



LAMPIRAN 1
PERANGKAT PEMBELAJARAN

Lampiran 1.1 RPP Model TPS Berpendekatan Konvensional

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri Bali Mandara
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI MIPA/Genap
Materi Pokok	: Sistem Koordinasi
Alokasi Waktu	: 12 x 45 menit (6 x pertemuan)
Penyusun	: Ni Putu Irma Satya Pratiwi

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.10 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem koordinasi dan mengaitkannya dengan proses koordinasi sehingga dapat menjelaskan peran saraf dan hormon, serta alat indera dalam mekanisme koordinasi dan regulasi serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem koordinasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan dan simulasi.	3.10.1 Mendeskripsikan struktur dan fungsi sel pada sistem saraf manusia 3.10.2 Menganalisis mekanisme penghantaran impuls 3.10.3 Membedakan susunan saraf pusat dan saraf tepi 3.10.4 Membedakan mekanisme gerak sadar dan gerak refleks 3.10.5 Mengidentifikasi kelainan pada sistem koordinasi manusia 3.10.6 Mengaitkan hubungan sistem saraf dengan sistem indera 3.10.7 Menunjukkan organ penyusun sistem indera pada manusia 3.10.8 Mengidentifikasi fungsi dari organ penyusun sistem indera pada manusia 3.10.9 Menjelaskan mekanisme kerja dari sistem indera pada manusia

	3.10.11 Menganalisis organ penyusun sistem endokrin dan hormon-hormon yang dikeluarkan
--	--

B. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem koordinasi dan mengaitkannya dengan proses koordinasi melalui studi literatur, pengamatan, percobaan dan simulasi.

C. Materi Pembelajaran

Struktur dan fungsi sel pada system koordinasi

1. Sistem saraf
2. Sistem indera
3. Sistem endokrin
4. Proses kerja system koordinasi
5. Gangguan yang dapat terjadi pada system koordinasi
6. Kelainan yang terjadi pada system koordinasi

D. Metode, Model dan Pendekatan Pembelajaran

Metode : Diskusi dan Tanya Jawab

Pendekatan : Saintifik

Model : *Think Pair Share*

E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media : PPT Sistem Koordinasi, LKS, *Education Game*

Alat : Laptop, Papan Tulis, Spidol, Proyektor, *Google Classroom*

Sumber Belajar : Internet, *Flipbook*, Buku Pegangan Siswa, Campbell.

F. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan ke-1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan salam, menyapa, berdoa untuk memulai kegiatan, dan mengkondisikan kelas ➤ Penyampaian tujuan pembelajaran dengan mengidentifikasi indikator pembelajaran ➤ Guru memotivasi dan memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan topik/subtopik sistem koordinasi. ➤ Memberikan acuan kegiatan pembelajaran yang akan dibahas, yaitu tentang struktur sel saraf. 	10 menit
Inti	<p>Tahap <i>Think</i></p> <p>Siswa akan diberikan materi berupa PPT dan <i>flipbook</i> yang dilengkapi dengan video pembelajaran mengenai materi struktur dan fungsi sistem saraf, ditambah dengan LKS yang berisi beberapa permasalahan mengenai materi yang dibahas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Selama tahap ini siswa akan memanfaatkan waktu untuk berpikir dan memahami mengenai materi dan permasalahan yang diberikan <p>Tahap <i>Pair</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagi siswa ke dalam beberapa pasangan kelompok secara heterogen yang beranggotakan 2-3 orang, masing-masing mengkaji lembar kegiatan/aktivitas non- 	70 menit

	<p>eksperimen pada LKS yang telah diberikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa berdiskusi dengan pasangannya mengenai permasalahan yang diberikan <p>Tahap Share</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa membagikan hasil diskusi kelompoknya, dimana guru akan mempersilahkan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan secara singkat hasil diskusi kelompoknya di depan kelas ➤ Setiap anggota kelas dipersilahkan untuk memberikan tanggapan ataupun pertanyaan untuk masing-masing presentasi yang dilakukan oleh teman sekelasnya 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan umpan balik/refleksi dan review mengenai materi yang telah dikembangkan. ➤ Guru memberikan penghargaan pada individu/kelompok peserta didik yang berkinerja baik dan memberikan penugasan untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya, serta mengucapkan salam penutup 	10 menit

2. Pertemuan ke-2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan salam, menyapa, berdoa untuk memulai kegiatan, dan mengkondisikan kelas 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Penyampaian tujuan pembelajaran dengan mengidentifikasi indikator pembelajaran ➤ Guru memotivasi dan memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan topik/subtopik sistem koordinasi. ➤ Memberikan acuan kegiatan pembelajaran yang akan dibahas, yaitu mekanisme kerja sistem saraf manusia. 	
Inti	<p>Tahap <i>Think</i></p> <p>Siswa akan diberikan materi berupa <i>flipbook</i> yang dilengkapi dengan video pembelajaran dan game edukasi mengenai materi mekanisme kerja sistem saraf, ditambah dengan LKS yang berisi beberapa permasalahan mengenai materi yang dibahas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Selama tahap ini siswa akan memanfaatkan waktu untuk berpikir dan memahami mengenai materi dan permasalahan yang diberikan <p>Tahap <i>Pair</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa berdiskusi untuk memantapkan kembali pendapat dan pengetahuannya dengan pasangannya mengenai permasalahan yang ada pada LKS yang telah diberikan di minggu sebelumnya <p>Tahap <i>Share</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya mengenai permasalahan yang diberikan 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap anggota kelas dipersilahkan untuk memberikan tanggapan ataupun pertanyaan untuk presentasi yang dilakukan oleh teman sekelasnya 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan umpan balik/refleksi dan review mengenai materi yang telah dikembangkan. ➤ Guru memberikan penghargaan pada individu/kelompok peserta didik yang berkinerja baik dan memberikan penugasan untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya, serta mengucapkan salam penutup 	10 menit

3. Pertemuan ke-3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan salam, menyapa, berdoa untuk memulai kegiatan, dan mengkondisikan kelas ➤ Penyampaian tujuan pembelajaran dengan mengidentifikasi indikator pembelajaran ➤ Guru memotivasi dan memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan topik/subtopik sistem koordinasi. ➤ Memberikan acuan kegiatan pembelajaran yang akan dibahas, yaitu struktur dan fungsi sistem indera 	10 menit
Inti	<p>Tahap <i>Think</i></p> <p>Siswa akan diberikan materi berupa PPT yang dilengkapi dengan video pembelajaran dan</p>	60 menit

	<p><i>education game</i> mengenai materi struktur dan fungsi sistem indera, ditambah dengan LKS yang berisi beberapa permasalahan mengenai materi yang dibahas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Selama tahap ini siswa akan memanfaatkan waktu untuk berpikir dan memahami mengenai materi dan permasalahan yang diberikan <p>Tahap Pair</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa berdiskusi untuk memantapkan kembali pendapat dan pengetahuannya dengan pasangannya mengenai permasalahan LKS yang telah diberikan di minggu sebelumnya <p>Tahap Share</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya mengenai permasalahan yang diberikan ➤ Setiap anggota kelas dipersilahkan untuk memberikan tanggapan ataupun pertanyaan untuk presentasi yang dilakukan oleh teman sekelasnya 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan umpan balik/refleksi dan review mengenai materi yang telah dikembangkan. ➤ Siswa akan menjawab quiz berupa game yang telah di <i>share</i> pada <i>google classroom</i> ➤ Guru memberikan penghargaan pada individu/kelompok peserta didik yang berkinerja baik dan memberikan penugasan untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya, serta mengucapkan 	20 menit

	salam penutup	
--	---------------	--

4. Pertemuan ke-4

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan salam, menyapa, berdoa untuk memulai kegiatan, dan mengkondisikan kelas ➤ Penyampaian tujuan pembelajaran dengan mengidentifikasi indikator pembelajaran ➤ Guru memotivasi dan memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan topik/subtopik sistem koordinasi. ➤ Memberikan acuan kegiatan pembelajaran yang akan dibahas, yaitu mekanisme kerja sistem indera 	10 menit
Inti	<p>Tahap <i>Think</i></p> <p>Siswa akan diberikan materi berupa <i>flipbook</i> yang dilengkapi dengan video pembelajaran dan game edukasi mengenai materi mekanisme kerja sistem indera, ditambah dengan LKS yang berisi beberapa permasalahan mengenai materi yang dibahas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Selama tahap ini siswa akan melakukan praktikum mengenai sistem indera sesuai dengan intruksi pada LKS yang diberikan <p>Tahap <i>Pair</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa berdiskusi untuk memantapkan kembali pendapat dan pengetahuannya dengan pasangannya mengenai 	70 menit

