

Lampiran 01. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran *Flipped Classroom*

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMAS LAB Undiksha

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/ Semester : XI/ Genap

Materi Pokok : Sistem Ekskresi

Sub Pokok Bahasan : Sistem Ekskresi pada Manusia

Alokasi Waktu : 4 x Pertemuan (8 JP)

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan kegiatan melalui strategi pembelajaran *Flipped Classroom* siswa mampu mengidentifikasi struktur dan fungsi alat-alat ekskresi pada manusia, menjelaskan proses pembentukan urine, mengidentifikasi kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi dan menjelaskan perbedaan sistem ekskresi pada manusia dengan sistem ekskresi pada ikan dan serangga.

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

Guru mengucapkan salam, berdoa, mengecek kehadiran siswa dan mengecek kebersihan serta menyampaikan tujuan pembelajaran, cakupan materi, langkah pembelajaran dan teknik penilaian.

Kegiatan Inti (60 Menit)

Pertemuan 1

Before class (at home)

- a. Siswa mempelajari materi dan video yang telah diberikan di *google classroom* mengenai materi struktur dan fungsi ekskresi pada manusia.
- b. Setelah mempelajari materi dan video mengenai struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia, siswa membuat ringkasan mengenai materi tersebut.
- c. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah diberikan melalui *google classroom*, yaitu :
 1. Jelaskan 4 alat ekskresi pada manusia !
 2. Jelaskan fungsi ganda kulit sebagai organ ekskresi dan sekresi !
 3. Apa yang kamu ketahui tentang morfologi ginjal ? Jelaskan !

During class (in class)

Melaksanakan diskusi dan refleksi secara berkelompok terkait struktur dan fungsi alat-alat ekskresi pada manusia dan memberikan pertanyaan kembali untuk mengetahui sejauh mana pemahaman yang telah diterima oleh siswa. Pertanyaan yang diberikan yaitu :

Andi melakukan uji urine dua kali selama dua hari berturut-turut. Pada tes kedua, urine Andi mengandung urea lebih banyak dari uji urine sebelumnya. Bagaimana hal itu bisa terjadi ?

After class (out class)

Siswa membuat makalah mengenai struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia secara berkelompok.

Before class (at home)

- a. Siswa mempelajari materi dan video yang telah dikirim di *google classroom* mengenai materi proses pembentukan urine.
- b. Setelah mempelajari materi dan video mengenai proses pembentukan urine, siswa membuat ringkasan mengenai materi tersebut.
- c. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan melalui *google classroom*, yaitu :

1. Jelaskan proses pembentukan urine !
2. Hal-hal apasajakah yang mempengaruhi proses pembentukan urine ?

During class (in class)

Melaksanakan diskusi dan refleksi secara berkelompok terkait proses pembentukan urine dan memberikan pertanyaan kembali untuk mengetahui sejauh mana pemahaman yang telah diterima oleh siswa. Pertanyaan yang diberikan yaitu :

Mengapa pada musim hujan orang lebih sering buang air kecil dibandingkan berkeringat, sedangkan apabila musim panas orang lebih sering berkeringat dibandingkan buang air kecil. Jelaskan pendapat anda terkait dengan masalah tersebut!

After class (out class)

Memberikan tugas kepada siswa untuk membuat skema (gambar) mengenai proses pembentukan urine.

Pertemuan 2

Before class (at home)

- a. Siswa mempelajari materi dan video yang telah dikirim di *google classroom* mengenai kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi.
- b. Setelah mempelajari materi dan video mengenai kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi, siswa membuat ringkasan mengenai materi tersebut.
- c. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah diberikan melalui *google classroom*, yaitu :
 1. Sebutkan dan jelaskan lima penyakit atau gangguan pada ginjal !
 2. Bagaimana proses terjadinya batu ginjal ?

During class (in class)

Melaksanakan diskusi dan refleksi secara berkelompok terkait kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi dan memberikan pertanyaan kembali untuk mengetahui sejauh mana pemahaman yang telah diterima oleh siswa.

Pertanyaan yang diberikan yaitu :

Mengonsumsi makanan laut yang mengandung kadar mineral tinggi seperti kerang-kerang baik untuk kesehatan. Namun, jika hal tersebut dilakukan secara berlebihan akan berdampak negatif bagi tubuh. Bagaimana pendapatmu mengenai hal tersebut ?

After class (out class)

Memberikan tugas kepada siswa untuk mencari artikel mengenai salah satu gangguan pada sistem ekskresi !

Pertemuan 3***Before class (at home)***

- a. Siswa mempelajari materi dan video yang telah dikirim di *google classroom* mengenai perbedaan sistem ekskresi pada manusia dengan sistem ekskresi pada ikan dan serangga.
- b. Setelah mempelajari video mengenai perbedaan sistem ekskresi pada manusia dengan sistem ekskresi pada ikan dan serangga, siswa membuat ringkasan mengenai materi tersebut.
- c. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah diberikan melalui *google classroom*, yaitu :
 1. Bagaimana mekanisme ekskresi pada ikan air tawar ?
 2. Bagaimana mekanisme ekskresi pada ikan air laut ?
 3. Apa fungsi buluh-buluh malpighi pada serangga ?

During class (in class)

Melaksanakan diskusi dan refleksi secara berkelompok terkait

perbedaan sistem ekskresi pada manusia dengan sistem ekskresi pada ikan dan serangga dan memberikan pertanyaan kembali untuk mengetahui sejauh mana pemahaman yang telah diterima oleh siswa.

Pertanyaan yang diberikan yaitu :

Tubuh ikan air tawar memiliki kandungan garam lebih pekat dibanding dengan lingkungan sekitar, sedangkan tubuh ikan air laut memiliki konsentrasi kadar garam yang lebih rendah dibandingkan dengan lingkungan perairannya, apakah yang menyebabkan hal tersebut dapat terjadi ?

After class (out class)

Memberikan tugas kepada siswa secara berkelompok untuk membuat poster mengenai perbedaan sistem ekskresi pada ikan dan serangga !

Pertemuan 4

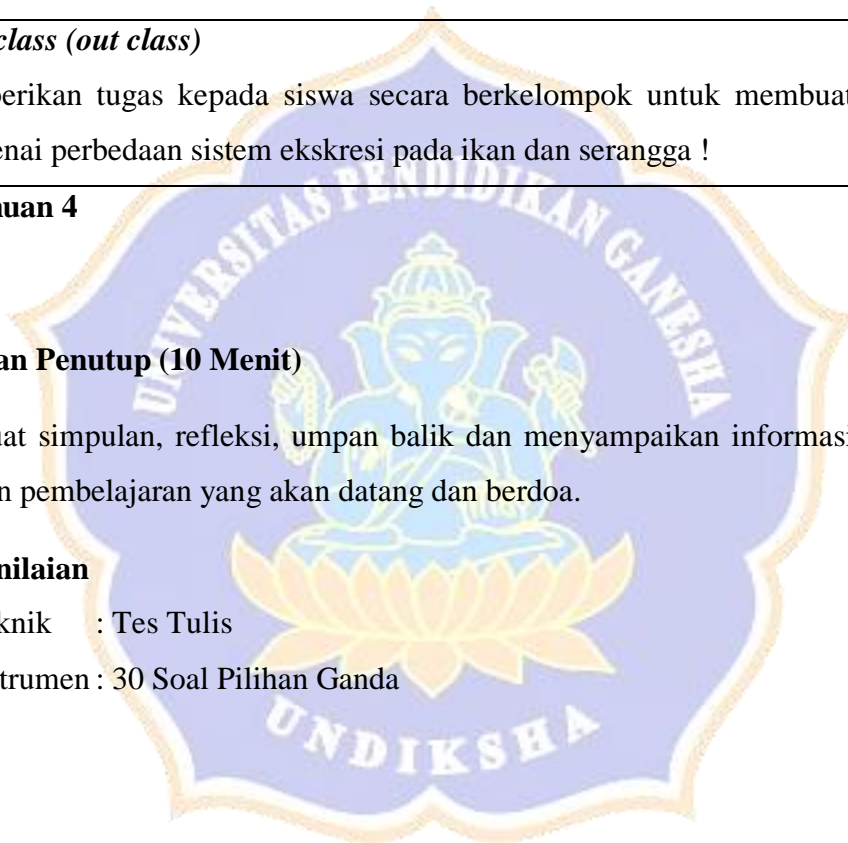
Kegiatan Penutup (10 Menit)

Membuat simpulan, refleksi, umpan balik dan menyampaikan informasi tentang kegiatan pembelajaran yang akan datang dan berdoa.

