan dimakan
9. Perhatikan gambar berikut ini.



Manakah dari gambar diatas yang dikelompokkan dalam invertebrata...

- a. 1, 3 dan 5
  - b. 1, 2 dan 4
  - c. 2, 3 dan 5
  - d. 2, 3 dan 4
  - e. 3, 4 dan 5
10. Hewan yang memiliki sel amebosit untuk megedarkan makanan dalam tubuhnya adalah...
    - a. *Porifera*
    - b. *Annelida*
    - c. *Planaria*
    - d. *Protozoa*
    - e. *Mollusca*
  11. Siput dan cumi-cumi termasuk kedalam filum *Mollusca*, akan tetapi digolongkan pada kelas yang berbeda. Dasar penggolongan kedua spesies tersebut yaitu...
    - a. Alat reproduksi

- b. Jenis makanan
  - c. Alat gerak
  - d. Tempat hidup
  - e. Alat pernapasan
12. Salah satu spesies *Gastropoda* yaitu *Achantina fulica* dapat mengeluarkan cairan mucosa dari dalam tubuhnya. Fungsi dari cairan tersebut adalah...
- a. Membasahi otot perut sehingga mudah bergerak
  - b. Membantu dalam proses reproduksi
  - c. Sebagai alat pertahanan diri dari predator
  - d. Sebagai alat untuk menangkap mangsa
  - e. Membantu dalam proses pencernaan
13. Suatu hewan memiliki ciri-ciri jumlah kaki 6 buah, sayap tipis seperti membran, memiliki alat keseimbangan pada sayapnya, larva tidak berkaki. Hewan tersebut diperkirakan termasuk ordo...
- a. Diptera
  - b. Lepidoptera
  - c. Orthoptera
  - d. Neuroptera
  - e. Odonata
14. Porifera memiliki sel amebosit yang dapat bergerak menggunakan pseudopodia. Berikut ini pernyataan yang tepat mengenai sel amebosit yaitu...
- a. Sel amebosit berfungsi untuk mengedarkan makanan keseluruhan tubuh porifera
  - b. Sel amebosit berfungsi untuk melindungi porifera dari predator
  - c. Sel amebosit berfungsi membuat air masuk kerongga tubuh porifera
  - d. Sel amebosit berfungsi menyaring partikel-partikel makanan
  - e. Sel amebosit berfungsi memberikan bentuk pada porifera
15. Cacing pita merupakan salah satu cacing pipih yang bersifat parasit pada tubuh manusia. Cara efektif untuk menghindari terinfeksi cacing pita adalah...
- a. Mencuci tangan sebelum makan
  - b. Menghindari gigitan nyamuk
  - c. Memasak daging yang akan dimakan
  - d. Selalu memakai alas kaki
  - e. Tidak menggaruk anus
16. *Arthropoda* memiliki eksoskeleton, tubuh dan kaki bersegmen. Berikut ini hewan yang termasuk dalam anggota filum *Arthropoda* adalah...
- a. Kerang hijau, kepiting, dan udang
  - b. Lebah madu, kerang hijau dan kalajengking
  - c. Kepiting, belalang, dan bulu babi
  - d. Serangga, kepiting, dan udang
  - e. Serangga, kalajengking, dan bekicot
17. Fungsi badan malphigi pada serangga adalah...
- a. Mengeluarkan segala sisa metabolisme dalam bentuk cairan
  - b. Mengeluarkan feses
  - c. Mengeluarkan carbon dioksida
  - d. Menyerap air
  - e. Mengedarkan air keseluruh tubuh
18. Berikut ini adalah penjelasan yang tepat mengenai hydra dan anemon sehingga masuk kedalam filum cnidaria...
- a. Daur hidupnya dalam bentuk polip dan medusa
  - b. Memiliki ukuran kecil, berkoloni dan bervariasi dalam bentuk dan warna
  - c. Reproduksi secara aseksual dengan membentuk medusa
  - d. Memiliki lapisan jelly yang disebut mesoglea
  - e. Mengalami pergiliran keturunan pada masa hidupnya
19. Seorang siswa melakukan observasi dipantai dan menemukan banyak bulu babi tersebar disekitar pantai tersebut. Hal itu membuktikan bahwa pantai tersebut ...
- a. Dalam kondisi tercemar
  - b. Cocok bagi habitat bulu babi
  - c. Menjadi tempat reproduksi bagi bulu babi
  - d. Bersih dan bebas dari pencemaran
  - e. Memiliki sumber makanan bagi bulu babi