	<p>permasalahan pada praktikum yang ada pada LKS yang telah diberikan di minggu sebelumnya</p> <p>Tahap Share</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya mengenai permasalahan yang diberikan ➤ Kelompok 1 mempresentasikan terkait Indera Pendengaran, Kelompok 2 (Indera Peraba), Kelompok 3 (Indera Penglihatan), Kelompok 4 (Indera Pengecap), Kelompok 5 (Indera pembau) ➤ Setiap anggota kelas dipersilahkan untuk memberikan tanggapan ataupun pertanyaan untuk presentasi yang dilakukan oleh teman sekelasnya 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan umpan balik/refleksi dan review mengenai materi yang telah dikembangkan. ➤ Guru memberikan penghargaan pada individu/kelompok peserta didik yang berkinerja baik dan memberikan penugasan untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya, serta mengucapkan salam penutup 	10 menit

5. Pertemuan ke-5

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan salam, menyapa, berdoa untuk memulai kegiatan, dan mengkondisikan kelas 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Penyampaian tujuan pembelajaran dengan mengidentifikasi indikator pembelajaran ➤ Guru memotivasi dan memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan topik/subtopik sistem koordinasi. ➤ Memberikan acuan kegiatan pembelajaran yang akan dibahas, yaitu tentang fungsi kelenjar endokrin 	
Inti	<p>Tahap <i>Think</i> Siswa akan diberikan materi berupa PPT yang dilengkapi dengan video pembelajaran dan <i>education game</i> mengenai materi struktur dan fungsi sistem endokrin, ditambah dengan LKS yang berisi beberapa permasalahan mengenai materi yang dibahas.</p> <p>Tahap <i>Pair</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa berdiskusi dengan pasangannya untuk memantapkan kembali pendapat dan pengetahuannya mengenai permasalahan yang ada pada LKS yang telah diberikan di minggu sebelumnya <p>Tahap <i>Share</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya mengenai permasalahan yang diberikan ➤ Setiap anggota kelas dipersilahkan untuk memberikan tanggapan ataupun pertanyaan untuk presentasi yang dilakukan oleh teman sekelasnya 	60 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan umpan balik/refleksi dan review mengenai materi yang telah 	20 menit

	<p>dikembangkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa akan menjawab quiz berupa game yang telah di <i>share</i> pada <i>google classroom</i> ➤ Guru memberikan penghargaan pada individu/kelompok peserta didik yang berkinerja baik dan memberikan penugasan untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya, serta mengucapkan salam penutup 	
--	--	--

6. Pertemuan ke-6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan salam, menyapa, berdoa untuk memulai kegiatan, dan mengkondisikan kelas ➤ Penyampaian tujuan pembelajaran dengan mengidentifikasi indikator pembelajaran ➤ Guru memotivasi dan memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan topik/subtopik sistem koordinasi. ➤ Memberikan acuan kegiatan pembelajaran yang akan dibahas, yaitu tentang tes akhir pembelajaran 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mengisi lembar penilaian untuk materi yang telah diajarkan 	70 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan umpan balik/refleksi dan review mengenai materi yang telah dikembangkan. ➤ Guru memberikan penghargaan pada individu siswa yang berkinerja baik dan 	10 menit

	memberikan penugasan untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya, serta mengucapkan salam penutup	
--	---	--

G. Penilaian

No.	Aspek	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1.	Pengetahuan (Kognitif)	Tes Tulis	Pilihan Ganda
2.	Keterampilan (Psikomotor)	Penugasan	Instrumen Penilaian LKS
3.	Sikap (Afektif)	Observasi	Instrumen Penilaian Sikap

Singaraja, 23 Maret 2023
Mahasiswa Penelitian,

Ni Putu Irma Satya Pratiwi
NIM. 1913041022

Lampiran 1.2 RPP Model TPS Berpendekatan *Flipped Classroom***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri Bali Mandara
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI MIPA/Genap
Materi Pokok	: Sistem Koordinasi
Alokasi Waktu	: 12 x 45 menit (6 x pertemuan)
Penyusun	: Ni Putu Irma Satya Pratiwi

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.10 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem koordinasi dan mengaitkannya dengan proses koordinasi sehingga dapat menjelaskan peran saraf dan hormon, serta alat indera dalam mekanisme koordinasi dan regulasi serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem koordinasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan dan simulasi.	3.10.1 Mendeskripsikan struktur dan fungsi sel pada sistem saraf manusia 3.10.2 Menganalisis mekanisme penghantaran impuls 3.10.3 Membedakan susunan saraf pusat dan saraf tepi 3.10.4 Membedakan mekanisme gerak sadar dan gerak refleks 3.10.5 Mengidentifikasi kelainan pada sistem koordinasi manusia 3.10.6 Mengaitkan hubungan sistem saraf dengan sistem indera 3.10.7 Menunjukkan organ penyusun sistem indera pada manusia 3.10.8 Mengidentifikasi fungsi dari organ penyusun sistem indera pada manusia 3.10.9 Menjelaskan mekanisme kerja dari sistem indera pada manusia

	3.10.11 Menganalisis organ penyusun sistem endokrin dan hormon-hormon yang dikeluarkan
--	--

B. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem koordinasi dan mengaitkannya dengan proses koordinasi melalui studi literatur, pengamatan, percobaan dan simulasi.

C. Materi Pembelajaran

Struktur dan fungsi sel pada system koordinasi

1. Sistem saraf
2. Sistem indera
3. Sistem endokrin
4. Proses kerja system koordinasi
5. Gangguan yang dapat terjadi pada system koordinasi
6. Kelainan yang terjadi pada system koordinasi

D. Metode, Model dan Pendekatan Pembelajaran

Metode : Diskusi dan Tanya Jawab

Pendekatan : *Flipped Classroom*

Model : *Think Pair Share*

E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media : PPT Sistem Koordinasi, LKS, *Education Game*

Alat : Laptop, Papan Tulis, Spidol, Proyektor, *Google Classroom*

Sumber Belajar : Internet, *Flipbook*, Buku Pegangan Siswa, Campbell.

F. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan ke-1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
SEBELUM PEMBELAJARAN		
Think (Tahap 1 dari Model TPS)	Siswa akan diberikan materi berupa PPT dan flipbook yang dilengkapi dengan video pembelajaran mengenai materi struktur dan fungsi sistem saraf, ditambah dengan LKS yang berisi beberapa permasalahan mengenai materi yang dibahas. Materi ini akan dikirimkan ke <i>google classroom</i> kelas seminggu sebelum pembelajaran berlangsung.	1 Minggu
SAAT PEMBELAJARAN		
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan salam, menyapa, berdoa untuk memulai kegiatan, dan mengkondisikan kelas ➤ Penyampaian tujuan pembelajaran dengan mengidentifikasi indikator pembelajaran ➤ Guru memotivasi dan memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan topik/subtopik sistem koordinasi. ➤ Memberikan acuan kegiatan pembelajaran yang akan dibahas, yaitu tentang struktur sel saraf. ➤ Guru memberikan <i>pretest</i> berupa lembar kemandirian belajar 	40 menit
Inti	<p>Tahap Pair</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok berpasangan secara heterogen, masing-masing mengkaji lembar 	40 menit

	<p>kegiatan/aktivitas non-eksperimen pada LKS yang telah diberikan seminggu sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa berdiskusi dengan pasangannya mengenai permasalahan yang diberikan <p>Tahap Share</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa membagikan hasil diskusi kelompoknya, dimana guru akan mempersilahkan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan secara singkat hasil diskusi kelompoknya di depan kelas ➤ Setiap anggota kelas dipersilahkan untuk memberikan tanggapan ataupun pertanyaan untuk masing-masing presentasi yang dilakukan oleh teman sekelasnya 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan umpan balik/refleksi dan review mengenai materi yang telah dikembangkan. ➤ Guru memberikan penghargaan pada individu/kelompok peserta didik yang berkinerja baik dan memberikan penugasan untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya, serta mengucapkan salam penutup 	10 menit