C. Penilaian

Teknik : Tes Tulis

Instrumen : 30 Soal Pilihan Ganda



Lampiran 02. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran *Direct Instruction*

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMAS LAB Undiksha

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/ Semester : XI/ Genap

Materi Pokok : Sistem Ekskresi

Sub Pokok Bahasan : Sistem Ekskresi pada Manusia

Alokasi Waktu : 4 x Pertemuan (8 JP)

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan kegiatan melalui model pembelajaran *Direct Instruction* siswa mampu mengidentifikasi struktur dan fungsi alat-alat ekskresi pada manusia, menjelaskan proses pembentukan urine, mengidentifikasi kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi dan menjelaskan perbedaan sistem ekskresi pada manusia dengan sistem ekskresi pada ikan dan serangga.

E. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

Guru mengucapkan salam, berdoa, mengecek kehadiran siswa dan mengecek kebersihan lanjut apresiasi dengan menanyakan materi sebelumnya “Sistem Respirasi” dan menyampaikan tujuan pembelajaran, cakupan materi, langkah pembelajaran dan teknik penilaian.

Kegiatan Inti (60 Menit)

Pertemuan 1

- Membahas materi tentang struktur dan fungsi alat-alat ekskresi pada manusia
- Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan
- Membimbing pelatihan
- Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik
- Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan

Pertemuan 2

- Membahas materi tentang proses pembentukan urine
- Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan
- Membimbing pelatihan
- Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik
- Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan

Pertemuan 3

- Membahas materi tentang kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi
- Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan
- Membimbing pelatihan
- Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik
- Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan

Pertemuan 4

- Membahas materi tentang perbedaan sistem ekskresi pada manusia dengan sistem ekskresi pada ikan dan serangga
- Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan
- Membimbing pelatihan
- Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik
- Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan

Kegiatan Penutup (10 Menit)

Membuat simpulan, refleksi, umpan balik dan menyampaikan informasi tentang kegiatan pembelajaran yang akan datang dan berdoa.

F. Penilaian

Teknik : Tes Tulis

Instrumen : 30 Soal Pilihan Ganda



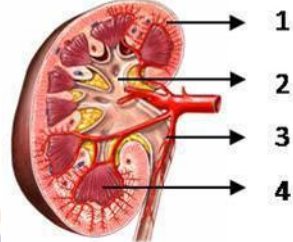
				<p>A. Ginjal D. Kulit</p> <p>B. Pelvis E. Paru-paru</p> <p>C. Hati</p>	
		Mengingat kembali	<p>Mendesripsikan pengertian ekskresi</p> <p>Menyebutkan kembali peran (fungsi) hati</p>	<p>3. Ekskresi dapat diartikan sebagai proses....</p> <p>A. Pengeluaran zat-zat sisa hasil pencernaan makanan</p> <p>B. Pengambilan zat-zat yang masih diperlukan oleh tubuh</p> <p>C. Pengeluaran zat-zat sisa hasil metabolisme yang sudah tidak digunakan oleh tubuh</p> <p>D. Pengeluaran zat (getah) oleh kelenjar dan berguna bagi tubuh</p> <p>E. Penambahan zat-zat sisa ke dalam feses</p> <p>4. Hati merupakan salah satu alat ekskresi yang menghasilkan zat sisa.....</p> <p>A. Kolesterol D. Gas CO₂</p> <p>B. Amoniak E. Asam urat</p> <p>C. Bilirubin</p>	<p>C</p> <p>B</p>
			Mendesripsikan fungsi	<p>5. Fungsi glomerulus dan kapsul bowman</p>	A

			bagian organ ekskresi pada proses pembentukan urine	dalam proses pembentukan urine adalah... A. Menyaring darah dan menangkap filtrat B. Mengkonsentrasikan urine C. Menghilangkan amonia dari tubuh D. Reabsorpsi garam dan asam amino E. Reabsorpsi air ke dalam darah	
				6. Reabsorpsi pada proses pembentukan urine berlangsung pada bagian..... A. Tubulus kontortus proksimal B. Tubulus kontortus distal C. Glomerulus D. Simpai bowman E. Tubulus kolektivus	A
		Mengingat Kembali	Menyebutkan salah satu alasan paru-paru dikatakan sebagai organ ekskresi	7. Paru-paru merupakan organ respirasi dan ekskresi. Paru-paru disebut sebagai organ ekskresi karena mengeluarkan CO ₂ yang merupakan A. Sisa deaminasi asam amino di hati B. Sisa pembakaran bahan makanan di mitokondria	C

				<p>C. Hasil reaksi dengan O₂ dalam paru-paru</p> <p>D. Metabolisme karbohidrat di darah</p> <p>E. Sisa perombakan bahan makanan di usus halus</p>	
		Mengingat kembali	Mengenali bagian-bagian ginjal	<p>8. Bagian-bagian ginjal dari luar ke dalam adalah.. . . .</p> <p>a. Medula – korteks - pelvis</p> <p>b. Korteks – pelvis - medula</p> <p>c. Medula – pelvis - korteks</p> <p>d. Pelvis – medula – korteks</p> <p>e. Korteks – medula - pelvis</p> <p>9. Nefron terdapat dalam ginjal manusia pada bagian yang disebut. . . .</p> <p>A. Korteks</p> <p>B. Medula</p> <p>C. Ureter</p> <p>D. Pelvis renalis</p> <p>E. Glomerulus</p>	<p>E</p> <p>A</p>
2.	Memahami	Membedakan	Membedakan tahapan proses pembentukan	10. Berikut tabel proses pembentukan urine..	E

			urine pada tabel	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Proses</th> <th>Tempat</th> <th>Hasil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Filtrasi</td> <td>P</td> <td>Filtrat glomerulus</td> </tr> <tr> <td>Reabsorpsi</td> <td>Tubulus kontortus proksimal</td> <td>Q</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>Tubulus kontortus distal</td> <td>Urine</td> </tr> </tbody> </table>	Proses	Tempat	Hasil	Filtrasi	P	Filtrat glomerulus	Reabsorpsi	Tubulus kontortus proksimal	Q	R	Tubulus kontortus distal	Urine	
Proses	Tempat	Hasil															
Filtrasi	P	Filtrat glomerulus															
Reabsorpsi	Tubulus kontortus proksimal	Q															
R	Tubulus kontortus distal	Urine															
				<p>Secara berturut-turut P, Q dan R yang tepat adalah....</p> <p>A. Glomerulus, filtrat tubulus dan augmentasi</p> <p>B. Tubulus seminiferus, filtrat tubulus dan reabsorpsi sekunder</p> <p>C. Vesika urinaria, urine primer dan reabsorpsi sekunder</p> <p>D. Vesika urinaria, filtrat tubulus dan augmentasi</p> <p>E. Glomerulus, urine primer dan</p>													

				augmentasi	
			Menentukan tempat dari hasil proses pembentukan urine	<p>11. Kadar tertinggi urea, asam urat dan zat-zat sampah lainnya yang tidak berguna bagi tubuh terdapat pada.</p> <p>A. Urine sekunder B. Urine primer C. Filtrat tubulus D. Filtrat glomerulus E. Urine sesungguhnya</p>	E
			Menyebutkan salah satu fungsi sistem ekskresi pada ginjal	<p>12. Ginjal manusia selain mengekskresikan zat yang mengandung nitrogen juga berfungsi untuk.</p> <p>A. Mengekskresikan gas CO₂ dan H₂O B. Mengeluarkan zat yang masih digunakan tubuh C. Mengeluarkan bilirubin ke usus D. Mengeluarkan keringat yang mengandung air, garam mineral dan urea E. Mengatur kandungan zat gula dan garam</p>	B

				mineral dalam tubuh	
3.	Mengaplikasikan	Menunjukkan	Menentukan bagian-bagian organ ekskresi berdasarkan gambar	<p>13. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Korteks dan pelvis renalis ditunjukkan oleh nomor.....</p> <p>A. 1 dan 2 B. 1 dan 3 C. 1 dan 4 D. 2 dan 3 E. 3 dan 4</p>	A
			Menyebutkan cara pencegahan terjadinya penyakit pada organ ekskresi	<p>14. Penderita gagal ginjal dapat dibantu dengan.....</p> <p>A. Unit dialisis B. Unit osmosis C. Pompa darah D. Pompa natrium E. Unit deplasmosis</p>	A

		Menjelaskan	Menjelaskan proses reabsorpsi pada ginjal	<p>15. Proses pembentukan urine pada manusia melalui 3 tahap yaitu filtrasi, reabsorpsi, augmentasi. Pada tahap augmentasi terjadi proses.....</p> <p>A. Pembentukan filtrat glomerulus</p> <p>B. Penyaringan zat yang larut bersama darah</p> <p>C. Penyerapan kembali zat yang masih berguna bagi tubuh</p> <p>D. Penambahan zat sisa yang tidak dibutuhkan lagi oleh tubuh</p> <p>E. Penyerapan glukosa, asam amino, ion organik seperti Na^+, K^+, Ca^{2+}</p>	D
			Mengidentifikasi berbagai kelainan/gangguan yang terjadi pada sistem ekskresi manusia	<p>16. Penyakit yang ditandai dengan seluruh badan berwarna kuning, terutama bagian mata dan kuku-kuku jari disebut.....</p> <p>A. Skabies</p> <p>B. Hepatitis</p> <p>C. Nefritis</p> <p>D. Anuria</p>	B

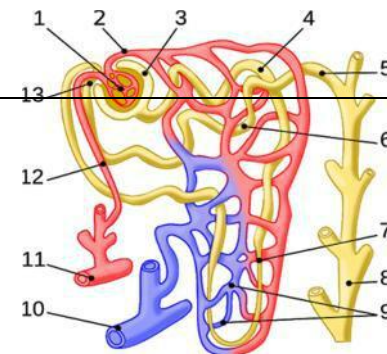
				E. Edema	
		Menjelaskan	Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi urine	<p>17. Hormon yang menyebabkan seseorang sering buang air kecil dan meningkatkan kinerja ginjal ketika terasa stres dan gugup adalah...</p> <p>A. Hormon antidiuretik B. Hormon ACTH C. Hormon insulin D. Hormon adrenalin E. Hormon FSH</p>	A
		Mengurutkan	Mengurutkan susunan lapisan epidermis kulit	<p>18. Di bawah ini yang merupakan susunan yang benar tentang dari lapisan epidermis kulit adalah. . .</p> <p>A. Stratum granulosum - stratum korneum - stratum lusidum - stratum germinativum B. Stratum germinativum - stratum korneum - stratum granulosum - stratum lusidum C. Stratum lusidum - stratum</p>	A

				<p>granulosum - stratum korneum - stratum germinativum</p> <p>D. Stratum korneum - stratum lusidum - stratum granulosum - stratum germinativum</p> <p>E. Stratum korneum - stratum germinativum - stratum granulosum - stratum lusidum</p>	
		Menganalisis	Mendiagnosis penyakit kulit berdasarkan pada ciri-cirinya	<p>19. Ana dan Ani adalah kakak adik yang selalu menghabiskan waktu mandi di sungai pada hari Minggu. Mereka mandi dan berenang di sungai mulai pukul 09.00 pagi hingga 15.00 sore. Pada suatu ketika setelah mereka mandi dan berenang di sungai Ana dan Ani tergesa-gesa untuk pergi mengaji karena waktu mengaji pukul 16.00. Namun karena takut terlambat Ana tidak sempat mandi di rumah dengan air bersih dan sabun, sedangkan Ani lebih memilih mandi dan sedikit terlambat. Keesokan harinya</p>	D

				<p>Ana merasakan gatal-gatal pada tubuhnya dan terdapat bercak-bercak putih yang disebut dengan penyakit....</p> <p>A. Ringworm B. Scabies C. Psoriasis D. Panu E. Kanker kulit</p>	
		Mengidentifikasi	Menjelaskan salah satu penyakit pada organ ekskresi	<p>20. Kebiasaan menahan buang air kecil dalam waktu lama dapat mengakibatkan penyakit.....</p> <p>A. Albuminuria B. Nefritis C. Hidronefrosis D. Diabetes mellitus E. Diabetes insipidus</p>	C
		Mengenali	Menentukan sistem ekskresi pada hewan	<p>21. Bentuk ginjal pada ikan bertipe.....</p> <p>A. Opistonefros B. Metanefros C. Mesonefros</p>	C

				D. Heteronefros E. Homonefros	
			Menyebutkan sistem ekskresi pada ikan	22. Alat ekskresi pada ikan disebut..... A. Kloaka B. Anus C. Urogenital D. Vesica urinaria E. Buluh malpighi	C
				23. Untuk hewan-hewan yang hidup di air tawar, ekskresi air diperlukan karena.... A. Sel-sel tubuh cenderung kekurangan air karena konsentrasi garamnya rendah B. Air cenderung mengalir dari konsentrasi garam yang lebih rendah C. Air dalam lingkungan eksternal mempunyai konsentrasi mineral dan garam yang rendah daripada yang ada di dalam sel-sel tubuh hewan D. Sel-sel tubuh menahan konsentrasi air yang tinggi	C

				E. Sel-sel tubuh cenderung kehilangan air karena konsentrasi garamnya tinggi	
4.	Menganalisis	Membedakan	Mengemukakan sistem ekskresi pada ikan	<p>24. Pernyataan yang tepat tentang sistem ekskresi pada ikan adalah.....</p> <p>A. Ikan air tawar bersifat hipotonis terhadap lingkungannya</p> <p>B. Ikan air laut mengekskresikan air dalam jumlah banyak</p> <p>C. Saluran pengeluaran ginjal disebut <i>vesica pneumatica</i></p> <p>D. Ginjal ikan bertipe opistonefros</p> <p>E. Jumlah glomerulus ginjal ikan air tawar lebih sedikit daripada ikan laut</p>	D
		Menyebutkan	Mengidentifikasi struktur organ ekskresi berdasarkan gambar	25. Perhatikan gambar berikut ini!	A



				<p>Glomerulus dan kapsula Bowman ditunjukkan oleh nomor.....</p> <p>A. 1 dan 2 B. 3 dan 4 C. 2 dan 3 D. 1 dan 3 E. 4 dan 5</p>	
	Mengaplikasikan	Mengeksekusi	Menyebutkan manfaat zat sisa pada serangga	<p>26. Zat sisa metabolisme pada serangga yang berupa senyawa nitrogen tidak dibuang, tetapi dimanfaatkan untuk.....</p> <p>A. Membentuk tulang B. Mengelupas kulit C. Membentuk sayap D. Membentuk eksoskeleton</p>	D

				E. Membentuk endoskeleton	
		Mengimplementasikan	Menentukan organ yang bertanggung jawab dalam pembentukan urine	<p>27. Apabila ada keracunan dalam tubuh, organ yang terutama bertanggung jawab untuk menawarkan adalah. . .</p> <p>A. Ginjal B. Kelenjar endokrin C. Hati D. Jantung E. Kulit</p>	C
			Mengurutkan bagian-bagian lapisan kulit pada manusia	<p>28. Berikut ini urutan yang benar mengenai struktur lapisan kulit manusia adalah. .</p> <p>A. Epidermis—hipodermis—dermis B. Epidermis—dermis—hipodermis C. Hipodermis—dermis—epidermis D. Hipodermis—epidermis—dermis E. Dermis—hipodermis—epidrmis</p>	B
		Menjelaskan	Mengurutkan proses pembentukan urine	<p>29. Berikut ini urutan proses pembentukan urine yang benar adalah.....</p> <p>A. Augmentasi-reabsorpsi-filtrasi B. Reabsorpsi-filtrasi-augmentasi</p>	D

				<p>C. Filtrasi-augmentasi-reabsorpsi D. Filtrasi-reabsorpsi-augmentasi E. Reabsorpsi-augmentasi-filtrasi</p>	
4.	Menganalisis	Mengorganisasi	Menyebutkan zat sisa dalam proses pembentukan urine	<p>30. Sisa pembongkaran protein yang diekskresikan bersama urine berupa....</p> <p>A. Glukosa B. Urea C. Asam laktat D. Asam urat E. Asam amino</p>	B
		Menjelaskan	Mengidentifikasi	<p>31. Perhatikan pernyataan berikut:</p> <p>1. Air 2. Glukosa 3. Garam 4. Albumin</p> <p>Yang merupakan komponen penyusun urine normal adalah.....</p> <p>A. (1), (2), (3) benar B. (1), (3) benar C. (2), (4) benar</p>	B

				<p>D. Jika hanya (4) yang benar</p> <p>E. Jika semua benar</p>	
			<p>Mendeteksi penyakit dalam sistem ekskresi organ ginjal</p>	<p>32. Hormon insulin pada Hendri menurun, hal ini berakibat berlebihnya glukosa dalam darah. Selain itu karena berlebihnya glukosa dalam darah akibatnya glukosa tidak dapat diabsorpsi secara optimal yang menyebabkan urine dalam darah mengandung glukosa. Berdasarkan diagnosis, Hendri mengalami.....</p> <p>A. Anura</p> <p>B. Diabetes melitus</p> <p>C. Albuminuria</p> <p>D. Nefritis</p> <p>E. Diabetes insipidus</p>	B
		Membedakan	<p>Menguraikan alasan mengenai senyawa yang tidak diperlukan oleh tubuh</p>	<p>33. Senyawa yang mengandung nitrogen harus dikeluarkan dari tubuh karena....</p> <p>A. Tubuh tidak dapat menampung lagi</p> <p>B. Tidak dapat digunakan lagi</p> <p>C. Bersifat racun</p>	C

				D. Mudah larut dalam air E. Sudah rusak dan mati	
			Menentukan peran (fungsi) hati	34. Salah satu fungsi hati adalah sebagai organ pengeluaran. Selain sebagai organ pengeluaran, fungsi hati juga sebagai berikut, kecuali. . . . A. Menghasilkan empedu yang berasal dari perombakan sel darah merah B. Tempat pembuatan vitamin D dari pro vitamin D C. Mengubah zat gula menjadi glikogen dan menyimpannya sebagai cadangan gula D. Tempat untuk mengubah pro vitamin A menjadi vitamin E. Menetralkan racun yang masuk ke dalam tubuh dan membunuh bibit penyakit	D
	Menganalisis	Mengorganisasi	Menganalisis salah satu penyakit pada organ	35. Uji urine di suatu laboratorium menggunakan reagen benedict dan biuret.	B

			<p>ekskresi dengan suatu uji</p>	<p>Tabung A : urine + benedict</p> <p>Tabung B : urine + biuret</p> <p>Didiamkan selama 5 menit, lalu diamati dan didapatkan hasil sebagai berikut.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tabung A + pemanasan → terbentuk endapan merah bata - Tabung B → terbentuk endapan berwarna biru muda. <p>Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut mengidap penyakit. . . .</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Uremia B. Albuminaria C. Nefritis D. Diabetes melitus E. Diabetes insipidus 	
			<p>Menentukan organ yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan</p>	<p>36. Organ yang berfungsi sebagai tempat menyimpan cairan empedu dan melekatkan cairan empedu di dalamnya dengan cara mengabsorpsi air dan elektrolit adalah. . . .</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Pankreas 	C

				<p>B. Limpa</p> <p>C. Kantung empedu</p> <p>D. Saluran empedu</p> <p>E. Hati</p>	
		Mengatribusikan	Mengidentifikasi struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia	<p>37. Organ yang berfungsi sebagai tempat pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam paru-paru adalah. . . .</p> <p>A. Bronkus</p> <p>B. Alveolus</p> <p>C. Trakea</p> <p>D. Bronkiolus</p> <p>E. Diafragma</p>	B
			Menentukan fungsi organ ekskresi pada manusia	<p>38. Berikut ini adalah beberapa fungsi dari organ ekskresi manusia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengekskresikan zat 2. Menghasilkan keringat 3. Mengatur suhu tubuh 4. Menyimpan kelebihan lemak 5. Menjaga keseimbangan asam 6. Pelindung tubuh 	E

				<p>Di antara fungsi organ ekskresi tersebut yang merupakan fungsi pada ginjal adalah. . .</p> <p>A. 2 dan 4 B. 4 dan 6 C. 3 dan 5 D. 1 dan 4 E. 1 dan 5</p>	
5.	Mengevaluasi	Memeriksa	Menentukan bagian organ ekskresi beserta zat yang dihasilkan	<p>39. Empedu merupakan cairan kehijauan yang berasal dari hemoglobin sel darah merah yang telah tua. Berikut ini yang bukan merupakan zat yang terkandung di dalam empedu adalah. . . .</p> <p>A. Kolesterol B. Pigmen bilirubin C. Garam empedu D. Biliverdin E. Protein</p>	E
				<p>40. Orang yang memiliki ginjal sehat di dalam air seninya terdapat zat-zat.....</p> <p>A. Protein</p>	C

				<p>B. Galaktosa</p> <p>C. Urea</p> <p>D. Ferrum</p> <p>E. Kalsium</p>	
			<p>Mengidentifikasi berbagai kelainan/gangguan yang terjadi pada sistem ekskresi manusia serta mengetahui cara mencegah dan mengatasinya</p>	<p>41. Seorang nenek pergi ke dokter dengan keluhan pinggangnya sering terasa sakit. Oleh dokter, nenek tersebut dianjurkan melakukan pemeriksaan urine di laboratorium. Menurut hasil pemeriksaan, didapatkan hasil positif terhadap molekul albumin dan protein. Oleh dokter, nenek itu dinyatakan terkena penyakit....</p> <p>A. Uremia</p> <p>B. Nefritis</p> <p>C. Albuminaria</p> <p>D. Diabetes mellitus</p> <p>E. Diabetes insipidus</p> <p>42. Penyakit yang ditandai dengan seluruh badan berwarna kuning, terutama bagian mata dan kuku-kuku jari disebut.....</p>	<p>C</p> <p>B</p>

				<p>A. Skabies</p> <p>B. Hepatitis</p> <p>C. Nefritis</p> <p>D. Anuria</p> <p>E. Edema</p> <p>43. Penderita gagal ginjal dapat dibantu dengan...</p> <p>A. Unit dialisis</p> <p>B. Unit osmosis</p> <p>C. Pompa darah</p> <p>D. Pompa natrium</p> <p>E. Unit deplasmosis</p>	A
6.	Mencipta	Merumuskan	Mengurutkan proses sistem ekskresi pada serangga	<p>44. Cermati proses ekskresi berikut !</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Air dan bahan-bahan esensial masuk ke dalam pembuluh 2. Bahan yang mengandung nitrogen dikristalkan dalam bentuk asam urat 3. Bahan yang masih berguna diserap kembali di rektum 4. Asam urat dikeluarkan bersama feses 	E

				<p>Urutan proses ekskresi pada serangga yang tepat adalah. . . .</p> <p>A. 3 – 1 – 2 – 4</p> <p>B. 1 – 2 – 3 – 4</p> <p>C. 2 – 3 – 1 – 4</p> <p>D. 2 – 1 – 3 – 4</p> <p>E. 1 – 3 – 2 – 4</p>	
				<p>45. Dua orang siswa melakukan uji urine. Siswa A merupakan siswa normal, sedangkan siswa B menderita diabetes melitus. Jika urine diuji menggunakan reagen Benedict hasilnya ialah sebagai berikut, kecuali...</p> <p>A. Urine siswa A tetap berwarna kuning</p> <p>B. Urine siswa B berubdi merah bata</p> <p>C. Urine siswa B menunjukkan hasil negatif terhadap reagen benedict</p> <p>D. Urine siswa B mengandung glukosa</p> <p>E. Urine siswa A menunjukkan hasil negatif terhadap reagen Bnedict</p>	C

Singaraja,
Validator,

2020

Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si
NIP. 19590128198203 1 002

Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si., M.Kes.
NIP 19690918 199403 2 001



Lampiran 04. Angket Kemandirian Belajar Siswa

Angket Kemandirian Belajar

Nama :

Kelas :

Jenis Kelamin :

PETUNJUK PENGISIAN

a. Isilah secara objektif menurut pendapat anda.

b. Isilah jawaban/ pendapat/ persepsi anda sesuai dengan tanda cheklis (√).

c. Keterangan :

SL = Selalu

SR = Sering

KK = Kadang-kadang

JR = Jarang

TP = Tidak Pernah

d. Pengisian angket ini tidak ada hubungannya dengan nilai mata pelajaran anda

No	Pernyataan	SL	SR	KK	JR	TP
1	Saya bersemangat mengikuti diskusi Kelompok					
2	Saya tidak malu saat berbicara di depan kelas					
3	Saya percaya diri untuk tampil di Kelas					
4	Saya tidak gugup saat menyampaikan pendapat saya					
5	Saya berbicara dengan intonasi yang tepat dan mudah dimengerti oleh orang lain					

6	Dalam berbicara saya memiliki konsep bahan yang telah di persiapkan					
7	Saya ikut mnegomentari pendapat yang dikemukakan oleh teman-teman					
8	Saya memberanikan diri dalam menyampaikan pendapat pada saat guru memberikan kesempatan.					
9	Saya mengetahui tentang peraturan di kelas dan di sekolah					
10	Saya akan berusaha untuk mentaati peraturan yang ada					
11	Saya tidak melakukan perbuatan yang dapat melanggar peraturan					
12	Saya mengetahui tata tertib yang berlaku					
13	Saya bersikap patuh terhadap tata tertib di kelas dan di sekolah					
14	Saya merasa takut untuk melanggar tata tertib yang ada					
15	Saya merasa tertantang untuk mengetahui lebih jauh materi yang disampaikan oleh guru.					
16	Saya merasa perlu untuk membaca buku penunjang materi yang disampaikan oleh guru agar pengetahuan saya menjadi Bertambah					
17	Saya suka mencoba hal-hal baru					

	dalam belajar					
18	Saya membuka diri terhadap pembaharuan metode belajar					
19	Saya terinspirasi dengan pengalaman-pengalaman dan nasehat yang guru sampaikan.					
20	Saya memiliki cara tersendiri untuk memudahkan saya dalam belajar					
21	Saya memiliki inisiatif untuk membentuk kelompok belajar bersama teman-teman.					
22	Saya memiliki keinginan untuk mencoba berlatih soal-soal yang Sulit					
23	Saya berusaha untuk mengerjakan sendiri tugas sekolah					
24	Saya berusaha untuk mengerjakan tugas soal sampai berhasil					
25	Saya berusaha untuk mengumpulkan tugas tepat waktu.					
26	Saya berani mempertahankan pendapat saya saat diskusi kelompok					
27	Saya berani mempertanggungjawabkan hasil jawaban dari tugas yang diberikan oleh guru					
28	Saya memiliki keinginan untuk mendapatkan hasil belajar yang baik					
29	Saya memiliki cita-cita untuk sukses di masa depan					
30	Saya memiliki hasrat untuk mencapai hasil yang baik dalam belajar untuk					

	membuat bangga orangtua saya					
--	------------------------------	--	--	--	--	--



Angket Lingkungan Sekolah

Nama :

Kelas :

Jenis Kelamin :

PETUNJUK PENGISIAN

- a. Isilah secara objektif menurut pendapat anda.
- b. Isilah jawaban/ pendapat/ persepsi anda sesuai dengan tanda cheklis (√).
- c. Keterangan :
- SL = Selalu
- SR = Sering
- KK = Kadang-kadang
- JR = Jarang
- TP = Tidak Pernah
- d. Pengisian angket ini tidak ada hubungannya dengan nilai mata pelajaran anda

No	Pernyataan	SL	SR	KK	JR	TP
1	Saya bersikap sopan terhadap guru					
2	Guru tidak memberikan batasan terhadap siswanya di sekolah					
3	Guru memberikan kesempatan kepada siswanya untuk berdiskusi tentang berbagai hal					
4	Guru dan siswa memiliki hubungan yang baik dan terbuka					
5	Guru memiliki kepedulian terhadap masalah yang dihadapi oleh siswanya					
6	Guru melakukan pendekatan terhadap siswa yang mengalami kesulitan belajar					
7	Saya merasa terbantu nasehat –nasehat					

	yang guru berikan dalam meningkatkan semangat belajar					
8	Ruang kelas senantiasa bersih dan Nyaman					
9	Ruang kelas dilengkapi dengan Fasilitas –fasilitas untuk menunjang proses belajar.					
10	Setiap siswa memiliki jadwal piket untuk membersihkan kelas					
11	Guru dan siswa memiliki tanggung jawab yang sama dalam menjaga kebersihan kelas					
12	Saya suka mengunjungi perpustakaan Sekolah					
13	Guru menyarankan siswanya untuk mencari referensi bacaan di perpustakaan					
14	Perpustakaan memiliki koleksi buku yang lengkap					
15	Saya mencari buku bacaan di perpustakaan untuk membantu dalam menyelesaikan tugas.					
16	Sekolah memfasilitasi buku-buku Pelajaran					
17	Siswa diberi kemudahan dalam memiliki buku-buku pelajaran					
18	Saya merasa terbantu dengan adanya buku-buku pelajaran di sekolah					
19	Buku pelajaran di sekolah sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku					
20	Sekolah memiliki fasilitas ruangan yang					

	cukup dan memadai					
21	Ruangan di sekolah sudah sesuai dengan kebutuhan belajar					
22	Sekolah memperhatikan kerusakan-kerusakan ruangan belajar					
23	Perpustakaan memiliki kondisi ruangan yang nyaman dan bersih					
24	Perpustakaan menyediakan kursi dan meja bacaan					
25	Perpustakaan memiliki ruangan yang luas dan tenang.					



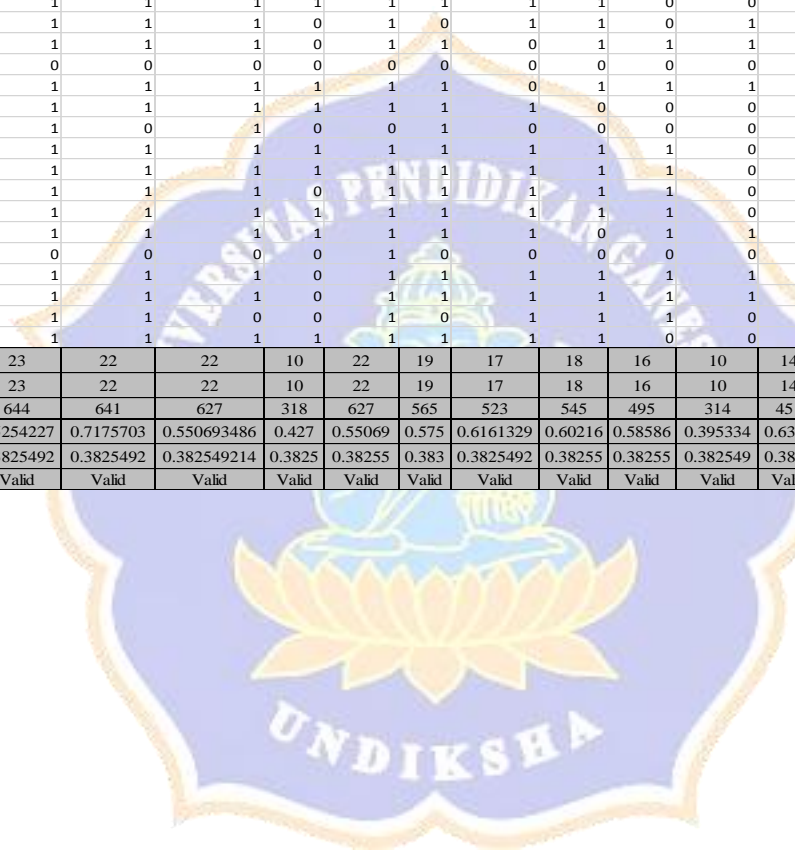
Singaraja, 2020
Validator,

Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si
NIP. 19590128198203 1 002

Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si., M.Kes.
NIP 19690918 199403 2 001

Lampiran 06. Hasil Uji Validitas Kelas XII MIA 2

KODE SISWA	No. Soal 1	No. Soal 2	No. Soal 3	No. Soal 4	No. Soal 5	No. Soal 6	No. Soal 7	No. Soal 8	No. Soal 9	No. Soal 10	No. Soal 11	No. Soal 12	No. Soal 13	No. Soal 14	No. Soal 15	No. Soal 16
R01	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1
R02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
R03	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
R04	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
R05	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
R06	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
R07	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
R08	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R09	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
R10	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
R11	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1
R12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
R14	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
R15	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1
R17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
R19	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1
R19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
R20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0
R21	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R22	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
R23	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R24	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
R25	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
Σ X	23	22	22	10	22	19	17	18	16	10	14	6	12	11	15	16
Σ X ²	23	22	22	10	22	19	17	18	16	10	14	6	12	11	15	16
Σ XY	644	641	627	318	627	565	523	545	495	314	451	207	362	366	470	470
r _{xy}	0.5254227	0.7175703	0.550693486	0.427	0.55069	0.575	0.6161329	0.60216	0.58586	0.395334	0.6352	0.4407819	0.350442	0.5899312	0.58509	0.58509
r _{tabel}	0.3825492	0.3825492	0.382549214	0.3825	0.38255	0.383	0.3825492	0.38255	0.38255	0.382549	0.3825	0.3825492	0.382549	0.38254921	0.38255	0.38255
Ket	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	TV	Valid	Valid	Valid



No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	
1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0
0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0
0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0
0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0
1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
9	15	19	20	5	12	22	12	14	18	19	19	17	15	
9	15	19	20	5	12	22	12	14	18	19	19	17	15	
282	461	575	600	170	368	633	376	420	527	543	556	524	464	
0.3583	0.51393	0.66571	0.69722	0.36798	0.39696	0.62221	0.45899	0.39329	0.44687	0.37548	0.49339	0.62444	0.53765	0.
0.38255	0.38255	0.38255	0.38255	0.38255	0.38255	0.38255	0.38255	0.38255	0.38255	0.38255	0.38255	0.38255	0.38255	0.
TV	Valid	Valid	Valid	TV	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	TV	Valid	Valid	Valid	Valid

Lampiran 07. Hasil Uji Validitas Kelas XII MIA 3



KODE SISWA	No. Soal 1	No. Soal 2	No. Soal 3	No. Soal 4	No. Soal 5	No. Soal 6	No. Soal 7	No. Soal 8	No. Soal 9	No. Soal 10	No. Soal 11	No. Soal 12	No. Soal 13	No. Soal 14	No. Soal 15	No. Soal 16
R01	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0
R02	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
R04	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
R05	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
R06	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
R07	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1
R08	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
R09	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
R10	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
R11	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
R12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
R14	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
R15	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
R16	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
R17	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
R18	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
R19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
R20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R21	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
R22	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
R23	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1
R24	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
Σ X	21	13	21	4	17	14	18	19	8	5	11	4	6	8	13	20
Σ X ²	21	13	21	4	17	14	18	19	8	5	11	4	6	8	13	20
Σ XY	560	382	565	135	473	416	493	531	249	177	325	145	197	236	376	549
r _{xy}	0.4218267	0.4963562	0.490696399	0.4176	0.44556	0.583	0.4129106	0.58374	0.45739	0.571586	0.4362	0.539856	0.481291	0.33177164	0.4415	0.54
r _{tabel}	0.3901203	0.3901203	0.390120321	0.3901	0.39012	0.39	0.3901203	0.39012	0.39012	0.39012	0.3901	0.3901203	0.39012	0.39012032	0.39012	0.3901203
Ket	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	TV	Valid



No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal	No. Soal
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39			
1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1			
1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0			
1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1			
1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1			
1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1			
1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1			
1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1			
0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1			
0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1			
1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1			
1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1			
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1			
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1			
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1			
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1			
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1			
1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1			
20	17	10	20	9	13	15	17	4	16	15	19	23	13			
20	17	10	20	9	13	15	17	4	16	15	19	23	13			
554	475	300	545	275	373	425	475	134	449	429	522	598	382			
0.60912	0.46561	0.44274	0.49911	0.45283	0.41407	0.44107	0.46561	0.4054	0.44129	0.4787	0.48279	0.41508	0.49636			
0.39012	0.39012	0.39012	0.39012	0.39012	0.39012	0.39012	0.39012	0.39012	0.39012	0.39012	0.39012	0.39012	0.39012			
Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid			



Lampiran 08. Rekapitulasi Hasil Kuisioner Kemandirian Belajar Kelas Kontrol

No	Nama	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6	P.7	P.8	P.9	P.10	P.11	P.12	P.13	P.14	P.15	P.16	P.17	P.18
1	Anna Sariri	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	1	2	3	3	4	2	2	2
2	Satria Wijaya	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	Agus	1	4	2	1	2	2	2	2	2	1	1	3	4	2	3	1	1	1
4	Angga Sayoga	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	4	3	2	4	1	2	2
5	Gede Krisna	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Arie Justiyana	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	3	1	2	2
7	Andre Yasa	1	3	1	2	3	3	1	2	1	1	2	1	4	2	2	1	1	1
8	Jody Nata	1	3	2	3	3	3	3	2	1	1	1	2	3	3	4	2	2	2
9	Ketut Rista	1	2	2	1	3	2	3	2	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2
10	Kevin Lie	1	3	2	2	2	3	1	2	3	1	3	2	4	4	3	2	2	2
11	Komang Cahya	1	5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	3	1	3	1	1	1
12	Dinda Resta	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	4	3	2	4	1	2	2
13	Galuh Putra	1	5	3	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	5	1	1	1	1
14	Wulan Virgioni	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	4	4	5	2	2	2
15	Ni Luh Chintya	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	3	1	1	1
16	Ni Luh Eka	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	3	4	2	3	2	2
17	Ni Made Irene	1	3	2	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	1	3	1	1	1
18	Nikita Putri	1	3	2	1	2	2	2	1	1	2	2	3	3	2	3	1	2	2
19	Riska	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	4	3	2	4	1	2	2
20	Rivaldo	1	4	1	2	2	2	3	1	1	1	1	3	2	2	1	1	2	2
21	Tesla	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	4	3	2	4	1	2	2
22	Hadi	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	3	4	4	2	4	1	1	1
23	Windy	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2

No	Nama	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6	P.7	P.8	P.9	P.10	P.11	P.12	P.13	P.14	P.15	P.16	P.17	P.18	P.19	P.20	P.21	
1	Anna Sariri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Satria Wijaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Agus	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Angga Sayoga	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	Gede Krisna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Arie Justiyana	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	Andre Yasa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	Jody Nata	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Ketut Rista	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Kevin Lie	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11	Komang Cahya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Dinda Resta	2	1	1	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2
13	Galuh Putra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Wulan Virgioni	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
15	Ni Luh Chintya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	Ni Luh Eka	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	Ni Made Irene	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
18	Nikita Putri	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
19	Riska	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2
20	Rivaldo	3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	3	2	1	1	3	1	3	1	3	1	3	2
21	Tesla	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Hadi	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23	Windy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2



Lampiran 09. Rekapitulasi Hasil Kuisisioner Kemandirian Belajar Kelas Eksperimen

No	Nama	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6	P.7	P.8	P.9	P.10	P.11	P.12	P.13	P.14	P.15	P.16	P.17	P.18
1	Angga	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	4	4	5	2	2	
2	Putu Indra	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	4	4	5	2	2	
3	Gst.Agung	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	4	4	5	2	2	
4	I Gede Jose	1	4	1	2	2	2	2	3	3	1	1	3	3	3	5	2	2	
5	Kadek Dita	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	4	4	5	2	2	
6	Bayu Dwipa	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	4	4	5	2	2	
7	Kade Adhiatma	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	4	4	5	2	2	
8	Kadek Irwan	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	1	1
9	Kristina	1	3	1	2	2	1	1	1	1	1	2	3	2	1	3	1	1	1
10	Lany Widya	1	3	1	3	3	2	1	5	2	1	4	3	4	5	4	1	5	
11	Sukma Cahyani	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	4	4	5	2	2	
12	Kadek Yunita	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	4	4	5	2	2	
13	Kevin Nathanael	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
14	Angga Karisma	1	3	2	4	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3	1	2	2	
15	Ranu Wangi	2	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	2	2	
16	Kresnaya Adi	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	4	4	5	2	2	
17	Jody Januarta	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	4	4	5	2	2	
18	Alit Yudi	1	2	1	2	3	3	3	3	1	1	3	3	3	1	3	1	2	
19	Ni Ketut Sukma	1	3	1	1	1	1	3	3	3	1	2	2	3	1	2	3	2	
20	Mira Indrasari	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	
21	Nengah Aprilia	2	4	5	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	
22	Endy Vina	2	4	2	2	3	2	2	2	2	1	3	3	4	4	5	2	2	

No	Nama	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6	P.7	P.8	P.9	P.10	P.11	P.12	P.13	P.14	P.15	P.16	P.17	P.18	P.19	P.20	P.21	P.22
1	Angga	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	4
2	Putu Indra	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4
3	Gst.Agung	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4
4	I Gede Jose	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	Kadek Dita	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Bayu Dwipa	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4
7	Kade Adhiatma	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	Kadek Irwan	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3
9	Kristina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Lany Widya	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	Sukma Cahyani	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	4	4
12	Kadek Yunita	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4
13	Kevin Nathanael	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	Angga Karisma	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Ranu Wangi	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	Kresnaya Adi	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	4
17	Jody Januarta	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	4
18	Alit Yudi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	Ni Ketut Sukma	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Mira Indrasari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	Nengah Aprilia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Endy Vina	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4



Lampiran 10. Hasil Uji Normalitas

a. Data skor *pre-test* kelompok eksperimen

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test	.152	22	.200*	.965	22	.601

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

b. Data skor *pre-test* kelompok kontrol

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test	.163	23	.117	.949	23	.281

a. Lilliefors Significance Correction

c. Data skor *post-test* kelompok eksperimen

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Post Test	.140	22	.200*	.960	22	.497

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

d. Data skor *post-test* kelompok kontrol

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Post Test	.137	23	.200*	.942	23	.199

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

e. Uji normalitas kemandirian lingkungan mia 1

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemandirian (Lingkungan)	.138	23	.200*	.951	23	.310
a. Lilliefors Significance Correction						

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

f. Uji normalitas kemandirian belajar mia 1

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemandirian (Kelas)	.153	23	.176	.921	23	.069
a. Lilliefors Significance Correction						

g. Uji normalitas kemandirian lingkungan mia 2

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemandirian (Lingkungan)	.172	22	.088	.932	22	.136
a. Lilliefors Significance Correction						

h. Uji normalitas kemandirian kelas mia 1

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemandirian (Kelas)	.118	22	.200*	.947	22	.272
a. Lilliefors Significance Correction						
*. This is a lower bound of the true significance.						

Lampiran 11. Hasil Uji Homogenitas

1. Uji Homogenitas

a. Uji Homogenitas untuk skor *post-test*

Test of Homogeneity of Variances

Post Test

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.752	1	43	.391

b. Uji Homogenitas untuk skor *pre-test*

Test of Homogeneity of Variances			
Pre Test			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.635	1	43	.208

c. Uji homogenitas kemandirian belajar pada lingkungan

Test of Homogeneity of Variances			
Kemandirian (Lingkungan)			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.268	1	43	.266

d. Uji homogenitas kemandirian belajar pada kelas

Test of Homogeneity of Variances

Kemandirian (Kelas)

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.805	1	43	.058

Lampiran 12. Hasil Uji Linieritas Kelas Eksperimen

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y * X	Between Groups	(Combined)	756.905	12	63.075	1.140	.431
		Linearity	55.787	1	55.787	1.008	.342
		Deviation from Linearity	701.117	11	63.738	1.152	.423
	Within Groups		498.050	9	55.339		
	Total		1254.955	21			

a. Uji Linieritas kelompok control

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y * X	Between Groups	(Combined)	620.467	12	51.706	1.317	.336
		Linearity	71.253	1	71.253	1.814	.208
		Deviation from Linearity	549.214	11	49.929	1.271	.356
	Within Groups		392.750	10	39.275		
	Total		1013.217	22			

1. Uji linieritas

a. Uji linieritas kemandirian pada kelas mia 1

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemandirian (Kelas) * Kemandirian (Lingkungan)	Between Groups	(Combined)	466.435	9	51.826	.668	.724
		Linearity	134.290	1	134.290	1.732	.211
		Deviation from Linearity	332.145	8	41.518	.535	.810
	Within Groups		1008.000	13	77.538		
	Total		1474.435	22			

b. Uji linieritas kemandirian pada mia 2

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemandirian (Kelas) * Kemandirian (Lingkungan)	Between Groups	(Combined)	430.697	10	43.070	1.379	.302
		Linearity	303.028	1	303.028	9.699	.010
		Deviation from Linearity	127.669	9	14.185	.454	.877
	Within Groups		343.667	11	31.242		
	Total		774.364	21			

2. Uji Mancova

Multivariate Tests ^b						
	Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.850	75.344 ^a	3.000	40.000	.000
X	Pillai's Trace	.070	1.001 ^a	3.000	40.000	.402
	Wilks' Lambda	.930	1.001 ^a	3.000	40.000	.402
	Hotelling's Trace	.075	1.001 ^a	3.000	40.000	.402
	Roy's Largest Root	.075	1.001 ^a	3.000	40.000	.402
Kelas	Pillai's Trace	.558	16.802 ^a	3.000	40.000	.000
	Wilks' Lambda	.442	16.802 ^a	3.000	40.000	.000
	Hotelling's Trace	1.260	16.802 ^a	3.000	40.000	.000
	Roy's Largest Root	1.260	16.802 ^a	3.000	40.000	.000
a. Exact statistic						
b. Design: Intercept + X + Kelas						

Lampiran 13. Nilai Hasil Tes Belajar Kognitif Siswa Kelas Eksperimen (XI MIA 2)

NO. ABS	NAMA SISWA	L/P	Pre-test	Post-test
1	Angga Karma Nugraha	L	31	83
2	Dewa Putu Indra Sunarya	L	30	67
3	Gst. A. Ngr Andreana Tri Ady Ananta	L	38	77
4	I Gede Jose Dewana	L	34	77
5	I Kadek Dita Arimbawa	L	33	77
6	I Nyoman Bayu Dwipayana	L	30	60
7	Ida Bagus KadeAdhiatma	L	28	73
8	Kadek Irwan Yudiana	L	32	63
9	Kadek Kristina Marmika	P	35	73
10	Kadek Lany Widya Sari	P	40	60
11	Kadek Sukma Cahyani Wisnawa	P	32	63
12	Kadek Yunita Pratiwi	P	27	63
13	Kevin Nathanael	L	32	70
14	Komang Angga Karisma	L	35	77
15	Komang Ranu Wangi	P	26	67
16	Kresnayana Adi Mahatma	L	32	67
17	Made Jody Januarta	L	33	73
18	Ni Ketut Alit Yudi Astuti	P	25	60
19	Ni Ketut Sukma Dewi	P	33	50
20	Ni Made Mira Indra Sari	P	33	67
21	Ni Nengah Apriliani	P	29	64
22	Putu Endy Vina Riani	P	33	64
Jumlah			701	1.495
Rata-rata			31.86364	67.95455

Lampiran 14. Nilai Hasil Tes Belajar Kognitif Kelas Kontrol (XI MIA 1)

NO. ABS	NAMA SISWA	L/P	Pre-test	Post-test
1	Anna Sariri	P	35	58
2	Dewa Made Satria Wijaya	L	30	60
3	Gede Agus Pramuditya Putra	L	39	63
4	Gede Angga Sayoga	L	34	70
5	Gede Krisna Dwipayana	L	35	58
6	I Made Arie Justiyana Ardhiya	L	33	60
7	Kadek Andre Yasa	L	29	62
8	Kd Jody Nata Nugraha	L	26	70
9	Ketut Rista Meliani	P	37	65
10	Kevin Lie	L	35	74
11	Komang Cahya Wulandari	P	35	75
12	Luh Dinda Resta Suteja	P	40	45
13	Made Galu Putra Ardiana	L	30	55
14	Made Wulan Virgioni Putri	P	30	60
15	Ni Luh Chintya Sari Sekar Wangi	P	35	62
16	Ni Luh Eka Suar Deni	P	32	65
17	Ni Made Irene Kharisma Narayasa	P	35	66
18	Nk. Nikita Putri Adnyani	P	36	64
19	Putu Riska Anggelina	P	27	70
20	Rivaldo Capriadi Lauren	L	25	73
21	Tesla Ganeshwara Swardika	L	33	62
22	W.P Hadi Sutrisna	L	30	60
23	Windi Winarti	P	25	60
Jumlah			746	1.457
Rata-rata			32.43478	63.34783

Lampiran 15. Jurnal Kegiatan Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Implementasi Strategi Pembelajaran *Flipped Classroom* Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Di SMA.

Identitas Peneliti

Nama : Rus Meliana
 NIM : 1613041013
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Jurusan : Biologi dan Perikanan Kelautan

Rincian Kegiatan Penelitian Pada Kelas Eksperimen (XI MIA 2)

No	Uraian Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Diketahui/Disetujui Oleh	Keterangan
		Hari / Tanggal	Waktu		
1.	Melakukan sosialisasi terkait kelas online berupa cara pendaftaran ke kelas online dan tata cara mengikuti kelas online (<i>google classroom</i>)	Selasa, 28 Januari 2020	14.15 – 14.45	Made Ayu Asri Purnama Dewi, S.Pd	Terlaksana
2.	Melaksanakan pre-test di kelas XI MIA 2	Jum'at, 07 Februari 2020	10.25- 11.45	Made Ayu Asri Purnama Dewi, S.Pd	Terlaksana
3.	Melaksanakan penelitian ke-1 kelas XI MIA 2 <ul style="list-style-type: none"> Struktur dan fungsi alat-alat ekskresi pada manusia 	Selasa, 11 Februari 2020	14.15- 15.45	Made Ayu Asri Purnama Dewi, S.Pd	Terlaksana
4.	Melaksanakan penelitian ke-2 kelas XI MIA 2 <ul style="list-style-type: none"> Proses pembentukan urine 	Jum'at, 14 Februari 2020	10.25- 11.45	Made Ayu Asri Purnama Dewi, S.Pd	Terlaksana
5.	Melaksanakan penelitian ke-3 kelas XI MIA 2 <ul style="list-style-type: none"> Kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi 	Selasa, 18 Februari 2020	14.15- 15.45	Made Ayu Asri Purnama Dewi, S.Pd	Terlaksana

6.	Melaksanakan penelitian ke-4 di kelas XI MIA 2 <ul style="list-style-type: none"> • Perbedaan sistem ekskresi pada manusia dengan sistem ekskresi pada ikan dan serangga 	Jum'at, 21 Februari 2020	10.25- 11.45	Made Ayu Asri Purnama Dewi, S.Pd	Terlaksana
7.	Melaksanakan <i>post-test</i> di kelas XI MIA 2	Selasa, 25 Februari 2020	14.15- 15.45	Made Ayu Asri Purnama Dewi, S.Pd	Terlaksana
8.	Melaksanakan penelitian kuisisioner kemandirian belajar siswa di kelas XI MIA 2 (online)	Jum'at, 20 Maret 2020	10.00- 11.30	Made Ayu Asri Purnama Dewi, S.Pd	Terlaksana

Singaraja, 20 Maret 2020

Guru Mata Pelajaran

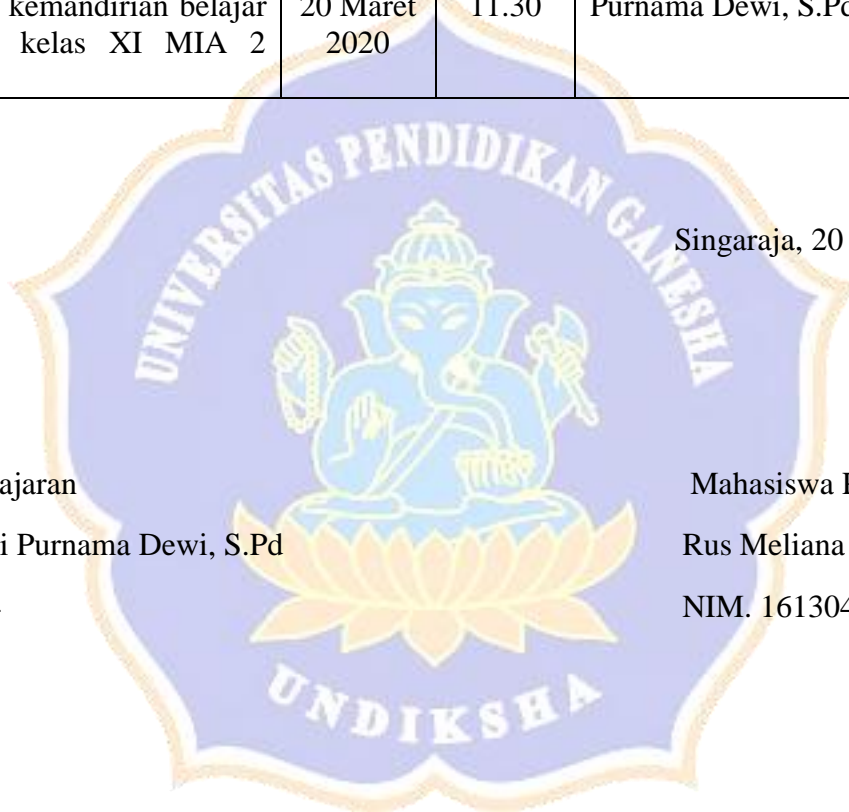
Made Ayu Asri Purnama Dewi, S.Pd

NPY. 7071204

Mahasiswa Penelitian

Rus Meliana

NIM. 1613041013



JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Implementasi Strategi Pembelajaran *Flipped Classroom* Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Di SMA.

Identitas Peneliti

Nama : Rus Meliana
 NIM : 1613041013
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Jurusan : Biologi dan Perikanan Kelautan

Rincian Kegiatan Penelitian Pada Kelas Kontrol (XI MIA 1)

No	Uraian Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Diketahui/Dsetujui Oleh	Keterangan
		Hari/Tanggal	Waktu		
1.	Melaksanakan <i>pre-test</i> di kelas XI MIA 1	Kamis, 13 Februari 2020	12.15-13.45	Ni Made Dian Anggreni, S.Si. M.Pd	Terlaksana
2.	Melaksanakan penelitian ke-1 kelas XI MIA 1 <ul style="list-style-type: none"> • Struktur dan fungsi alat-alat ekskresi pada manusia 	Senin, 10 Februari 2020	14.20-15.40	Ni Made Dian Anggreni, S.Si. M.Pd	Terlaksana
3.	Melaksanakan penelitian ke-2 kelas XI MIA 1 <ul style="list-style-type: none"> • Proses pembentukan urine 	Kamis, 13 Februari 2020	12.15-13.45	Ni Made Dian Anggreni, S.Si. M.Pd	Terlaksana
4.	Melaksanakan penelitian ke-3 kelas XI MIA 1 <ul style="list-style-type: none"> • Kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi 	Senin, 17 Februari 2020	14.20-15.40	Ni Made Dian Anggreni, S.Si. M.Pd	Terlaksana
5.	Melaksanakan penelitian ke-4 di kelas XI MIA 1 <ul style="list-style-type: none"> • Perbedaan sistem ekskresi pada manusia dengan sistem ekskresi pada 	Kamis, 20 Februari 2020	12.15-13.45	Ni Made Dian Anggreni, S.Si. M.Pd	Terlaksana

	ikan dan serangga				
6.	Melaksanakan <i>post-test</i> di kelas XI MIA 1	Senin, 24 Februari 2020	14.20-15.40	Ni Made Dian Anggreni, S.Si. M.Pd	Terlaksana
7.	Melaksanakan penelitian kuisisioner kemandirian belajar siswa di kelas XI MIA 1 (online)	Senin, 23 Maret 2020	10.00-11.30	Ni Made Dian Anggreni, S.Si. M.Pd	Terlaksana

Singaraja, 20 Maret 2020

Guru Mata Pelajaran

Ni Made Dian Anggreni, S.Si. M.Pd

Mahasiswa Penelitian

Rus Meliana

NIM. 161304101



Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Uji Coba di kelas XII MIA 1



Gambar 2. Uji Coba di kelas XII MIA 2



Gambar 3. Uji Coba di kelas XII MIA 3



Gambar 4. Pelaksanaan Pre-test di kelas XI MIA 2

RIWAYAT HIDUP



Rus Meliana lahir di Desa Bungaya Kangin, Karangasem pada tanggal 1 November 1997. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Ramidin dan Ibu Munariah. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Kini penulis beralamat di Banjar Dinas Kecicang Islam, Desa Bungaya Kangin, Kecamatan Bebandem, Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di MIN Bungaya dan lulus pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan di MTsN Amlapura dan lulus pada tahun 2013. Pada tahun 2016, penulis lulus dari Madrasah Aliyah Negeri Amlapura dan melanjutkan pendidikan ke Program S1 Prodi Pendidikan Biologi di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2020 penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Implementasi Strategi Pembelajaran *Flipped Classroom* Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Di SMA.