20. Berikut ini merupakan ciri-ciri hewan.
1. Tubuh berbagi menjadi kepala, abdomen, dan kaki
  2. Memiliki segmentasi tubuh
  3. Memiliki tiga pasang kaki
  4. Saraf bercabang lima
  5. Melakukan pembuahan sendiri

Dari ciri-ciri hewan diatas manakah yang menunjukkan ciri insecta...

- a. 1, 2, dan 3
  - b. 1, 3, dan 5
  - c. 1, 4, dan 5
  - d. 2, 3, dan 4
  - e. 2, 4, dan 5
21. Perhatikan tahap-tahap daur hidup cacing pita (*Taenia solium*) di bawah ini!
1. Proglotid masak (terdapat dalam feses)
  2. Embrio
  3. Tertelan oleh babi atau sapi
  4. Larva onkosver
  5. Tertelan manusia
  6. Larva sistiserkus
  7. Cacing dewasa






Urutan daur hidup *Taenia solium* adalah...

- a. 1-2-3-4-5-6-7
  - b. 1-2-3-4-6-5-7
  - c. 2-4-5-6-7-1-3
  - d. 7-6-5-4-3-2-1
  - e. 7-1-2-3-4-5-6
22. Ciri tubuh plathyhelmythes adalah...
- a. Bilateral pipih dorso ventral, padat tanpa rongga
  - b. Triploblastik dorso lateral, longgar tanpa rongga
  - c. Lateran pipih dorso ventral, tanpa rongga
  - d. Bilateral gilik dorso lateral, tanpa rongga
  - e. Lateral pipih dorso ventral, terdapat rongga
23. Pengelompokkan mollusca menjadi beberapa kelas dikarenakan perbedaan alat gerak. Perbedaan alat gerak pada mollusca dipengaruhi oleh...
- a. Bentuk tubuh
  - b. Simetri tubuh
  - c. Jenis makanan
  - d. Cara reproduksi
  - e. Habitat
24. Beberapa hewan invertebrata dapat menjadi indikator baik atau buruknya kondisi lingkungan hal ini menunjukkan peran hewan invertebrata sebagai...
- a. Indikator biologi
  - b. Sumber penyakit biologi
  - c. Senjata biologi
  - d. Dampak bagi lingkungan
  - e. Pencemaran bagi lingkungan
25. Ada dua macam bentuk polip *Obelia sp.* polip yang berfungsi sebagai alat reproduksi disebut...
- a. Hindrant
  - b. Gonangium
  - c. Misoglea
  - d. Tentakel
  - e. Gastrozoid

26. Pada daur hidup Aurellia sp. stadium dengan ciri berenang bebas, mempunyai silia dan tidak bertentakel disebut...
- Efira
  - Skifistoma
  - Planula
  - Medusa
  - Strobilus
27. Cacing parasit umumnya memerlukan lebih dari satu inang dalam siklus hidupnya. Perhatikan tahap-tahap daur hidup *Fasciola hepatica* dibawah ini!
- Telur menetas menjadi larva mirasidium
  - Serkaria keluar dari tubuh siput dan menempel pada rumput
  - Telur keluar bersama kotoran ternak
  - Dimakan oleh ternak
  - Serkaria berubah menjadi larva metaserkaria
  - Masuk ke tubuh siput menjadi sporokis dan bermetamorfosis menjadi redia

Urutan daur hidup *Fasciola hepatica* adalah...