2. Pertemuan ke-2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
SEBELUM PEMBELAJARAN		
Think (Tahap 1 dari Model TPS)	Siswa akan diberikan materi berupa <i>flipbook</i> yang dilengkapi dengan video pembelajaran dan game edukasi mengenai materi mekanisme kerja sistem saraf, ditambah dengan LKS yang berisi beberapa permasalahan mengenai materi yang dibahas.	1 Minggu
SAAT PEMBELAJARAN		
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan salam, menyapa, berdoa untuk memulai kegiatan, dan mengkondisikan kelas ➤ Penyampaian tujuan pembelajaran dengan mengidentifikasi indikator pembelajaran ➤ Guru memotivasi dan memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan topik/subtopik sistem koordinasi. ➤ Memberikan acuan kegiatan pembelajaran yang akan dibahas, yaitu mekanisme kerja sistem saraf manusia. 	10 menit
Inti	<p>Tahap Pair</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa berdiskusi untuk memantapkan kembali pendapat dan pengetahuannya dengan pasangan kelompoknya mengenai permasalahan yang ada pada LKS yang telah diberikan di minggu sebelumnya <p>Tahap Share</p>	60 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya mengenai permasalahan yang diberikan ➤ Setiap anggota kelas dipersilahkan untuk memberikan tanggapan ataupun pertanyaan untuk presentasi yang dilakukan oleh teman sekelasnya 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan umpan balik/refleksi dan review mengenai materi yang telah dikembangkan. ➤ Siswa akan menjawab quiz yang telah di <i>share</i> pada <i>google classroom</i> ➤ Guru memberikan penghargaan pada individu/kelompok peserta didik yang berkinerja baik dan memberikan penugasan untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya, serta mengucapkan salam penutup 	20 menit

3. Pertemuan ke-3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
SEBELUM PEMBELAJARAN		
Think (Tahap 1 dari Model TPS)	Siswa akan diberikan materi yang berumber dari buku pegangan siswa dan berupa PPT yang dilengkapi dengan video pembelajaran dan <i>education game</i> mengenai materi struktur dan fungsi sistem indera, ditambah dengan LKS yang berisi beberapa permasalahan mengenai materi yang dibahas. Materi ini akan dikirimkan terlebih dahulu di <i>google classroom</i> .	1 Minggu

SAAT PEMBELAJARAN		
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan salam, menyapa, berdoa untuk memulai kegiatan, dan mengkondisikan kelas ➤ Penyampaian tujuan pembelajaran dengan mengidentifikasi indikator pembelajaran ➤ Guru memotivasi dan memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan topik/subtopik sistem koordinasi. ➤ Memberikan acuan kegiatan pembelajaran yang akan dibahas, yaitu struktur dan fungsi sistem indera 	10 menit
Inti	<p>Tahap Pair</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa melakukan praktikum mengenai sistem indera bersama dengan pasangan kelompoknya sesuai dengan LKS yang telah diberikan minggu sebelumnya ➤ Di sela-sela waktu diskusi praktikum guru memberikan kuis berupa game edukasi <p>Tahap Share</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya mengenai permasalahan yang diberikan ➤ Setiap anggota kelas dipersilahkan untuk memberikan tanggapan ataupun pertanyaan untuk presentasi yang dilakukan oleh teman sekelasnya 	60 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan umpan balik/refleksi dan review mengenai materi yang telah dikembangkan. ➤ Siswa akan menjawab quiz berupa game 	20 menit

	<p>yang telah di <i>share</i> pada <i>google classroom</i></p> <p>➤ Guru memberikan penghargaan pada individu/kelompok peserta didik yang berkinerja baik dan memberikan penugasan untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya, serta mengucapkan salam penutup</p>	
--	---	--

4. Pertemuan ke-4

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
SEBELUM PEMBELAJARAN		
Think (Tahap 1 dari Model TPS)	Siswa akan diberikan materi berupa <i>flipbook</i> yang dilengkapi dengan video pembelajaran dan game edukasi mengenai materi mekanisme kerja sistem indera, ditambah dengan LKS yang berisi beberapa permasalahan mengenai materi yang dibahas.	1 Minggu
SAAT PEMBELAJARAN		
Pendahuluan	<p>➤ Memberikan salam, menyapa, berdoa untuk memulai kegiatan, dan mengkondisikan kelas</p> <p>➤ Penyampaian tujuan pembelajaran dengan mengidentifikasi indikator pembelajaran</p> <p>➤ Guru memotivasi dan memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan topik/subtopik sistem koordinasi.</p> <p>➤ Memberikan acuan kegiatan pembelajaran yang akan dibahas, yaitu mekanisme kerja sistem indera</p>	10 menit

Inti	<p>Tahap <i>Pair</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa berdiskusi untuk memantapkan kembali pendapat dan pengetahuannya dengan anggota kelompoknya mengenai permasalahan pada praktikum yang ada pada LKS yang telah diberikan di minggu sebelumnya <p>Tahap <i>Share</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya mengenai permasalahan yang diberikan ➤ Kelompok 1 mempresentasikan terkait Indera Pendengaran, Kelompok 2 (Indera Peraba), Kelompok 3 (Indera Penglihatan), Kelompok 4 (Indera Pengecap), Kelompok 5 (Indera pembau) ➤ Setiap anggota kelas dipersilahkan untuk memberikan tanggapan ataupun pertanyaan untuk presentasi yang dilakukan oleh teman sekelasnya 	60 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan umpan balik/refleksi dan review mengenai materi yang telah dikembangkan. ➤ Siswa akan menjawab quiz berupa game yang telah di <i>share</i> pada <i>google classroom</i> ➤ Guru memberikan penghargaan pada individu/kelompok peserta didik yang berkinerja baik dan memberikan penugasan untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya, serta mengucapkan 	20 menit

	salam penutup	
--	---------------	--

5. Pertemuan ke-5

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
SEBELUM PEMBELAJARAN		
Think (Tahap 1 dari Model TPS)	Siswa akan diberikan materi berupa <i>flipbook</i> dan PPT yang dilengkapi dengan video pembelajaran dan <i>education game</i> mengenai materi struktur dan fungsi sistem endokrin, ditambah dengan LKS yang berisi beberapa permasalahan mengenai materi yang dibahas.	1 Minggu
SAAT PEMBELAJARAN		
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan salam, menyapa, berdoa untuk memulai kegiatan, dan mengkondisikan kelas ➤ Penyampaian tujuan pembelajaran dengan mengidentifikasi indikator pembelajaran ➤ Guru memotivasi dan memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan topik/subtopik sistem koordinasi. ➤ Memberikan acuan kegiatan pembelajaran yang akan dibahas, yaitu tentang fungsi kelenjar endokrin 	10 menit
Inti	Tahap Pair <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa berdiskusi untuk memantapkan kembali pendapat dan pengetahuannya dengan pasangannya mengenai permasalahan yang ada pada LKS yang telah diberikan di minggu sebelumnya 	60 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Di sela-sela waktu diskusi guru memberikan kuis berupa game edukasi <p>Tahap Share</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya mengenai permasalahan yang diberikan ➤ Setiap anggota kelas dipersilahkan untuk memberikan tanggapan ataupun pertanyaan untuk presentasi yang dilakukan oleh teman sekelasnya 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan umpan balik/refleksi dan review mengenai materi yang telah dikembangkan. ➤ Siswa akan menjawab quiz berupa game yang telah di <i>share</i> pada <i>google classroom</i> ➤ Guru memberikan penghargaan pada individu/kelompok peserta didik yang berkinerja baik dan memberikan penugasan untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya, serta mengucapkan salam penutup 	20 menit

6. Pertemuan ke-6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
SEBELUM PEMBELAJARAN		
Think (Tahap 1 dari Model TPS)	Siswa akan diberikan materi berupa PPT yang dilengkapi dengan video pembelajaran mengenai materi sistem koordinasi untuk memantapkan kembali pengetahuan yang didapatkan pada pertemuan sebelumnya.	1 Minggu
SAAT PEMBELAJARAN		

Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan salam, menyapa, berdoa untuk memulai kegiatan, dan mengkondisikan kelas ➤ Penyampaian tujuan pembelajaran dengan mengidentifikasi indikator pembelajaran ➤ Guru memotivasi dan memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan topik/subtopik sistem koordinasi. ➤ Memberikan acuan kegiatan pembelajaran yang akan dibahas, yaitu tentang tes akhir pembelajaran 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mengisi lembar penilaian untuk materi yang telah diajarkan ➤ Siswa mengisi lembar kuisisioner kemandirian belajar 	70 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan umpan balik/refleksi dan review mengenai materi yang telah dikembangkan. ➤ Guru memberikan penghargaan pada individu siswa yang berkinerja baik dan memberikan penugasan untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya, serta mengucapkan salam penutup 	10 menit

G. Penilaian

No.	Aspek	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1.	Pengetahuan(Kognitif)	Tes Tulis	PilihanGanda
2.	Keterampilan (Psikomotor)	Penugasan	Instrumen Penilaian LKS

3.	Sikap (Afektif)	Observasi	Instrumen Penilaian Sikap
----	-----------------	-----------	---------------------------

Singaraja, 23 Maret 2023

Mahasiswa Penelitian,

Ni Putu Irma Satya Pratiwi

NIM. 1913041022



Lampiran 1.3 LKS Model TPS Berpendekatan Konvensional

LKS
SISTEM REGULASI (Sistem Saraf)

Kelas : XI MIPA

Kelompok :

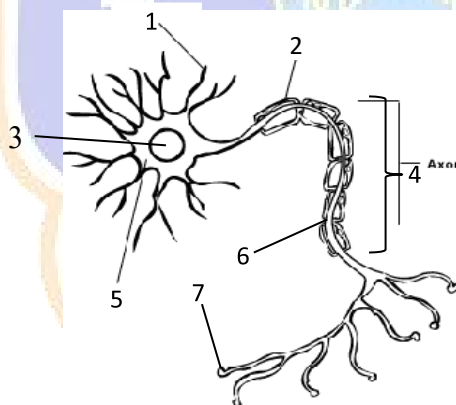
Anggota Kelompok :

Tujuan

- a. Mendeskripsikan struktur sel saraf dan fungsinya
- b. Menjelaskan mekanisme kerja sel saraf
- c. Membandingkan sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi

Pertanyaan

1) Berilah keterangan gambar **Neuron** di bawah ini!



Keterangan gambar:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....
- 7.....

2) Neuron mempunyai fungsi untuk

.....
.....

3) Berdasarkan fungsinya, neuron dibedakan menjadi 3 (tiga) macam, yaitu

(1),

(2),

- (3)
- 4) Berdasarkan strukturnya, neuron terdiri dari
- (a).....
- (b).....
- (c).....

5) **Sinaps** adalah

.....

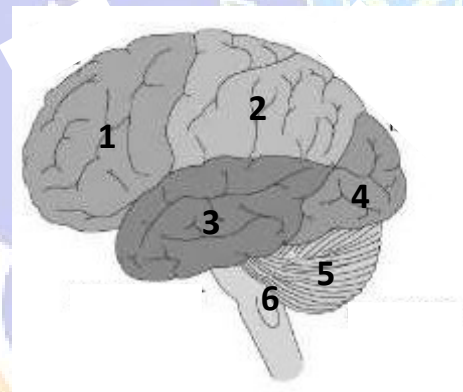
.....

6) Sistem saraf pusat terdiri dari

- (1),
- (2)

7) Berilah keterangan gambar bagian-bagian otak di bawah ini!

Keterangan gambar :



1.
2.
3.
4.
5.
6.

8) Apabila dilihat fungsinya, daerah asosiasi nomor

- (1) untuk,
- (2) untuk,
- (3) untuk,
- (4) untuk,
- (5) untuk,
- (6) untuk

9) Lengkapilah tabel 12 pasang saraf otak berikut :

No.	Nama Saraf Otak	Fungsi
-----	-----------------	--------

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

10) Sistem Saraf Tepi terdiri dari

(a)terdiri dari.....,

(b)terdiri dari



LKS

SISTEM ORGAN

Kelas : XI MIPA

Kelompok :

Anggota Kelompok :

A. **Judul** : Indera pengelihatn pada manusia

B. **Tujuan** :

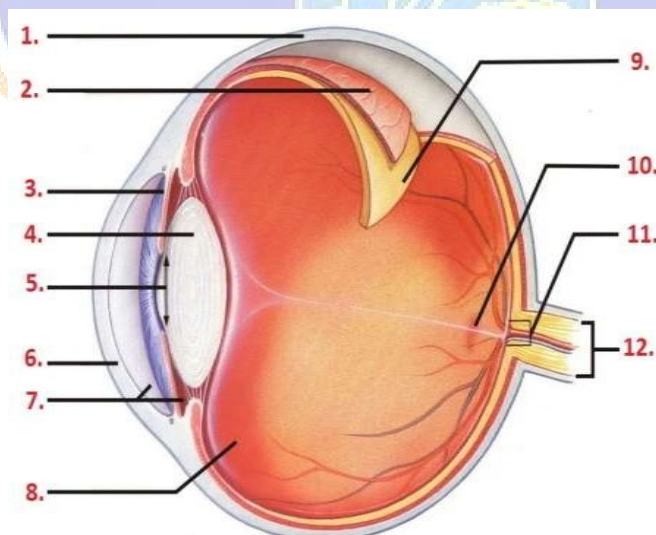
1. Mengidentifikasi bagian-bagian penyusun organ mata pada manusia.
2. Menjelaskan fungsi dari bagian-bagian penyusun organ mata pada manusia.
3. Menganalisis mekanisme penglihatan.
4. Menjelaskan gangguan-gangguan organ mata pada manusia.

C. **Alat dan bahan** :

1. Alat tulis
2. Buku literatur
3. Media elektronik dan akses internet

D. **Prosedur** :

1. Amati gambar di bawah ini!



2. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk mengisi gambar yang ditunjuk di atas!
3. Identifikasi bagian-bagian mata, fungsi, dan gangguannya ke dalam tabel di bawah ini!
4. Diskusikan mekanisme penglihatan dari organ mata pada manusia berupa

bagian alir!

5. Presentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas!

E. Hasil

No.	Nama bagian penyusun mata	Fungsi
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		



- Gangguan pada sistem penglihatan

LEMBAR KERJA SISWA

Kelas : XI MIPA

Kelompok :

Anggota Kelompok :

A. Judul : Indera peraba pada manusia

B. Tujuan :

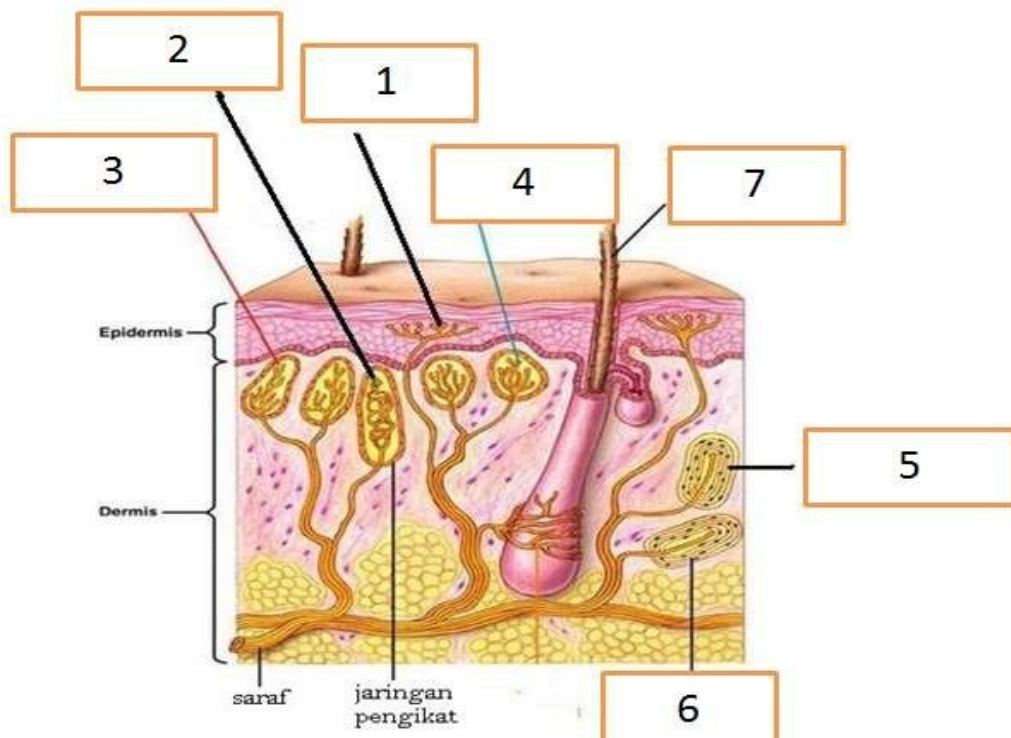
1. Mengidentifikasi bagian-bagian penyusun organ kulit pada manusia.
2. Menjelaskan fungsi dari bagian-bagian penyusun organ kulit pada manusia.
3. Menganalisis mekanisme peraba.
4. Menjelaskan gangguan-gangguan organ kulit pada manusia.

C. Alat dan bahan :

1. Alat tulis
2. Buku literatur
3. Media elektronik dan akses internet

D. Prosedur :

1. Amati gambar di bawah ini!



2. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk mengisi gambar yang ditunjuk di atas!
3. Identifikasi bagian-bagian kulit, fungsi, dan gangguannya ke dalam tabel

di bawah ini!

4. Diskusikan mekanisme peraba dari organ kulit pada manusia berupa bagan alir!
5. Presentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas!

E. Hasil

No.	Nama bagian penyusun kulit	Fungsi
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

Mekanisme

- Gangguan pada sistem peraba :

LEMBAR KERJA SISWA

Kelas : XI IPA

Kelompok :

Anggota Kelompok :

Judul : Indera pendengaran pada manusia

Tujuan :

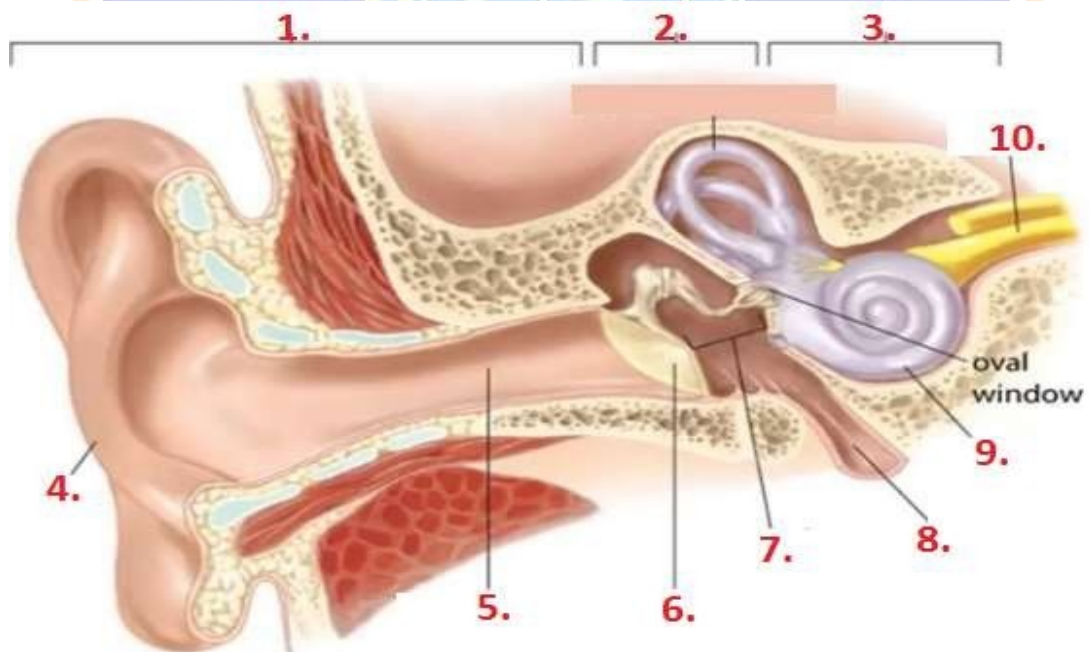
1. Mengidentifikasi bagian-bagian penyusun organ telinga pada manusia.
2. Menjelaskan fungsi dari bagian-bagian penyusun organ telinga pada manusia.
3. Menganalisis mekanisme pendengaran.
4. Menjelaskan gangguan-gangguan organ telinga pada manusia.

Alat dan bahan :

1. Alat tulis
2. Buku literatur
3. Media elektronik dan akses internet

Prosedur :

1. Amati gambar di bawah ini!



2. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk mengisi gambar yang ditunjuk di atas!
3. Identifikasi bagian-bagian telinga, fungsi, dan gangguannya ke dalam tabel di bawah ini!
4. Diskusikan mekanisme pendengaran dari organ telinga pada manusia

berupa bagan alir!

- Presentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas!

Hasil

No.	Nama bagian penyusun telinga	Fungsi
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Mekanisme

UNDIKSHA

- Gangguan pada Sistem Pendengaran :

.....

LEMBAR KERJA SISWA

Kelas : XI IPA

Kelompok :

Anggota Kelompok :

I. Judul : Indera pembau pada manusia

II. Tujuan :

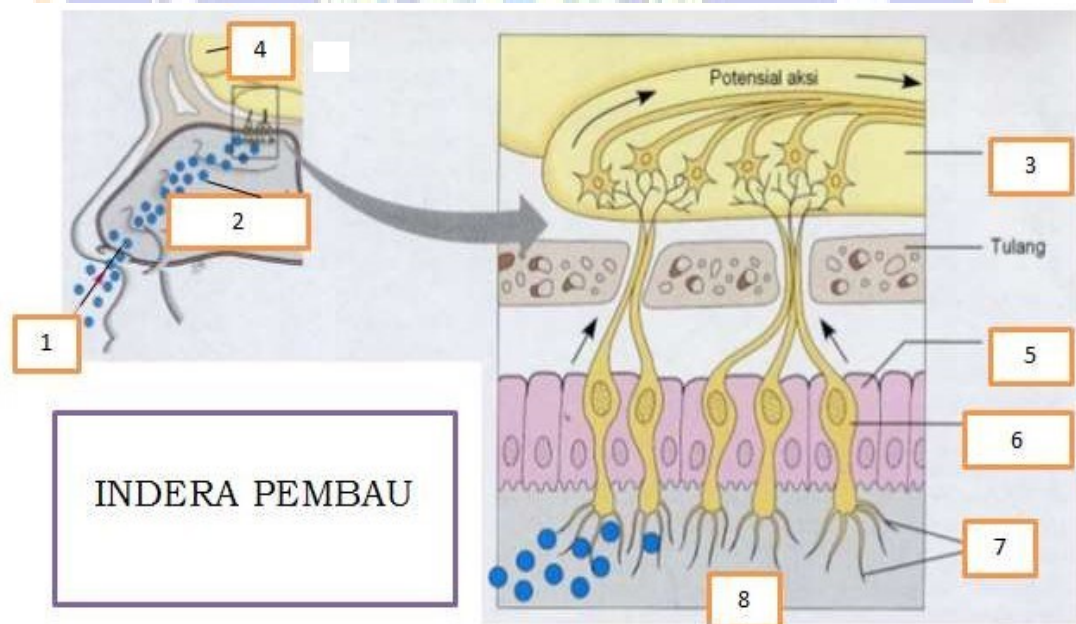
1. Mengidentifikasi bagian-bagian penyusun organ hidung pada manusia.
2. Menjelaskan fungsi dari bagian-bagian penyusun organ hidung pada manusia.
3. Menganalisis mekanisme pembau.
4. Menjelaskan gangguan-gangguan organ hidung pada manusia.

III. Alat dan bahan :

1. Alat tulis
2. Buku literatur
3. Media elektronik dan akses internet

IV. Prosedur :

1. Amati gambar di bawah ini!



2. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk mengisi gambar yang ditunjuk di atas!
3. Identifikasi bagian-bagian hidung, fungsi, dan gangguannya ke dalam tabel di bawah ini!
4. Diskusikan mekanisme penciuman dari organ hidung pada manusia

berupa bagan alir!

- Presentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas!

I.Hasil

No	Nama bagian penyusunhidung	Fungsi
1.		
2.		
5.		
6.		
7.		
8.		



Mekanisme

Gangguan pada sistem Indera Pembau:

.....

.....

.....

.....

LEMBAR KERJA SISWA

Kelas : XI IPA

Kelompok :

Anggota Kelompok :

Tujuan:

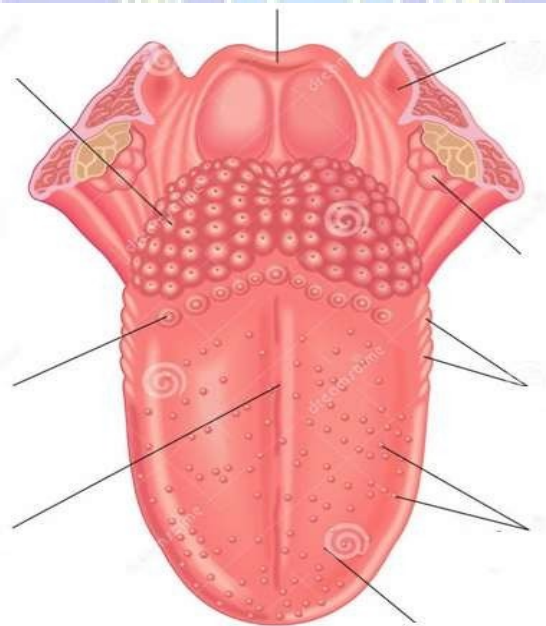
- Menyebutkan bagian-bagian lidah
- Menjelaskan jenis reseptor pada lidah
- Menyebutkan area kepekaan pada lidah

Alat dan bahan:

- Gambar lidah
- Buku teks Biologi kelas XI semester 2
- Internet

Berilah keterangan pada gambar berikut!

Struktur Lidah



Lidah sebagai indera pengecap memiliki kemoreseptor berupa kuncup pengecap yang terdapat salah satunya pada papila lidah. Berdasarkan bentuknya, papila lidah dapat dibedakan menjadi 4 macam, yaitu:

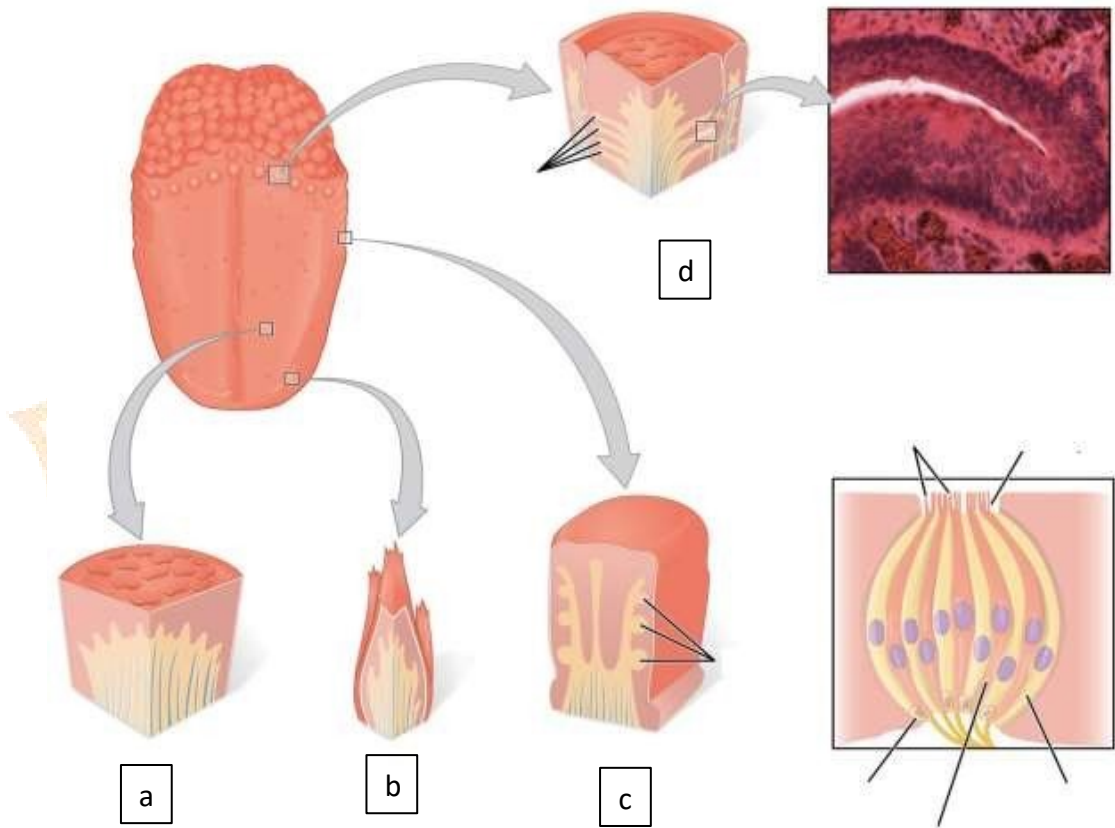
a.karakteristiknya yaitu.....

.....

b.karakteristiknya yaitu.....

-
- c.karakteristiknya yaitu.....
-
- d.karakteristiknya yaitu.....
-

Berilah keterangan pada gambar berikut!



Kuncup pengecap terdiri atas..... dan



Lampiran 1.4 LKS TPS berpendekatan *Flipped Classroom*

LKS
SISTEM REGULASI (Sistem Saraf)

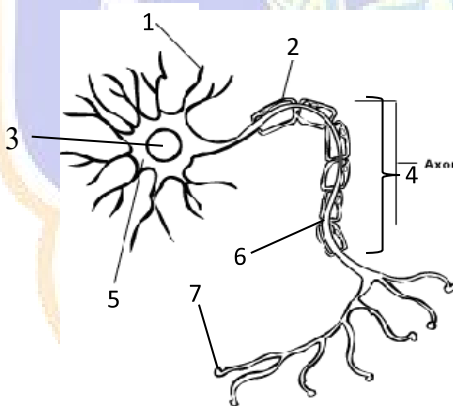
Kelas : XI MIPA
 Kelompok :
 Anggota Kelompok :

Tujuan

- d. Mendeskripsikan struktur sel saraf dan fungsinya
- e. Menjelaskan mekanisme kerja sel saraf
- f. Membandingkan sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi

Pertanyaan

1) Berilah keterangan gambar **Neuron** di bawah ini!



Keterangan gambar:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....
- 7.....

2) Neuron mempunyai fungsi untuk

.....

5) Berdasarkan fungsinya, neuron dibedakan menjadi 3 (tiga) macam, yaitu

- (1),
- (2),

- (3)
- 6) Berdasarkan strukturnya, neuron terdiri dari
- (a).....
- (b).....
- (c).....

5) **Sinaps** adalah

.....

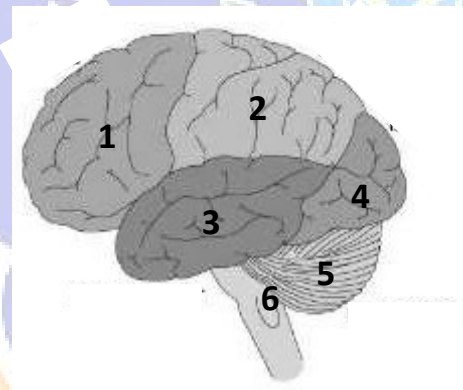
.....

11) Sistem saraf pusat terdiri dari

- (1),
- (2)

12) Berilah keterangan gambar bagian-bagian otak di bawah ini!

Keterangan gambar :



1.
2.
3.
4.
5.
6.

13) Apabila dilihat fungsinya, daerah asosiasi nomor

- (1) untuk,
- (2) untuk,
- (3) untuk,
- (4) untuk,
- (5) untuk,
- (6) untuk

14) Lengkapilah tabel 12 pasang saraf otak berikut :

No.	Nama Saraf Otak	Fungsi
-----	-----------------	--------

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

15) Sistem Saraf Tepi terdiri dari

- (a)terdiri dari.....,
- (b)terdiri dari



LKS

SISTEM ORGAN

Kelas : XI MIPA

Kelompok :

Anggota Kelompok :

C. Judul : Indera penglihatan pada manusia

D. Tujuan :

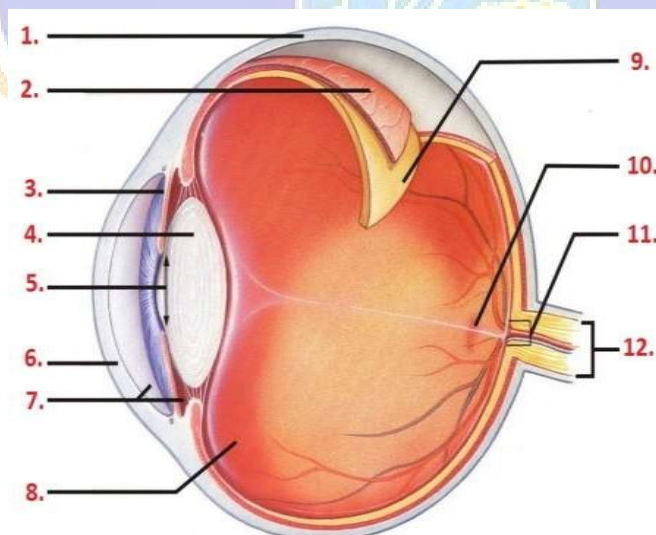
5. Mengidentifikasi bagian-bagian penyusun organ mata pada manusia.
6. Menjelaskan fungsi dari bagian-bagian penyusun organ mata pada manusia.
7. Menganalisis mekanisme penglihatan.
8. Menjelaskan gangguan-gangguan organ mata pada manusia.

F. Alat dan bahan :

4. Alat tulis
5. Buku literatur
6. Media elektronik dan akses internet

G. Prosedur :

6. Amati gambar di bawah ini!



7. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk mengisi gambar yang ditunjuk di atas!
8. Identifikasi bagian-bagian mata, fungsi, dan gangguannya ke dalam tabel di bawah ini!
9. Diskusikan mekanisme penglihatan dari organ mata pada manusia berupa

bagian alir!

10. Presentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas!

H. Hasil

No.	Nama bagian penyusun mata	Fungsi
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		



- Gangguan pada sistem penglihatan

LEMBAR KERJA SISWA

Kelas : XI MIPA

Kelompok :

Anggota Kelompok :

C. Judul : Indera peraba pada manusia

D. Tujuan :

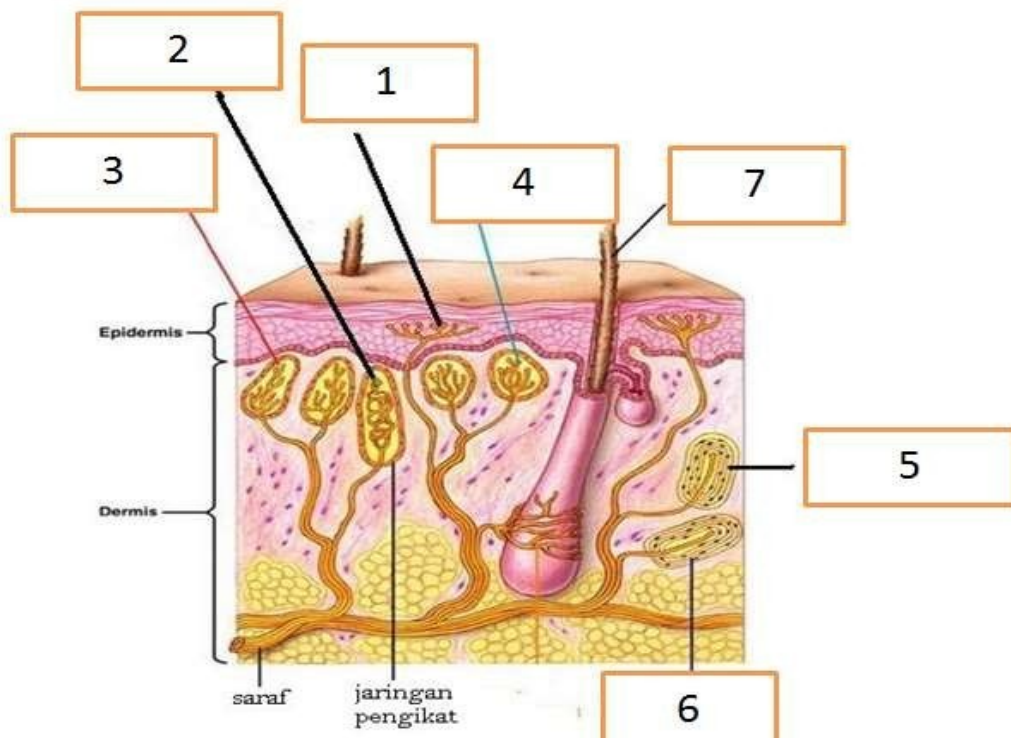
5. Mengidentifikasi bagian-bagian penyusun organ kulit pada manusia.
6. Menjelaskan fungsi dari bagian-bagian penyusun organ kulit pada manusia.
7. Menganalisis mekanisme peraba.
8. Menjelaskan gangguan-gangguan organ kulit pada manusia.

D. Alat dan bahan :

4. Alat tulis
5. Buku literatur
6. Media elektronik dan akses internet

E. Prosedur :

6. Amati gambar di bawah ini!



7. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk mengisi gambar yang ditunjuk di atas!
8. Identifikasi bagian-bagian kulit, fungsi, dan gangguannya ke dalam tabel

di bawah ini!

9. Diskusikan mekanisme peraba dari organ kulit pada manusia berupa bagan alir!
10. Presentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas!

F. Hasil

No.	Nama bagian penyusun kulit	Fungsi
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

Mekanisme

- Gangguan pada sistem peraba :

LEMBAR KERJA SISWA

Kelas : XI IPA

Kelompok :

Anggota Kelompok :

Judul : Indera pendengaran pada manusia

Tujuan :

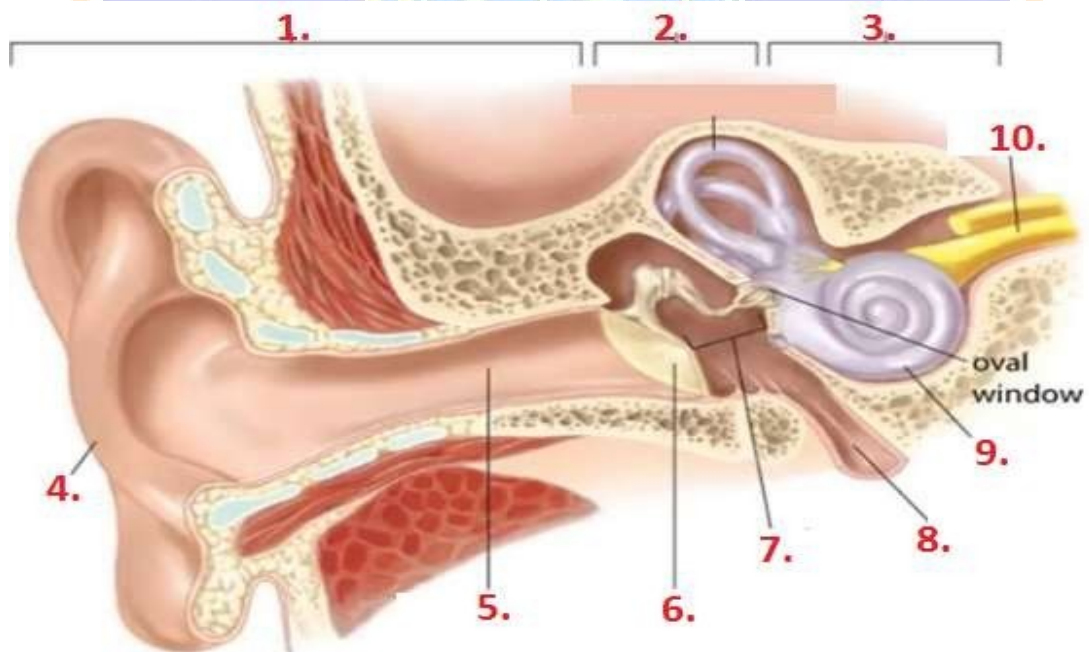
5. Mengidentifikasi bagian-bagian penyusun organ telinga pada manusia.
6. Menjelaskan fungsi dari bagian-bagian penyusun organ telinga pada manusia.
7. Menganalisis mekanisme pendengaran.
8. Menjelaskan gangguan-gangguan organ telinga pada manusia.

Alat dan bahan :

4. Alat tulis
5. Buku literatur
6. Media elektronik dan akses internet

Prosedur :

6. Amati gambar di bawah ini!



7. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk mengisi gambar yang ditunjuk di atas!
8. Identifikasi bagian-bagian telinga, fungsi, dan gangguannya ke dalam tabel di bawah ini!
9. Diskusikan mekanisme pendengaran dari organ telinga pada manusia

berupa bagan alir!
 10. Presentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas!

Hasil

No.	Nama bagian penyusun telinga	Fungsi
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Mekanisme

UNDIKSHA

- Gangguan pada Sistem Pendengaran :

LEMBAR KERJA SISWA

Kelas : XI IPA

Kelompok :

Anggota Kelompok :

V. **Judul** : Indera pembau pada manusia

VI. **Tujuan** :

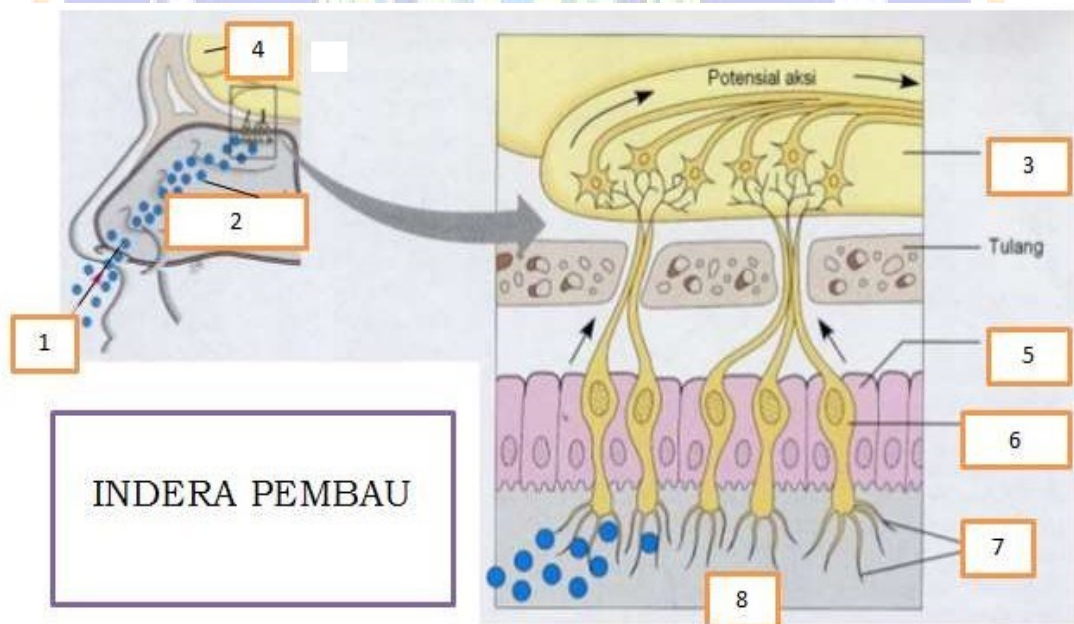
5. Mengidentifikasi bagian-bagian penyusun organ hidung pada manusia.
6. Menjelaskan fungsi dari bagian-bagian penyusun organ hidung pada manusia.
7. Menganalisis mekanisme pembau.
8. Menjelaskan gangguan-gangguan organ hidung pada manusia.

VII. **Alat dan bahan** :

4. Alat tulis
5. Buku literatur
6. Media elektronik dan akses internet

VIII. **Prosedur** :

6. Amati gambar di bawah ini!



7. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk mengisi gambar yang ditunjuk di atas!
8. Identifikasi bagian-bagian hidung, fungsi, dan gangguannya ke dalam tabel di bawah ini!
9. Diskusikan mekanisme penciuman dari organ hidung pada manusia

berupa bagan alir!

10. Presentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas!

II. Hasil

No	Nama bagian penyusunhidung	Fungsi
1.		
2.		
5.		
6.		
7.		
8.		



Mekanisme

Gangguan pada sistem Indera Pembau:

.....

.....

.....

.....

LEMBAR KERJA SISWA

Kelas : XI IPA

Kelompok :

Anggota Kelompok :

Tujuan:

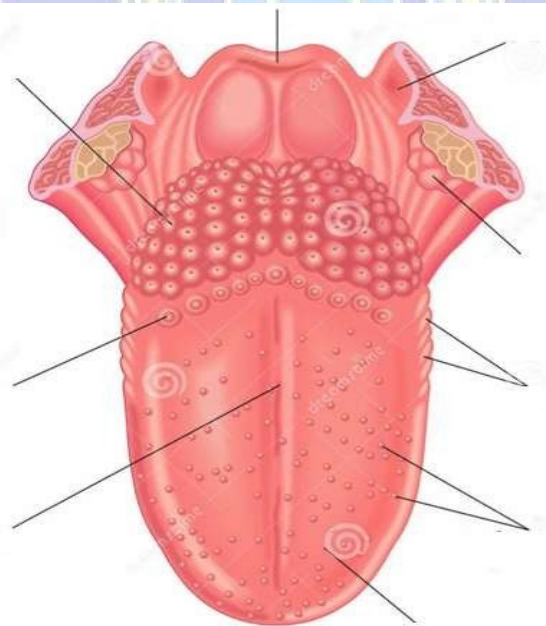
- Menyebutkan bagian-bagian lidah
- Menjelaskan jenis reseptor pada lidah
- Menyebutkan area kepekaan pada lidah

Alat dan bahan:

- Gambar lidah
- Buku teks Biologi kelas XI semester 2
- Internet

Berilah keterangan pada gambar berikut!

Struktur Lidah



Lidah sebagai indera pengecap memiliki kemoreseptor berupa kuncup pengecap yang terdapat salah satunya pada papila lidah. Berdasarkan bentuknya, papila lidah dapat dibedakan menjadi 4 macam, yaitu:

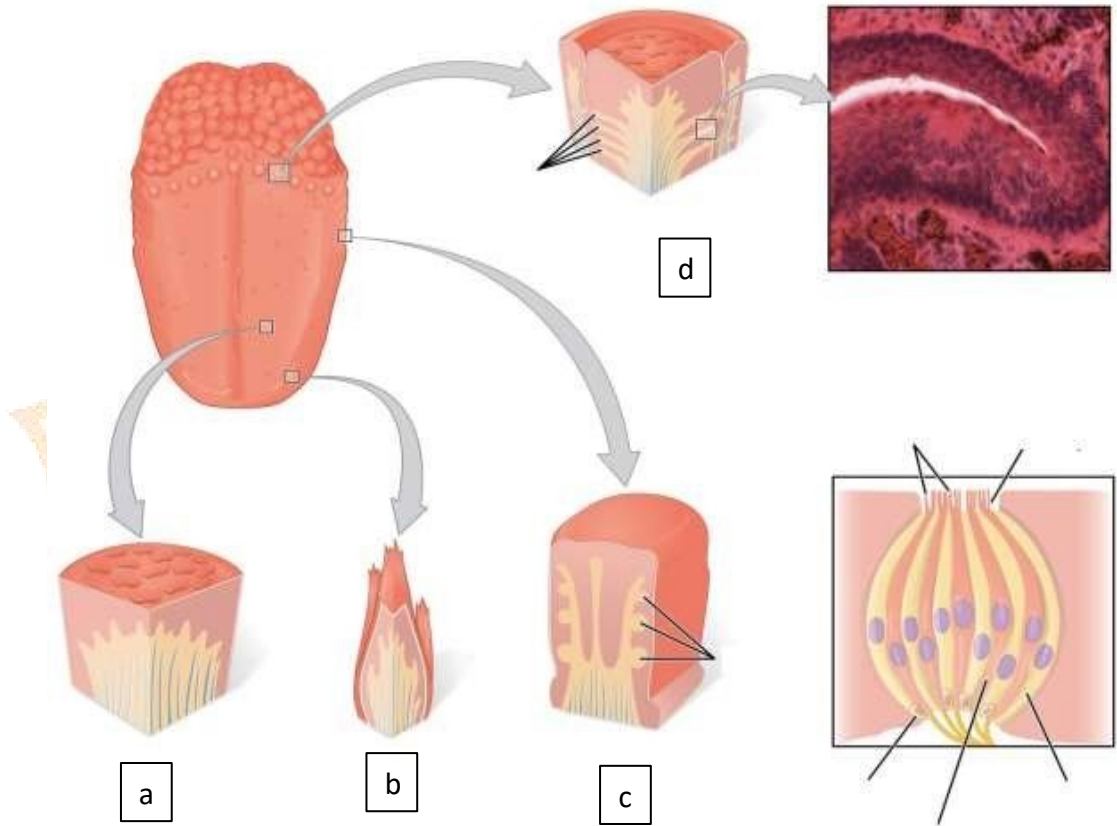
a.karakteristiknya yaitu.....

.....

b.karakteristiknya yaitu.....

- c.karakteristiknya yaitu.....
- d.karakteristiknya yaitu.....

Berilah keterangan pada gambar berikut!



Kuncup pengecap terdiri atas..... dan



LAMPIRAN 2
PERANGKAT TES



Lampiran 2.1 Lembar Wawancara Guru untuk Studi Pendahuluan

LEMBAR WAWANCARA GURU**I. Identitas Sekolah**

- A. Sekolah : SMA Negeri Bali Mandara
 B. Alamat : Jl. Air Sanih, Desa Kubutambahan, Kecamatan Kubutambahan, