

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Quran dan Terjemahan, Kementerian Agama Republik Indonesia 2019.
- Anas, Muh, Wirda Murti. (2021). *Zoologi Vertebrata, Taksonomi dan Keanekaragaman Vertebrata*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Arif, Arwin, Ahmad Hasyim (2021). “*Penerapan Metode Pembelajaran Group to Group Exchange dengan Media Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi SMA*” **2 (2)**
- Arif,Arwin,. Ahmad Hasyim.(2021) “*Peneraan Pembelajaran Group ToGroup Exchange dengan Media Mind Mapping untuk meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa*” *Jurnal Pendidikan Biologi*. **2 (2)**.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian ; Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aryulina, Diah. (2004). *Biologi*. Jakarta :Esis.
- Bagiyono, (2017) “ *Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Butir Soal Ujian Pelatihan Radiografi Tingkat*” *Widyanuklida*, **16 (20)**.
- Buchori, Ahamad, Nyai Cintang. “*The Influence Of Powtoon-Assiisted Group to Group Exchange and Powtoon – Assisted Talking Chips Learning Model in Primary Schools*” **7 (3)**
- Budiyono, (2009). *Statistis untuk Penelitian Edisi Ke-2*. Sukarta: UNS Press.
- Darlis, A. (2017). “*Hakikat Pendidikan Islam:Telaah Antara Hubungan Pendidikan Informal, Non Formal dan Formal*” **XXIV (1)**.
- Hariyanto, Warsono (2013). *Pembelajaran aktif Teori dan Asesment* .Bandung Remaja Rosdakarya .
- Kalsum, Mardiah N. (2017) “*Penggunaan Metode Pembelajaran dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa*” *Jurnal Ilmiah Bidang Penidikan* **2 (1)**
- Maya, Sri Nurhidaya.(2020), *Zoologi Invertebrata*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Maya, Sri, Rizki Amalia Nur. (2021). *Zoologi Vertebrata*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Mukayat Djarbito Brotowidjajo. (2002). *Zoologi Dasar*. Jakarta: Yudisium.

- Murni, Atma., Nurul Yusra T, Titi Solfitri. (2010) “Penerapan Metode Belajar Aktif Tipe Group To Group Exchange (GGE) untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika siswa kelas X Ips1 Man 2 Model Pekan Baru. Jurnal Penelitian Pendidikan. **11(2)**).
- Natalia, Septianti, ddk (2017) “ Pengaruh Metode Group To Group Exchange Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Ekosistem. JP BIO. **3 (2)**).
- Nuryadi, Dkk. (2017). *Dasar- Dasar Statistik Penelitian*, Yogyakarta: Sibuku Media.
- Puspita Ulfa, Ismail dan Yuliatin. (2018). “Pengaruh Metode Group to Group Exchange (GGE) Terhadap Hasil Belajar PPKn. Jurnal Pendidikan Sosial Keberagaman. **5 (1)**).
- Rahmat, A.(2014). *Pengantar Pendidikan*. Gorontalo: Ideas Publishing.
- Reza Achama, dkk (2020) “Metode Group tu Group Exchange (GGE) Terhadap Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar” Indonesian Journal of Elementary Education **2 (1)**
- Rosmaini S, Nursal Resi Noptianti. (2010). “Penerapan Strategi Pembelajaran Group to Group Exchange (GGE) Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar siswa Kelas XI IA SMA Negeri 1 Kuantan Hilir Tahun Pelajaran 2010/2011”. Journal Pendidikan Universitas Riau. Samrin.(2015.) “Pendidikan Agama Islam Dalam Sistem Pendidikan Nasional di Indonesia. Jurnal Al-Ta`dib. **8 (1)**).
- Silitonga,P,M. (2014). *Statistik Teori dan Aplikasi dalam Penelitian*. Medan: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
- Slameto. (2013). *Belajardan Faktor- Faktor yang memengaruhi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto.(2010). *Belajar dan Faktoor-Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sugiyono, (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kulaitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumntri, Arif,(2015) *Metedologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Kencana

- Supriadi, G. 2011. *Pengantar & Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Malang: Intimedia.
- Susanti, Ahmad. (2016). *Belajar dan Pembelajaran Disekolah Dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Syafii, Ahma, dkk (2018) “*Studi Tentang Prestasi Belajar Siswa dalam berbagai Aspek dan Faktor yang Mempengaruhi*”*Jurnal Komunikasi Pendidik 2 (2)*



LAMPIRAN

Lampiran 1

RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan	: SMA/MA
Mata Pelajaran/Tema	: Biologi
Kelas	: X
Materi	: Kingdom Animalia
Alokasi waktu	: 3 pertemuan (1 x 40 Menit/pertemuan)

A Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B . Kompetensi Dasar dan Indikator Capaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
<p>3.9 Mengelompokkan hewan ke dalam filum berdasarkan lapisan tubuh, rongga tubuh simetri tubuh, dan reproduks</p>	<p>3.9.1. Mengidentifikasi ciri-ciri umum filum dalam kingdom Animalia (hewan).</p> <p>3.9.2. Menjelaskan habitat, cara hidup, ciri-ciri tubuh, cara reproduksi, peranannya bagi kehidupan berbagai hewan invertebrata.</p> <p>3.9.3. Menjelaskan habitat, cara hidup, ciri-ciri tubuh, cara reproduksi, peranannya bagi kehidupan berbagai hewan vertebrata.</p> <p>3.9.4. Mengklasifikasikan hewan invertebrata berdasarkan ciri-ciri</p> <p>3.9.5. Mengklasifikasikan hewan vertebrata berdasarkan ciri-ciri</p> <p>3.9.6. Membandingkan hewan invertebrata dengan hewan vertebrata berdasarkan lapisan tubuh, rongga tubuh simetri tubuh, dan reproduksi</p>
<p>4.9 Menyajikan laporan perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan triploblastik), simetri tubuh, rongga tubuh, dan reproduksinya</p>	<p>4.9.1. Membuat tabel kompleksitas proses fisiologis berbagai jenis hewan invertebrata dari pengamatan gambar.</p> <p>4.9.2. Membuat tabel/peta konsep/charta tentang klasifikasi hewan vertebrata berdasarkan bentuk tubuh dan kompleksitas berbagai sistem organ.</p> <p>4.9.3. Membuat tabel perbedaan kompleksitas sistem organ berbagai jenis hewan vertebrata berdasarkan pengamatan objek maupun gambar.</p>

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran model *Actif Learning* dengan menggunakan metode *Group to Group Exchange* peserta didik tentang kingdom animalia, diharapkan siswa mampu:

1. Menentukan kingdom Animalia berdasarkan ciri-ciri umum
2. Menjelaskan ciri-ciri filum mollusca
3. Menjelaskan ciri-ciri filum pisces
4. Dapat mengelompokkan hewan ke dalam filum berdasarkan lapisan tubuh, rongga tubuh simetri tubuh, dan reproduksi dan memiliki keterampilan dalam menyajikan laporan perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan triploblastik), simetri tubuh, rongga tubuh, dan reproduksinya.
5. Mengembangkan nilai-nilai karakter seperti: jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif.

C. Materi Pelajaran

Kingdom Animalia

1. Invertebrata
2. Vertebrata

D. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : *Active Learning*

Metode : *Group to Group Exchange*

E. Alat dan Sumber Belajar

1. Media : Buku, LKS, PPT, soal *pretest* dan *posttest*
2. Alat dan bahan : *Handphone* atau laptop,
: kertas, bolpoin, dan spidol
3. Sumber belajar :
 - a. Buku Biologi untuk SMA/MA Kelas XI
 - b. Buku lainnya yang relevan, internet Artikel yang relevan.

F. Langkah-langkah Kegiatan

Pertemuan Ke- 1				
Kegiatan Pendahuluan				
No.	Tahapan Kegiatan Pendahuluan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
1.	Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> ● Melakukan pembukaan dengansalam pembuka dan membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran ● Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ● Meminta siswa memungut sampah yang ada di sekitar tempat duduk/ kelas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Menjawab salam dari gurudan ikut berdoa ● Mengatakan “hadir” saat guru memeriksa kehadiran siswa ●Membersihkan sampah yang ada disekitar tempat duduk/kelas ● Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam Pembelajaran 	4 Menit
2.	Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> ● Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik atau dengan materi sebelumnya ● Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan memberikan pertanyaan terkait kingdom animalia misal: apa saja yang di ketahui mengenai ciri-ciri kingdom animalia ?” 	<ul style="list-style-type: none"> ●Mendengarkan dan menjawab pertanyaan guru mengenai materi prasyarat dan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dilakukan. 	3 Menit
3.	Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ●Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akandipelajari dalam kehidupan sehari- hari. 	<ul style="list-style-type: none"> ●Mendengarkan penjelasan guru mengenai gambaran manfaatmempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. 	3 menit

4.	Pemberian Acuan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberitahukan tentang tujuan pembelajaran, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator. • Menjelaskan mekanisme pelaksanaan belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. • memberikan soal <i>Pretes</i> • Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan guru tentang tujuan pembelajaran, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator. • Menyimak penjelasan guru mengenai langkah-langkah pembelajaran. • mengerjakan soal <i>Pretes</i> • Siswa duduk berdasarkan kelompok yang dibagikan guru 	6 menit

Kegiatan Inti

No.	Langkah Pembelajaran <i>Group to Group Exchange</i>	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
	Rangsangan pemberian materi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>kingdom animalia</i> cara: menayangkan gambar/foto/video yang relevan -memberikan lembar kerja materi, <i>Mollusca dan Pisces</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memusatkan perhatian pada topik materi <i>kingdom animalia</i> dengan cara melihat dan mengamati gambar/foto/video yang relevan serta lembar kerja materi <i>Mollusca</i>. 	10 Menit

Kegiatan Penutup

No	Tahapan Kegiatan Penutup	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
	Kegiatan Akhir	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan apresiasi kepada siswa atas 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengagendakan persiapan yang harus dilakukan untuk 	3 Menit

		pembelajaran yang telah dilakukan dengan pemberian lima peringkat pertama berdasarkan keaktifan siswa pada pertemuan pertama.	pertemuan kedua.	
		<ul style="list-style-type: none"> ● Guru juga melakukan apresiasi proses pembelajaran siswa secara langsung dengan memberikan tepuk tangan ● Guru mengakhiri dengan memberi salam 	<ul style="list-style-type: none"> ● Siswa melakukan apresiasi dengan memberikan tepuk tangan ● Siswa menjawab salam dari guru 	2 menit
Pertemuan Ke- 2				
Kegiatan Pendahuluan				
	Tahapan Kegiatan Pendahuluan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
	Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> ● Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran ● Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ● Meminta siswa memungut sampah yang ada di sekitar tempat duduk/ kelas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Menjawab salam dari gurudan ikut berdoa ● Mengatakan “hadir” saat guru memeriksa kehadiran siswa ● Membersihkan sampah yang ada disekitar tempat duduk/kelas ● Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam Pembelajaran 	4 menit
	Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> ● Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik atau dengan materi sebelumnya ● Mengingatkan 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mendengarkan dan menjawab pertanyaan guru mengenai materi prasyarat dan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dilakukan. 	3 Menit

		kembali materi prasyarat dengan memberikan pertanyaan terkait kingdom animalia misal: apa saja yang di ketahui mengenai ciri-ciri kingdom animalia ?”		
	Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ●Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. 	<ul style="list-style-type: none"> ●Mendengarkan penjelasan guru mengenai gambaran manfaatmempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. 	3 menit
	Pemberian Acuan	<ul style="list-style-type: none"> ●Memberitahukan tentang tujuan pembelajaran, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator. ●Menjelaskan mekanisme pelaksanaan belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. ●Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> ●Mendengarkan guru tentang tujuan pembelajaran, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator. ●Menyimak penjelasan guru mengenai langkah-langkah pembelajaran. ●Siswa duduk berdasarkan kelompok yang dibagikan guru 	6 menit
Kegiatan Inti				
	Langkah Pembelajaran <i>Group to Group Exchange</i>	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
	Menentukan tugas	<ul style="list-style-type: none"> ● Guru menentukan topik yang akan di bagiakan kepada siswa. ●Guru membentuk 	<ul style="list-style-type: none"> ●siswa menerima penentuan topik yang akan di berikan ●siswa membentuk kelompok yang telah di 	5 menit

		<p>siswa menjadi beberapa kelompok sesuai dengan banyaknya topik yang akan diberikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Guru memberikan topik kepada siswa, dimana topik yang diterima berbeda-beda dengan kelompok lain. ● Guru meminta setiap kelompok menentukan juru bicara masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke kelompok lain. 	<p>berikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● siswa menerima topik yang di berikan guru sesuai kelompok. ● siswa menentukan juru bicara kelompoknya. 	
	Mempresentasikan	<ul style="list-style-type: none"> ● Guru meminta juru bicara melakukan presentasi kekelompok lain secara bertukaran kelompok serta memperhatikan informasi yang di presentasikan. ● Kelompok lain di berikan kesempatan memberikan tanggapan atau pertanyaan kepada kelompok penyaji. ● Memberikan kesempatan kelompok presenter memberi tanggapan dan jawaban atas pertanyaan. 	<ul style="list-style-type: none"> ● siswa yang menjadi juru bicara melakukan presentasi kekelompok lain secara bertukaran kelompok. ● siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan atas pertanyaan yang muncul. 	5menit
		<ul style="list-style-type: none"> ● Guru meminta siswa mengerjakan Lkpd yang di berikan. ● Guru melakukan <i>postest</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● siswa mengerjakan Lkpd ● siswa mengerjakan soal <i>postes</i> 	

Kegiatan Penutup				
No.	Tahapan Kegiatan Penutup	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	siswa	
	Kegiatan Akhir	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menilai hasil dari kegiatan inti berupa LKPD pada pertemuan pertama • Guru memberikan apresiasi kepada siswa atas pembelajaran yang telah dilakukan dengan pemberian lima peringkat pertama berdasarkan keaktifan siswa pada pertemuan pertama. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengagendakan persiapan yang harus dilakukan untuk pertemuankedua. 	3 Menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Guru juga melakukan apresiasi proses pembelajaran siswa secara langsung dengan memberikan tepuk tangan • Guru mengakhiri dengan memberi salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan apresiasi dengan memberikan tepuk tangan • Siswa menjawab salam dari guru 	2menit

G. Penilaian

1. Metode dan bentuk instrumen

Ranah	Metode	Bentuk
Sikap	Pengamatan sikap	Lembar penilaian sikap
Keterampilan	Observasi	Lembar kinerja
Pengetahuan	Tes tertulis	Pilihan berganda

Lampiran 3

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD A)



KINGDOM ANIMALIA (MOLLUSCA)

Kelas

Kelompok

Nama Kelompok

A . Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B . Kompetensi Dasar

- 3.9 Mengelompokkan hewan ke dalam filum berdasarkan lapisan tubuh, rongga tubuh, simetri tubuh, dan reproduksi
- 4.9. Menyajikan laporan perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan triploblastik), simetri tubuh, rongga tubuh, dan reproduksinya

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran model *Actif Learning* dengan menggunakan metode *Group to Group Exchange* peserta didik tentang kingdom animalia ,diharapkan siswa mampu:

- a. Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Group to Group Exchange* dalam mempelajari materi kingdom animalia, Invertebrata (Mollusca), peserta didik dapat mengidentifikasi hewan berdasarkan ciri-ciri tubuh serta menunjukkan perilaku kerjasama dan bertanggung jawab.
- b. Peserta didik dengan melakukan diskusi kelompok dapat menjelaskan ciri-ciri Mollusca.
- c. Setelah melakukan kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat mengelompokkan hewan ke dalam filum berdasarkan lapisan tubuh, simetri tubuh, dan reproduksinya. Dan memiliki keterampilan dalam menyajikan keterampilan dalam menyajidakan laporan perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan triploblastik), simetri tubuh, rongga tubuh, dan reproduksinya.
- d. Mengembangkan nilai-nilai karakter seperti: jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif.



Guru menampilkan materi pembelajaran

A. Kingdom Animalia

1. Klafikasi Kingdom Animalia

Kingdom animalia adalah kelompok organisme yang diklasifikasikan dalam kerajaan animalia atau metazoa, salah satu hewan multiseluler (memiliki banyak sel) dari berbagai makhluk hidup yang terdapat di alam semesta. Kingdom animalia memiliki anggota paling banyak dan bervariasi. Berbeda dengan tumbuhan, hewan tidak memiliki klorofil dan harus mencari makanannya sendiri sebagai kebutuhan energi. Makanan akan dicerna di dalam tubuhnya dan proses tersebut membutuhkan oksigen dan juga karbon dioksida yang akan dikeluarkan sebagai zat sisa.

a. Invertebrata (Tidak Bertulang Belakang)

1) Mollusca

Mollusca ialah hewan yang bertubuh lunak dan tidak memiliki ruas. Tubuh Mollusca ini berbentuk triploblastik, bilateralsimetri, pada umumnya Mollusca mempunyai sejenis mantel yang biasa menghasilkan bahan cangkang berupa kalsium karbonat. Cangkang ini berfungsi sebagai tempat tinggal (rangka luar) yang tersusun dari komponen zat kapur. Cangkang dari jenis kerang terdiri dari dua belahan, sedangkan cangkang siput berbentuk seperti kerucut yang melingkar. Perbedaan lain dari kaki siput yaitu : tipis dan rata, kemudian mempunyai fungsi untuk berjalan dengan cara kontraksi otot.

Mollusca mempunyai sebuah alat pencernaan sempurna mulai dari mulut yang mempunyai radula (lidah perut) hing anus yang terbuka di daerah rongga mantel, dan di dalam alat pencernaan juga terdapat kelenjar pencernaan yang sudah berkembang biak. Peredaran darah terbuka terjadi pada semua kelas Mollusca kkecuali kelas *cephalopoda*. Pernapasan dapat dilakukan dengan menggunakan insang atau paru, paru, mantel atau bagian epidermis, pada alat eksresi berupa ginjal dan system syaraf terdiri atas tiga pasang ganglion yang

ketiganya dihubungkan oleh tali-tali syaraf longitudinal dan alat reproduksinya umumnya terpisah atau bersatu dan internal atau eskternal.

Mollusca terbagi menjadi 5 kelas besar yaitu :

- a) Amphinuera
- b) Gastropoda
- c) Pelecypoda
- d) Chepalopoda
- e) Scaphopoda

2) Pisces

Menurut ahli taksonomi, ikan adalah binatang bertulang belakang (vertebrata) yang bersirip, bernafas dengan insang dan hidup di air. Definisi ini digunakan untuk mempermudah dalam membuat klasifikasi atau membedakan antara ikan dengan kelompok organisme lainnya. Kata tulang belakang (vertebrata) digunakan untuk membedakan ikan dengan kelompok binatang invertebrata lainnya, seperti udang atau siput yang sama-sama hidup di air. Kata sirip digunakan untuk membedakan ikan dari binatang tidak bersirip, seperti lingsang, katak atau buaya yang sebagian besar hidupnya di air. Kata kunci bernafas dengan insang ialah juga kata kunci yang sangat khas membedakan kelompok ini dengan binatang lainnya.

Adapun klasifikasi Filum Pisces dibagi ke dalam 3 kelas yakni Agnatha (ikan tidak berahang) Chondrichthyes (ikan bertulang rawan) serta Osteichthyes (ikan bertulang sejati).



Guru menentukan tugas dan topik kepada setiap kelompok

Kelompok 1
Kelompok 2

LKPD A (Mollusca)

Kelompok 3
Kelompok 4

LKPD B (Pisces)

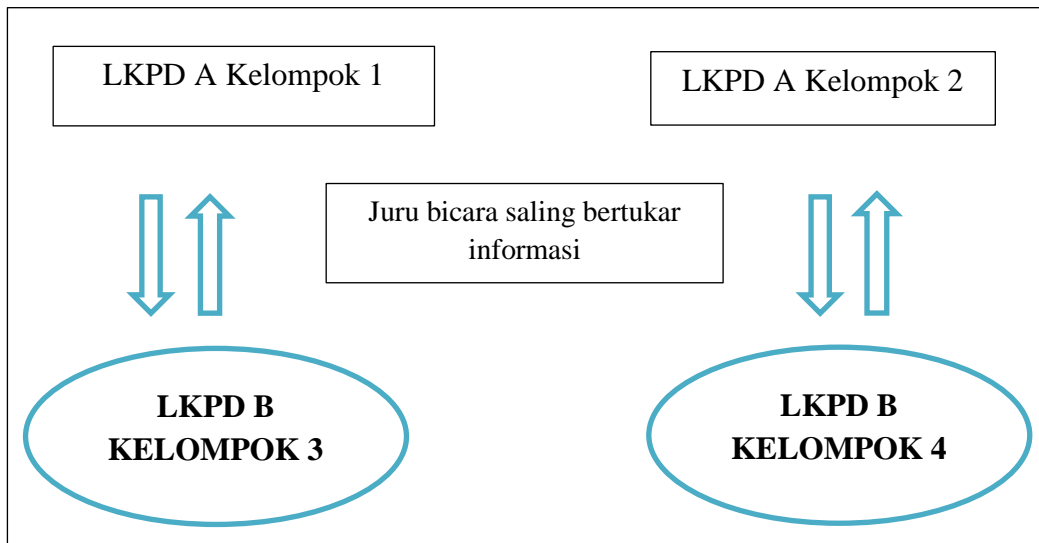


Membimbing Penyelidikan
Kelompok

Guru meminta tiap kelompok untuk berdiskusi berdasarkan topik yang telah diterima !

Petunjuk !!!

1. Duduklah dalam kelompokmu !!
2. Lakukan diskusi bersama teman kelompok mu untuk menyelesaikan pertanyaan dalam LKPD
3. Tulislah hasil diskusi kelompokmu di dalam LKPD ini dengan singkat dan jelas !
4. Setiap kelompok menentukan juru bicara masing-masing kelompok untuk presentasi kepada kelompok lain !
5. Presentasikan hasil diskusi kelompokmu kepada kelompok lain sesuai dengan format diskusi panel berikut ini !!



- **Amatilah Pertanyaan di Bawah ini dan Diskusikan Bersama Kelompok**
- **!!!**

1. Diskusikanlah bersama kelompokmu ciri – ciri dari Mollusca !

Jawaban : -----

2. Pengelompokan hewan di dasarkan oleh lapisan tubuh,salah satunya yaitu berdasarkan lapisan embrional. Coba jelaskan apa yang dimaksud dengan lapisan embrional yang menjadi dasar pengelompokan hewan ? Dan ada brapa pembagian hewan jika di lihat dari lapisan embrional ?

Kemudian diskusikan bersama kelompokmu apakah Mollusca termasuk Diploblastik atau Triploblastik, Jelaskan !!!

Jawaban : -----

- -----
3. Pengelompokan hewan juga di dasarkan ada tidaknya rongga tubuh dikatagorikan menjadi 3, yaitu **Aselomata Pseudoselomata Selomata**, jelaskan apa yang dimaksud dengan Aselomata Pseudoselomata Selomata, dan tentukan apakah Molusca termasuk ke dalam **Aselomata Pseudoselomata Selomata** coba jelaskan ?

Jawaban : -----

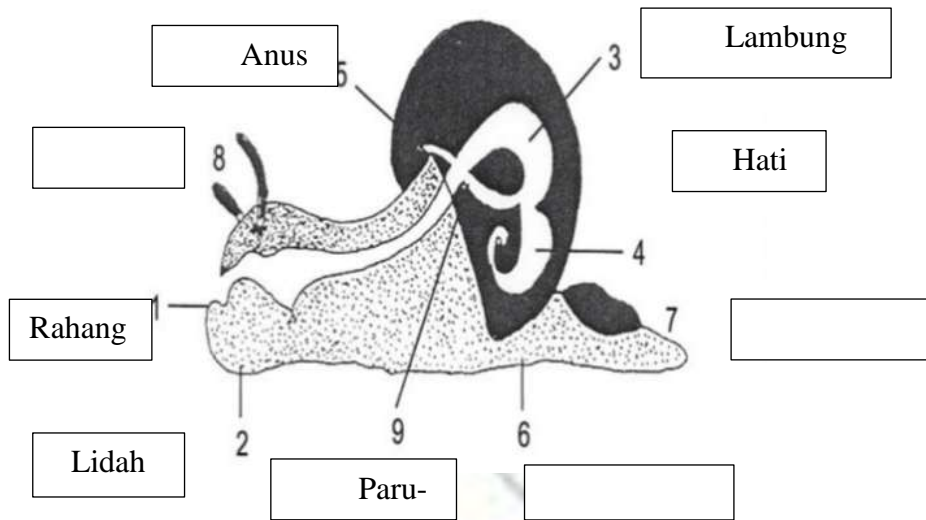
4. Selain berdasarkan rongga tubuh, pengelompokan hewan juga dilihat berdasarkan simetri tubuh yaitu, Pertama, ada tubuhnya **simetri bilateral** Kedua **Simetri radial**, apa yang dimaksud dengan hal tersebut coba jelaskan ? dan tentukan apakah Mollusca simetri tubuhnya **Bilateral** atau **Radial**.

Jawaban :-----

5. Hewan juga dapat dikelompokan berdasarkan tulang belakangnya, yaitu vertebrata dan invertebrata Molusca termasuk kedalam kelompok invertebrata, coba jelsakan mengapa pisces termasuk invertebrata ?

Jawaban : -----

6. Lengkapilah struktur tubuh dari Gastropoda di bawah ini beserta tuliskan fungsinya !!

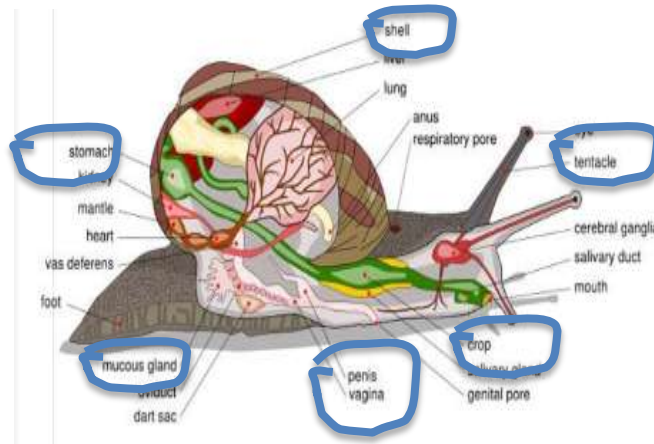


Jawaban : -----

7. Struktur tubuh kelas Mollusca bercangkok (*concha*) sebagian banyak berputar kearah dekstral dan sebagian sinistral. Cangkok terdiri atas tiga lapisan yaitu, ? serta jelaskan

Jawaban : -----

8. Tuliskan fungsi dari anatomi Gastropoda yang telah dilingkari di gambar berikut ini ?



Jawaban : -----

9. Perhatikan gambar di bawah ini !!



Gambar di atas menunjukkan reproduksi dari kelas bivalvia, coba jabarkan atau jelaskan dengan bahasamu sendiri.

Jawaban :-----

10. Mollusca merupakan hewan yang bertubuh lunak, struktur tubuh mollusca

adalah adanya mantel. Apa fungsi mantel bagi Mollusca, jika Mollusca tidak mempunyai mantel hal apa yang bisa terjadi, coba jelaskan berdasarkan pemahaman dan diskusi kelompok ?

Jawaban -----

11. Jelaskan bagaimana reproduksi Mollusca kelas Gastropoda ?

Jawaban -----

12. Walaupun tampak berbeda namun semua Mollusca memiliki bangunan tubuh yang serupa. Mollusca adalah selomata dan tubuhnya memiliki tiga bagian utama yaitu **Kaki** (*foot*) , **Masa Visceral** dan **Mantel** , coba jelaskan fungsi dan kegunaan bagian tubuh dari mollusca tersebut ?

Jawaban : -----



Setelah Proses Diskusi Juru bicara melakukan presentasi ke kelompok lain secara bertukar kelompok

Kelompok lain memberikan pertanyaan dan tanggapan



➤ Setelah setiap kelompok telah mengerjakan LKPD A dan LKPD B, dan

telah melakukan Presentasi Jawablah pertanyaan berikut ini !!!

✚ Setelah menjawab pertanyaan mollusca dan pisces . Bagaimana Perbedaan antara Mollusca dan Pisces, coba jelaskan ?



Lampiran 4

INSTRUMEN PENELITIAN

SOAL PILIHAN GANDA VALID

1. di bawah ini termasuk Molusca kelas.



- a. Gastropoda
- b. Amphineura
- c. Schapopoda
- d. Bivalia

2. Panah yang ditunjukkan oleh angka 1 berfungsi sebagai :



- a. Alat berjalan
- b. Perlindungan diri dari musuh
- c. Pembeda terang dan gelap
- d. Alat ekskresi

3. Bagian tubuh mollusca yang merupakan kumpulan sebagian besar organ tubuh seperti organ pencernaan, ekskresi dan reproduksi adalah.

- a. Kaki
- b. Massa viseral

- c. Mantel
- d. Kepala

4. Cephalopoda yang memiliki cangkang yakni.

- a. Cumi- cumi
- b. Gurita
- c. Sotong
- d. Nautilus

5. Di bawah ini yang merupakan cirri-ciri molusca adalah

- a. Ada tidaknya cangkang
- b. Struktur tubuhnya simetri bilateral.
- c. Bentuk dan kedudukan alat gerak
- d. Cara reproduksi

6. Hewan kelas Gastropoda mengartikan gastros dan podos, yang berarti ?

- a. Kaki dan tangan
- b. Perut dan tangan
- c. Tangan dan kaki
- d. Perut dan kaki

7. Mollusca dibagi menjadi lima kelas, kecuali ?

- a. Amphineura gastropoda
- b. Hexatinellida
- c. Scaphopoda
- d. Cephalopoda

8. Gastropoda memiliki sepasang tentakel panjang dan sepasang tentakel pendek.

Pernyataan :

- I. Tentakel panjang berfungsi sebagai alat penglihat
- II. Tentakel pendek berfungsi sebagai alat pembau
- III. Tentakel pendek berfungsi sebagai alat peraba
- IV. Tentakel panjang berfungsi sebagai alat peraba
- V. Tentakel pendek berfungsi sebagai alat penglihat
- VI. Tentakel panjang berfungsi sebagai alat pembau.

Pernyataan yang benar dari fungsi tentakel panjang dan tentakel pendek adalah.....

- a. I dan III
 - b. II dan VI
 - c. III dan IV
 - d. I dan II
9. Kelas dalam mollusca yang menggunakan perut untuk berjalan dalam mollusca adalah
- a. Cephalopoda
 - b. Gastropoda
 - c. Schapopoda
 - d. Amphinuera
10. Cephalopoda yang memiliki cangkang adalah
- a. Loligo
 - b. Nautilus
 - c. Sepia

d. Sotong

11. Kelas dalam Mollusca yang memiliki kantung tinta sebagai alat pertahanan hidupnya adalah

- a. Gastropoda
- b. Schapopoda
- c. Bivalia
- d. Cephalopod

12. Di bawah ini yang merupakan ciri-ciri dari pisces adalah ..

- a. Merupakan hewan tribloblastik
- b. Peredaran darahnya terbuka
- c. Mempunyai sirip untuk bergerak (sirip dada, punggung, perut, anak dan ekor)
- d. Tidak mempunyai endoskeleton

13. Filum pisces di bagi menjadi 3 kelas, salah satunya yakni Agnatha, apa yang dimaksud dengan kelas Agnatha..

- a. Ikan yang lunak
- b. Ikan tidak bersisik
- c. Ikan tidak bertulang
- d. Ikan tidak berahang

14. Istilah dari kata Agnatha berasal dari bahasa Yunani yang berarti tidak serta *gnathus* yang artinya adalah

- a. Tulang
- b. Rahang
- c. Sirip
- d. Ekor

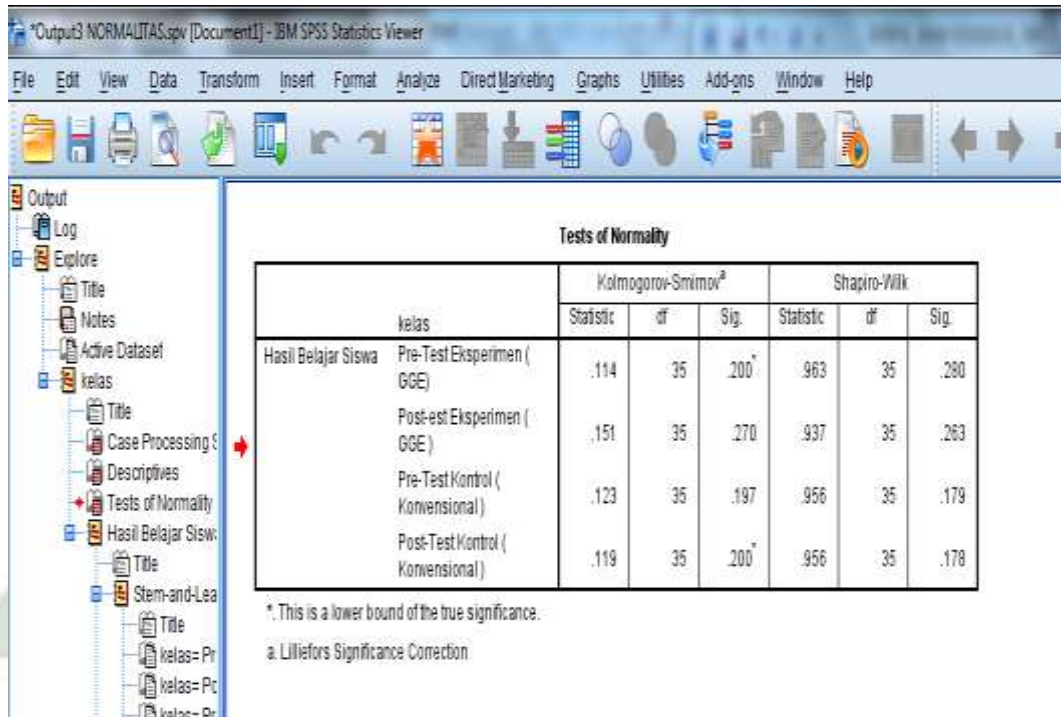
15. Ciri- ciri khusus dari Kelas Agnatha adalah sebagai berikut :
- I. Tidak memiliki rahang dan sisik
 - II. Tidak Memiliki jantung
 - III. Tubuhnya pendek
 - IV. Tubuh panjang silindris
 - V. Rangka terbentuk dari tulang rawan
- Pernyataan yang benar adalah
- a. I dan III
 - b. III dan IV
 - c. I, IV dan V
 - d. V dan II
16. Bentuk tubuh Agnatha silindris yang akan memanjang dan memiliki ukuran berkisar 76-90 cm, agnatha tidak memiliki suatu rahang tetapi agnatha memiliki.....
- I. Mulut yang bisa berbentuk sebuah lingkaran dan juga berparut, memiliki lidah dan juga gigi yang akan tersusun dari zat tanduk.
 - II. Tidak mempunyai sirip yang berpasangan, tidak bersirik
 - III. Tidak memiliki sisik yang licin atau berlendir
 - IV. Dan juga mempunyai tubuh yang lunak serta berlendir.
 - V. Mempunyai mulut yang panjang dan gigi yang tumpul.
- Pernyataan di atas yang benar adalah
- a. I, II dan IV
 - b. V dan II
 - c. I, II dan V
 - d. IV dan II
17. Suatu Ikan yang memiliki ciri-ciri mulut terletak pada ujung interior kepala, mempunyai *Operculum* (insang tertutup) yang berfungsi sebagai penutup, berdafas dengan paru-paru dan insang umumnya bersisik sebagai eksoskeleton dan hidup di air tawar laut, rawa-rawa serta mempunyai jantung yang hanya memiliki satu ventrikel. Kelas ikan ini adalah
- a. Agantha
 - b. *Chondrichthyes*
 - c. *Cypselurus sp*
 - d. *Ostechthyes*
18. Sebutan untuk kelompok ikan yang tidak berahang disebut.
- a. Agnatha
 - b. *Chondrichthyes*
 - c. *Ostechthyes*
 - d. *Cymatogaster aggregata*
19. Kelas *Osteichthyes*, disebut juga sebagai ikan,.....yaitu

- a. Ikan bertulang rawan
 b. Ikan tidak berahang
 c. Ikan bertulang sejati
 d. ikan mempunyai rahang.
20. Alat peredaran darah pada ikan terdiri atas....
 a. Pembuluh,hati, dan ginjal
 b. Otot, darah dan jantung
 c. Jantung pembuluh arteri, pembuluh vena
 d. ginjal, jantung dan otot.
21. Dalam sekali peredaran, darah ikan beredar melalui jantung sebanyak satu kali.sehingga peredaran darahnya dinamakan sebagai peredaran darah....
 a. Tertutup
 b. Terbuka – tertutup
 c. Terbuka
 d. Tunggal
22. Darah di dalam pembuluh darah pada insang mengikat oksigen dan membawana beredar ke seluruh jaringan tubuh, darah akan melepaskan dan mengikat karbondioksida serta membawanya ke insang. Dari insang, karbondioksida keluar dari tubuh ke air secara....
 a. Difusi
 b. perlahan
 c. Osmosis
 d. bertahap
23. Insang pada ikan tulang bertulang sejati ditutupi oleh tutup insang yang disebut
- a. *Peperculum*
 b. *Filamen*
 c. *Osmoregulator*
 d. *Operculum*
24. Tubuh ikan mempunyai otot bergairs, yaitu otot *hypobranchial*, otot *hypobranchial*, terdapat pada
- a. Mata dengan jumlah tiga pasang
 b. Muka, rahang,dan lengkungan insang
 c. Sirip dan otot levator
 d. Pharynx, rahang,hyoid dan lengkungan insang
25. Berikut ini merupakan manfaat vertebrata bagi manusia,kecuali.....
 a. Sumber inspirasi objek bagi pelukis
 b. Sumber protein hewani yang potensial
 c. Sebagai bahan penelitian
 d. Sebagai obat dan bahan sandang
26. Berfungsi dalam system pernapasan dan peredaran darah, dan tempat terjadinya pertukaran gas O₂

- dengan CO₂, merupakan fusi dari.....
- Daun Insang
 - Tutup Insang
 - Lembaran insang
 - lengkung insang
27. Di bawah ini yang tidak termasuk kelenjar endokrin adalah..
- Kelenjar Pituitary dan kelenjar Tiroid
 - Ginjal dan kelenjar gonad
 - Urofisis dan Pankreas
 - Kelenjar Tilakoid dan Gonadium
28. Saringan insang (tapis insang) berfungsi untuk menjaga agar tidak ada benda asing yang masuk dalam rongga insang,jika ikan tidak mempunyai saringan insang apa yang terjadi dalam jangka panjang
- Ikan akan hidup dan berekembang biak dengan baik
 - Di dalam insang banyak kotoran dan benda asing yang masuk sehingga ikan tidak berkembang biak dengan baik dan mati serta mengalami kepunahan.
 - Ikan akan tidak sehat, dan berkembang biak dengan baik. Ikan akan sakit dan mendapatkan banyak keturunan.
29. Insang (*branchia*),akan tersusun atas bagian-bagian berikut ini,*Kecuali*.....
- Tutup Insang (*Operculum*)
 - Membrane brankiostega
 - Lengkung insang
 - Penyelimut insang
 - Tulang tapis insang
 - Daun insang
 - Lembaran insang
 - Saringan Insang
- I, II dan V
 - II, IV dan III
 - IV
 - VI
30. Berikut ini merupakan manfaat dari fillum pisces *kecuali*
- Sumber protein hewani
 - Sebagai bahan praktikum atau penelitian.
 - Sebagai sumber mata pencarian.
 - Sebagai alat lukis.

lampiran 9

UJI NORMALITAS



The screenshot displays the IBM SPSS Statistics Viewer interface. The main window shows the 'Tests of Normality' output for the variable 'Hasil Belajar Siswa'. The output is presented in a table with columns for the test name, Statistic, df, and Sig. (Significance). The tests shown are Kolmogorov-Smirnov^a and Shapiro-Wilk. The results indicate that the data for all four groups (Pre-Test Eksperimen (GGE), Post-est Eksperimen (GGE), Pre-Test Kontrol (Konvensional), and Post-Test Kontrol (Konvensional)) are normally distributed, as all significance values are greater than 0.05.

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pre-Test Eksperimen (GGE)	.114	35	.200 [*]	.963	35	.280
	Post-est Eksperimen (GGE)	.151	35	.270	.937	35	.263
	Pre-Test Kontrol (Konvensional)	.123	35	.197	.956	35	.179
	Post-Test Kontrol (Konvensional)	.119	35	.200 [*]	.956	35	.178

^{*}. This is a lower bound of the true significance.
^a. Lilliefors Significance Correction.



Lampiran 10

UJI HOMOGENITAS

Output1 Homogenitas Valid.spv [Document2] - IBM SPSS Statistics Viewer

File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-on

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Peserta didik	Based on Mean	1.070	1	68	.305
	Based on Median	.930	1	68	.338
	Based on Median and with adjusted df	.930	1	67.693	.338
	Based on trimmed mean	1.073	1	68	.304

UNIVERSITAS SEBELAS MARIYAT
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 11

UJI INDEPENDEN SAMPEL T test

UJI INDEPENDEN SAMPEL T TEST.apw [Document3] - IBM SPSS Statistics Viewer

File View Data Transform Insert Format Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

3-DEPT GROUPS=kelas(1,2)
 /MISSING=ANALYSIS
 /VARIABLES=hasil.
 /CRITERIA=CI(.95).

T-Test

[DataSet1] D:\SEMESTER VIII\BISMULLAH SIDANG Amia\Datatitled1 DATA HUKUMENTAS.sav

Group Statistics

Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar Siswa	Post Test/Eksperimen (BGE)	35	88,71	8,414	1,422
	Post Test/Kontrol (Konvensional)	35	81,86	15,439	2,610

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	10,546	,002	8,708	68	,000	28,857	2,972	22,926	34,788
	Equal variances not assumed			8,708	52,580	,000	28,857	2,972	22,895	34,820

UNIVERSITAS SEBELA WULU
 SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 15

SURAT IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl.Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371
Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683

Nomor : B-3462/ITK/ITK.V.3/PP/00.9/03/2022

14 Maret 2022

Lampiran : -

Hal : Izin Riset

Yth. Bapak/Ibu Kepala MAS Teladan Ujung Kubu

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

Nama : Rani
NIM : 0310183131
Tempat/Tanggal Lahir : Ujung Kubu, 13 Juli 1999
Program Studi : Pendidikan Biologi
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Dusun III Desa Ujung Kubu, Kec. Tanjung Tiram, Kab Batu Bara
Kecamatan Tanjung Tiram

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di Jln.Pematang kocik,Desa Ujung Kubu,Kab.Batu Bara, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul:

Pengaruh metode group to group exchange terhadap hasil belajar peserta didik pada materi kingdom animalia di Madrasah Aliyah Teladan Batu Bara.

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 14 Maret 2022
s.n. DEKAN
Ketua Program Studi Tadris Biologi



Digitaly signed

INDAYANA FEBRIANI TANJUNG.
M.Pd.
NIP. 198402232015032003

SURAT PANGGILAN SEMINAR PROPOSAL



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
 J. Willem Iskandar Par. V Medan Estate, Telp. 6622925, Medan 20731

SURAT PENUGASAN

Nomor: B-3103/ITK/ITK.IV.10/PP.00.9/04/2022

Dari: DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUMATERA UTARA MEDAN

- | | | |
|--------|---------------------------------------|-------------------------|
| Untuk: | 1. Indayana Febriani Tanjung, M.Pd | Sebagai Ketua |
| | 2. Dr. Nirwana Anas, M.Pd | Sebagai Sekretaris |
| | 3. Husnarika Febriani, S.Si., M.Pd | Sebagai Anggota/Penguji |
| | 4. Lailatus Nur Kamalia Siregar, M.Pd | Sebagai Anggota/Penguji |
| | 5. Dr. Ira Suryani, M.Si | Sebagai Anggota/Penguji |
| | 6. Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd | Sebagai Anggota/Penguji |
| | 7. Indayana Febriani Tanjung, M.Pd | Sebagai Anggota/Penguji |
| | 8. Refina, M.Pd | Sebagai Anggota/Penguji |
| | 9. Syarifah Widya Ulfa, M.Pd | Sebagai Anggota/Penguji |
| | 10. Dr. Nirwana Anas, M.Pd | Sebagai Anggota/Penguji |

Perihal: SEMINAR PROPOSAL

MATERI UJIAN

- Penguji 1 : BAB I dan BAB II
 Penguji 2 : BAB II dan Teknik Penulisan
 Narasumber : BAB I, BAB II dan BAB III

Dengan hormat, kami tugaskan Bapak/Ibu sebagai Penguji Seminar Proposal yang akan dilaksanakan pada:

- Hari/Tanggal : Selasa, 19 April 2022
 Pukul : 08.00 - 12.00 WIB
 Tempat : Ruang SBSN Lantai 1

No	Nama Mahasiswa	Nim	Penguji	Bidang Ujian	Ket
1	Siti Maryam	0310182100	1. HRF 2. LNK 3. IRA 4. LNJ	Pembimbing 1 Pembimbing 2 Narasumber 1 Narasumber 2	08.00 s/d 09.00 WIB
2	Sandra Monika	0310183117	1. IFT 2. LNJ 3. IRA 4. REF	Pembimbing 1 Pembimbing 2 Narasumber 1 Narasumber 2	09.00 s/d 10.00 WIB
3	Rani	0310183131	1. SWU 2. REF 3. IRA 4. LNJ	Pembimbing 1 Pembimbing 2 Narasumber 1 Narasumber 2	10.00 s/d 11.00 WIB
4	Muhammad Aulin Ramadhan	0310182050	1. NIR 2. LNJ 3. IRA 4. SWU	Pembimbing 1 Pembimbing 2 Narasumber 1 Narasumber 2	11.00 s/d 12.00 WIB

Demikian sampaikan atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalam
 Ketua Prodi Tadris Biologi



Indayana Febriani Tanjung, M.Pd
 NIP. 198402232015032003

Lampiran 17

SURAT BALASAN PENELITIAN



YAYASAN "TELADAN" UJUNG KUBU
MADRASAH ALIYAH SWASTA TELADAN UJUNG KUBU
Jln.Pematang Kocik Ujung Kubu No.058 E-Mail masteladan@yahoo.co.id
Desa Ujung Kubu Kecamatan Nibung H Angus Kabupaten Batu Bara Kode POS 21253

SURAT KETERANGAN
Nomor : Ma.02.08/PP.001/472/2022

Kepala Madrasah Aliyah Teladan Ujung Kubu Kecamatan Nibung H Angus Kabupaten Batu Bara menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	: RANI
Tempat/Tanggal Lahir	: Ujung Kubu / 13 Juli 1999
NIM	: 0310183131
Program Studi	: Pendidikan Biologi

Nama tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian di MAS Teladan Ujung Kubu Kec.Nibung H Angus Kab.Batu Bara pada Tanggal 13 Juni s/d 6 Juli 2022, dalam rangka melengkapi penyusunan skripsi yang berjudul *"Pengaruh metode group exchange terhadap hasil belajar peserta didik pada materi kingdom Animalia di Madrasah Aliyah Teladan Ujung Kubu"*.

Demikianlah surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Ujung Kubu, 28 Juli 2022
Kepala Madrasah,


U. Dr. MUHAMMAD SYA'LMM
NIP. 19661231 199802 1 004

Lampiran 18

Lampiran 21

DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Kelas Validator Instrumen (Kels Non Sampel X IPA 3)



(Kelas X IPA 3 Kelas Validator instrument)



Guru mengawasi peserta didik dalam mengerjakan soal instrument.



Peserta didik mengerjakan Soal Instrumen Penelitian

2. Kelas Eksperimen X IPA 1 (*Metode Group to Group Exchange*)



Guru Memberikan soal *Pretest* Kepada Peserta didik



Peserta didik duduk berdasarkan kelompok



Peserta didik berdiskusi berdasarkan materi yang di berikan



Guru membimbing peserta didik dalam berdiskusi kelompok



Pertukaran Juru Bicara kelompok menyampaikan hasil diskusi



Pertukaran Juru Bicara kelompok menyampaikan hasil diskusi



Peserta didik mengerjakan *Postest*



Peserta didik berdiskusi mengerjakan LKPD

3. Kelas Kontrol X IPA 2 (Konvensional)



Peserta Didik Mengerjakan *Pretest*



Guru Menjelaskan Materi Kepada Peserta Didik



Peserta didik Mengerjakan *Posttest*

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Rani
Tempal Lahir : Ujung Kubu
Tanggal Lahir : 13 Juli 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Provinsi : Sumatera Utara
Kabupaten : Batu Bara
Kecamatan : Nibung Hangus
Desa : Ujung Kubu
Gmail:ranichaniago1001@gmail.com
No Telepon : 082360934710

TENTANG SAYA

“ Saya merupakan putri pertama dari 3 bersaudara, Asal dari Kabupaten Batu Bara, keturunan asli Melayu, di lahirkan di Desa Ujung Kubu. Di lahirkan di keluarga Bpk.Alm Syafii dan Ibu Mahanim. “ Motto Hidup” Siapa yang bersungguh-sungguh pasti akan mendapat, tidak ada sesuatu yang mudah kecuali Allah yang memudahkannya

RIWAYAT PENDIDIKAN

MIS Teladan – Ujung Kubu (Lulusan Tahun 2011)
MTS Tekadan – Ujung Kubu (Lulusan Tahun 2014)
MAS Teladan – Ujung Kubu (Lulusan
UIN Sumatera Utara – Medan (Lulus Tahun 2022)

PRESTASI

Juara 3 Lomba Tolak Peluru – 2017
Juara 2 Pidato Bahasa Se MTS Kab. Batu Bara – 2014
Juara 3 Lomba penulisan Surat Terbaik di HUT Guru – 2016

PENGALAMAN ORGANISASI

UKS MAS Teladan Ujung Kubu (2015)
OSIS MAS Teladan Ujung Kubu (2016-2017)
PMR MAS Teladan Ujung Kubu –(2015 2016)
Rohis- Anggota (2016)
IPMBB- Anggota DPP (2020-2021)
PMII Tarbiyah UINSU (2018-2021)