- 1-2-3-4-5-6
  - 1-3-4-2-5-6
  - 2-4-3-1-6-5
  - 2-3-1-4-6-5
  - 3-2-1-5-6-4
28. Petani sayur yang berada dibedugul mengalami kerugian yang cukup besar karena sayuran yang mereka tanam diserang hama bekicot. Dari uraian tersebut dapat dilihat bahwa peranan *Mollusca* yang merugikan adalah...
- Bekicot sebagai sumber protein
  - Tiram mutiara sebagai penghasil mutiara
  - Cumi-cumi sebagai sumber protein
  - Bekicot sebagai hama pertanian
  - Cangkang siput sebagai hiasan
29. *Mollusca* dibagi menjadi 4 kelas yaitu...
- Bivalvia, lamellibranchiata, Polyplacophora, dan Gastropoda*
  - Gastropoda, Cephalopoda, lamellibranchiata, dan Polycepada*
  - Polycepada, Gastropoda, polyplacophora, dan cephalopoda*
  - Gastropoda, Polyceplacophora, Polycepora, dan Bivalvia*
  - Cephalopoda, Gastropoda, Bivalvia, dan PolyPlacophora*
30. Hewan ini merupakan hewan yang pergerakannya paling cepat dari fillum Echinodermata karena memiliki lengan yang panjang, hewan apakah yang dimaksud...
- Kepiting
  - Teripang
  - Kelabang
  - Bulu babi
  - Bintang ular laut
31. Serangga yang dapat menghasilkan zat selak yang dapat digunakan untuk membuat cat dan pelitur adalah...
- Kutu daun
  - Kutu buah
  - Lebah madu
  - Semut
  - Belalang
32. Dalam daur hidupnya, *Cnidaria* mengalami fase polip dan medusa. Pernyataan yang benar tentang medusa adalah...
- Dapat berenang bebas
  - Menetap di suatu tempat
  - Berbentuk seperti tabung
  - Memiliki silia
  - Perkembangan secara vegetatif

33. Saat pergi ke laut, Ray menemukan hewan dengan ciri tubuh berbentuk torpedo, tidak memiliki tutup insang, bersifat karnivor, ray mengelompokkan hewan tersebut ke dalam...
- Osteichthyes
  - Condricthyes
  - Agnata
  - Placoderma
  - Amphioxus
34. Alat respirasi pada insecta adalah...
- Spirakel
  - Trakea
  - Paru-paru
  - Stigma
  - Saluran malpigihi
35. Sel yang berfungsi sebagai pengangkut zat makanan dan zat sisa metabolisme pada filum porifera adalah...
- Sel amebosit
  - Sel koanosit
  - Sel pinakosit
  - Sel skleroblas
  - Sel gastrodermis
36. Sel yang berfungsi mengontrol pembukaan dan penutupan pori pada porifera disebut...
- Ostium
  - Ostia
  - Porosit
  - Spikula
  - Pinakosit
37. Cacing yang menyebabkan penyakit kaki gajah adalah...
- Ascaris lumbricoides*
  - Filaria bancrifi*
  - Heterodera radicola*
  - Ascaris lumbricoides*
  - Oxyuris vermicularis*
38. Spesies Hewan dibawah ini yang tergolong cephalophoda yaitu...
- 
  - 
  - 
  - 
  - 
39. Bintang laut termasuk anggota kelompok Echinodermata yang bergerak menggunakan...
- Tentakel
  - Kaki perut
  - Pediselaria
  - Kaki ambulakral
  - Lentera

40. Jenis cacing yang bertahan hidup sebagai parasit dalam tubuh manusia, tubuhnya tidak memiliki segmen, jenis kelaminnya terpisah, masuk kedalam tubuh manusia sebagai telur yang masuk ke dalam mulut bersama makanan yaitu jenis cacing...
- a. *Clonorchis sinensis*
  - b. *Ascaris Lumbricoides*
  - c. *Taenia saginata*
  - d. *Ankylostoma duodenale*
  - e. *Taenia solium*









## Lampiran 1.7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

#### (RPP Pembelajaran berbasis masalah)

Nama sekolah : SMA Negeri 1 Denpasar

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/semester : X/genap

Materi pokok : Invertebrata

Waktu : 9 jp (3 kali pertemuan)

#### A. Kompetensi inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif). Dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik, sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengelola, menalar, menyaji, dan menciptakan dalam ranah konkret, dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang

dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi dasar dan indikator

<b>KI</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator pencapaian</b>
3	3.8 menetapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan dalam filum berdasarkan bentuk tubuh, simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksi.	<p><b>Pertemuan 1</b></p> <p>3.8.1 mendefinisikan konsep masing-masing filum invertebrata.</p> <p>3.8.2 memberi contoh hewan pada masing-masing filum invertebrata.</p> <p><b>Pertemuan II</b></p> <p>3.8.3 mengidentifikasi masing-masing filum hewan invertebrata berdasarkan ciri morfologinya</p> <p>3.8.4 menyebutkan nilai atau peranan masing-masing filum dalam kehidupannya.</p>
4	4.8 menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan triploblastik), simetri tubuh dan reproduksinya.	<p><b>Pertemuan III</b></p> <p>4.8.1 menyajikan data tentang perbandingan kompleks lapisan penyusun tubuh hewan, simetri tubuh, rongga tubuh, dan reproduksinya melalui video yang ditampilkan.</p>

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik dapat mendefinisikan konsep masing-masing filum invertebrata, memberi contoh hewan pada masing-masing filum. Filum hewan vertebrata berdasarkan ciri morfologi, menyebutkan nilai atau peranan masing-masing filum dalam

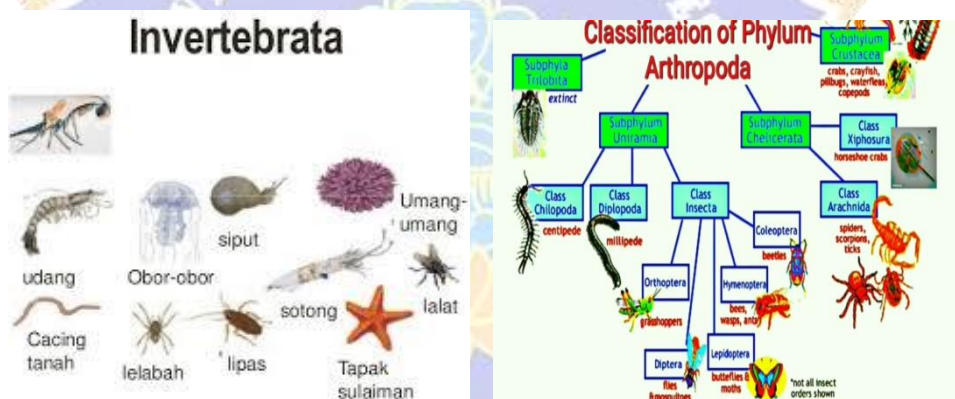
kehidupan dan menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan, simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksinya melalui video dan berbagai media informasi. Sehingga peserta didik dapat menghayati dan meramalkan ajaran agama yang dianutnya, mengembangkan sikap jujur, peduli dan bertanggung jawab serta dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, dan berkreasi.

#### D. Materi Pelajaran

Dari sekitar dua juta jenis spesies kingdom animalia, 97 persen merupakan kelompok invertebrata yaitu hewan yang tidak memiliki tulang belakang. Adapun 3 persennya merupakan kelompok vertebrata.

Dari sekian banyak anggota kongdom animalia, para ahli taksonomi melakukan klasifikasi berdasarkan empat hal yaitu simetri tubuh, rongga tubuh jumlah lapisan tubuh, dan segmentasi tubuh.

##### 1. Materi fakta



##### 2. Materi konsep

Ciri-ciri dan klasifikasi dari filum invertebrata yaitu porifera, coelenterata, plathyhelminthes, nematoda, annelida, mollusca, echinodermata, dan arthropoda

##### 3. Materi prinsip

Peranan hewan invertebrata dalam kehidupan

#### f. KEGIATAN PEMBELAJARAN

##### Pertemuan I (3x 45 menit)

kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
<b>pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengucapan salam</li> <li>2. Pengecekan kehadiran siswa</li> <li>3. Apersepsi : guru melakukan apersepsi dengan bertanya kepada peserta didik tentang ciri-ciri hewan secara umum pada kingdom animalia saat SMP</li> <li>4. Memotivasi : guru meminta peserta didik untuk menyebutkan contoh hewan invertebrata</li> <li>5. Penyampaian tujuan pembelajaran</li> <li>6. Literasi : guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca materi</li> </ol>	15 menit
<b>Kegiatan inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan langkah-langkah model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i></li> </ol> <p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok</li> <li>3. Guru menampilkan video mengenai hewan invertebrata yang ada di darat yang penyebarannya dapat mengganggu masyarakat untuk selanjutnya akan diidentifikasi oleh peserta didik</li> <li>4. Guru menyampaikan permasalahan mengenai dasar kelompok hewan invertebrata dan contoh hewan invertebrata berdasarkan filumnya.</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya</li> </ol> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Peserta didik mengajukan hipotesis dari permasalahan yang ditemukan</li> <li>7. Peserta didik mengumpulkan data dari berbagai sumber yang relevan</li> <li>8. Peserta didik menganalisis konsep dasar pengelompokan hewan invertebrata</li> <li>9. Peserta didik menganalisis kelompok hewan invertebrata berdasarkan filumnya.</li> </ol> <p><b>Mengkomunikasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Setiap kelompok</li> </ol>	100 menit

	mempresentasikan hasil data yang diperoleh 11. Guru memberi penguatan tentang materi	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan berdasarkan hipotesis berdasarkan permasalahan dan pemecahan masalah yang ditemukan</li> <li>2. Guru memberikan tes evaluasi pada peserta didik</li> <li>3. Guru memberitahu peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya</li> <li>4. Peserta didik menyampaikan salam penutup</li> </ol>	10 enit

### **Pendekatan, strategi, metode, dan model pembelajaran**

Pendekatan : Saintifik

Metode : Diskusi, Presentasi, Dan Penugasan

Model : Problem Based Learnin

### **Pertemuan II (3 x 45 menit)**

<b>kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Alokasi waktu</b>
<b>pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam</li> <li>2. Mengecek kehadiran peserta didik</li> <li>3. Apersepsi : guru memperlihatkan video sbelumnya</li> <li>4. Memotivasi : guru menanyakan pelajaran sebelumnya dan menanyakan apa saja filum invertebrata</li> <li>5. Penyampaian tujuan pembelajaran</li> </ol>	10 menit

	6. Literasi : guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk membaca materi	
<b>Kegiatan inti</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa kepada kelompok sebelumnya</li> <li>2. Guru menampilkan power point mengenai hewan invertebrata</li> <li>3. Guru menyampaikan permasalahan mengenai perbedaan ciri morfologi dari masing-masing filum invertebrata</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya</li> </ol> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Peserta didik mengajukan hipotesis dari permasalahan yang ditemukan</li> <li>6. Peserta didik mengumpulkan data dari berbagai sumber yang relevan</li> <li>7. Peserta didik menganalisis konsep dasar pengelompokkan hewan invertebrata mengenai ciri morfologi dari masing-masing filum</li> <li>8. Peserta didik menganalisis kelompok hewan invertebrata berdasarkan filumnya.</li> </ol> <p><b>Mengkomunikasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setiap kelompok mempresentasikan hasil data yang diperoleh</li> <li>2. Guru memberi penguatan tentang materi</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11 Guru membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan berdasarkan hipotesis berdasarkan permasalahan dan pemecahan masalah yang ditemukan</li> <li>12 Guru memberikan tes evaluasi pada peserta didik</li> <li>13 Guru memberitahu peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya</li> <li>14 Peserta didik menyampaikan salam penutup</li> </ol>	

**Pertemuan III (3 x 45 menit)**

<b>kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Alokasi waktu</b>
<b>pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam</li> <li>2. Mengecek kehadiran peserta didik</li> <li>3. Apersepsi : guru melakukan apresiasi dengan bertanya kepada siswa tentang cara cacing planaria bereproduksi</li> <li>4. Memotivasi : guru meminta siswa untuk membandingkan lapisan penyusun tubuh dan simetri tubuh dari masing-masih hewan invertebrata.</li> <li>5. Penyampaian tujuan pembelajaran</li> <li>6. Literasi : guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk membaca materi</li> </ol>	10 menit
<b>Kegiatan inti</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan siswa kepada kelompok sebelumnya</li> <li>2. Guru menampilkan video mengenai hewan invertebrata yang mengganggu masyarakat</li> <li>3. Guru menyampaikan permasalahan</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya</li> </ol> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Peserta didik mengajukan hipotesis dari permasalahan yang ditemukan</li> <li>6. Peserta didik mengumpulkan data</li> </ol>	



	<p>dari berbagai sumber yang relevan</p> <p>7. Peserta didik menganalisis konsep dasar pengelompokkan hewan invertebrata mengenai ciri morfologi dari masing-masing filum</p> <p>8. Peserta didik menganalisis kelompok hewan invertebrata berdasarkan perbandingan lapisan tubuh, simetri tubuh, dan cara reproduksinya.</p> <p><b>Mengkomunikasi</b></p> <p>9. Setiap kelompok mempresentasikan hasil data yang diperoleh</p> <p>10. Guru memberi penguatan tentang materi</p>	
<b>Penutup</b>	<p>11. Guru membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan berdasarkan hipotesis berdasarkan permasalahan dan pemecahan masalah yang ditemukan</p> <p>12. Guru memberikan tes evaluasi pada peserta didik</p> <p>13. Guru memberitahu peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya</p> <p>14. Peserta didik menyampaikan salam penutup</p>	

## E. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian kognitif

Teknik penilaian : Tes tulis bentuk pilihan ganda dan penugasa LKS

Waktu : diberikan pada akhir proses pembelajaran

### 2. Penilaian afektif

Teknik penilaian : observasi

Bentuk penilaian : lembar observasi

Waktu : pada kegiatan inti pembelajaran

### 3. Penilaian psikomotor

Teknik penilaian	: penugasan
Bentuk instrumen	: lembar jawaban instrumen
Waktu	: pada kegiatan inti pembelajaran

## F. Media pembelajaran

### Pertemuan I

Alat	: LCD, Laptop, spidol, dan papan tulis
Media	: LKS, bahan materi dari internet, gambar dan video, PPT
Sumber belajar	: Rusmiyati, henny, teo. 2019. <i>Biologi untuk SMA/MA kelas X semester 2</i> . PT intan perwira

### Pertemuan II

Alat	: LCD, Laptop, spidol, dan papan tulis
Media	: LKS, bahan materi dari internet, gambar dan video, PPT
Sumber belajar	: Rusmiyati, henny, teo. 2019. <i>Biologi untuk SMA/MA kelas X semester 2</i> . PT intan perwira

### Pertemuan III

Alat	: LCD, Laptop, spidol, dan papan tulis
Media	: LKS, bahan materi dari internet, gambar dan video, PPT
Sumber belajar	: Rusmiyati, henny, teo. 2019. <i>Biologi untuk SMA/MA kelas X semester 2</i> . PT intan perwira

Denpasar, 03 Maret 2020

Mengetahui,

Kepala, SMA Negeri 1 Denpasar

Guru mata pelajaran biologi

M. Rida M.Pd

NIP. 196712161988041001

Drs. A.A. ngurah Made Suryadharna

NIP.196005151985021001



## Lampiran 2.1 Daftar Nama Siswa Kelas X MIPA 8

## DAFTAR NAMA SISWA KELAS X MIPA 8 SMA NEGERI 1 DENPASAR

ABSEN	NIS	NAMA SISWA	L/P	KET.
1	23224	A.A NGURAH BAGUS WIKRAMA.K	L	
2	23225	ANAK ANOM ISTRI AGUNG KARMILA	P	
3	23226	ANAK AGUNG MARSHEL NEO M.N.A	L	
4	23227	ANAK AGUNG NGURAH BAGASKARA	L	
5	23228	DEWA NGAKAN GEDE ANGGA NATHA.K	L	
6	23229	GEDE BAGUS PAUNDRAMA HARATHAH	L	
7	23230	I GEDE NARA ADITYA VISANA	L	
8	23231	I GEDE ANDRA WIRAGUNA	L	
9	23232	I GEDE SIDHA WAHYU WIMERTA.G	L	
10	23234	I GEDE WINARTHA ADITYA JAYA .P	L	
11	23235	I GUSTI AGUNG KHARISMA PUTRI	P	
12	23236	I GUSTY NGURAH AGUNG WIRADANA	L	
13	23237	I KADEK BIMA PUTRA WIJAYA	L	
14	23238	I KOMANG BAGUS PUTRA SETYAWAN	L	
15	23239	I MADE ADI WIRAWAN	L	
16	23240	I MADE AGUS MARCEL OWEN	L	
17	23241	I MADE KRISNA PURNAWIJAYA	L	
18	23242	I NYOMAN WISNU ADITYA .M	L	
19	23242	I PUTU PRADNYA	L	
20	23243	I WAYAN RAYA KARNA JIWANEGARA	L	
21	23244	I WAYAN BAGUS PERBAWA KUSUMA	L	
22	23245	IDA BAGUS Satria DANISWARA R.W	L	
23	23246	JAZY PATRICIA ROSA	P	
24	23247	KADE NAREN VALENTINO	L	
25	23248	KOMANG AGUS TRIANA PUTRA	L	
26	23249	KOMANG YOGA SUTRIADA	L	
27	23240	MADE BAGUS Satria DARMANA.H	L	
28	23251	MADE CAMILLA PRATAMA	P	
29	23252	MADE RANGGA DAMAR SAMUDRA	L	
30	23253	MADE RIKY JUNIARTA WIDYA PUTRA	L	
31	23254	MUHAMMAD FARREL ATHALLA	L	
32	23255	NI KOMANG ANGGIE KARINASARI	P	
33	23256	NI PUTU ARDANI PUTRI RAHAYU	P	
34	23257	NI PUTU AYU PRADNYANI	P	
35	23258	NI PUTU DEVI SRIANTARI.S.P	P	
36	23259	PUTU KAESA SURYA RIZEL PUTRA	L	
37	23250	PUTU MANDA AMELIA PUTRI SETYATI	P	
38	23261	PUTU RENNA NOVANDARI	P	
39	23262	HERLYANA AGNA PUTRI	P	
40	23263	TJOKORDA ISTRI AGUNG PRADNYANI.P	P	
41	23450	WAYAN GEDE BAGUS MERDANGGA	L	





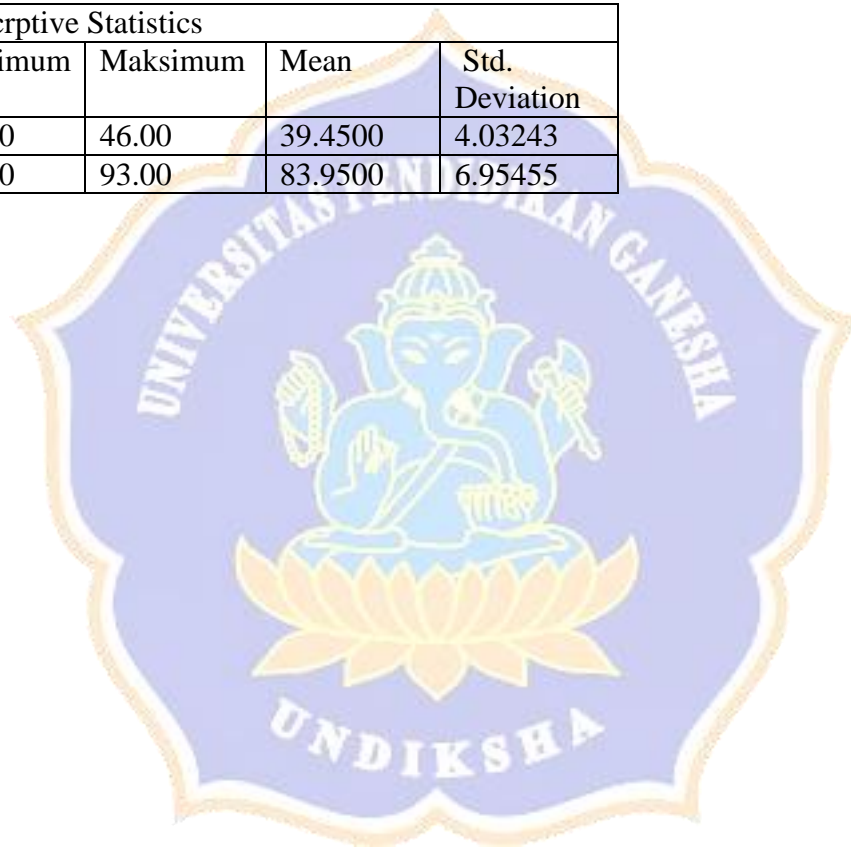






**Lampiran 3.1 Hasil Uji Deskriptif Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Motivasi belajar	36	27.00	46.00	39.4500	4.03243
Prestasi belajar	36	76.00	93.00	83.9500	6.95455



### Lampiran 3.2 Analisis Normalita Data

Motivasi belajar

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRE TETS	86.7500	36	9.35758	1.55960
POST TEST	1.1128E2	36	13.40066	2.23344

Paired	
Pair 1	PRE TETS & POST

**Paired Samples Test**

	Paired Differences						t	df	Sig.
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1 PRE TETS - POST TEST	-2.45278E1	14.84681	2.47447	-29.55122	-19.50434	-9.912	35	.000	



Prestasi belajar

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRE TETS	16.6857	35	3.73986	.63215
POSTES	25.7714	35	6.47205	1.09398

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRE TETS & POSTES	35	-.059	.737

**Paired Samples Test**

	Paired Differences				
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Pair 1 PRE TETS - POSTES	-9.08571	7.66340	1.29535	-11.71818	-6.45324

**Lampiran 3.4 Analisis Efektivitas N-Gain Score**

**Case Processing Summary**

KELAS	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
NGAIN_PERSEN MOTIVASI	36	100.0%	0	.0%	36	100.0%
PRESTASI	36	100.0%	0	.0%	36	100.0%

**Descriptives**

KELAS	Statistic	Std. Error
NGAIN_PERSEN MOTIVASI	Mean	57,4300
	95% Confidence Interval for Lower Bound	1.41360
	Mean Upper Bound	4.93500
	5% Trimmed Mean	2.45290
	Median	1.86610
	Variance	2.70800
	Std. Deviation	5.20367
	Minimum	-240.00
	Maximum	3100.00
	Range	3340.00
	Interquartile Range	256.04
	Skewness	4.590
	Kurtosis	24.580
		.393
		.768

PRESTASI	Mean		78,5200	1.11066
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	11.4662	
		Upper Bound	15.9757	
	5% Trimmed Mean		13.8805	
	Median		13.2055	
	Variance		44.408	
	Std. Deviation		6.66397	
	Minimum		-2.63	
	Maximum		25.84	
	Range		28.47	
	Interquartile Range		8.66	
	Skewness		-.304	.393
	Kurtosis		-.068	.768



## DOKUMENTASI



Google Classroom



X MIPA 8

39 siswa





Forum

Tugas Kelas

Anggota



Tambahkan komentar kelas... ➤



**Yulia Herliani**  
7 Apr (Diedit 7 Apr)



**KERJAKAN TGS YG ADA DI LINK ITU YA**

**ANAK2**

**Tugas 1**

[https://docs.google.com/forms/d/1lk4XVbWD6QWJoP5Od7XjIS497Hivz7ihPy\\_DzYRt5mE/edit?usp=drivesdk](https://docs.google.com/forms/d/1lk4XVbWD6QWJoP5Od7XjIS497Hivz7ihPy_DzYRt5mE/edit?usp=drivesdk)

**Tugas 2**

soal.docx

10 komentar kelas



**Yulia Herliani** 7 Apr  
Iya



Tambahkan komentar kelas... ➤



**Yulia Herliani**  
31 Mar (Diedit 31 Mar)



**Selamat pagi anak-anak**  
**Silahkan kerjakan tgs hal 47, jawaban dibuat dalam bentuk POWER POINT dan batas pengumpulan jam 16.00**  
**Suksma**

5 komentar kelas



**itsCamilla** 31 Mar  
Buk tugasnya yang di halaman depan tu ya?



Tambahkan komentar kelas... ➤





**Yulia Herliani**

24 Mar



Format: (nama, no.absen, kelas)  
Soal: buatlah video sederhana yg berhubungan dengan animalia yg ada di sekitar anda beserta klasifikasi dan ciri-cirinya. (Minimal 3 spesies)  
Sumber informasi: lingkungan sekitar, buku pelajaran dan internet  
**BATAS PENGIRIMAN SAMPAI JAM 16.00**

15 komentar kelas



**Niputu Ayu pradnyani** 24

Mar

Aiannn

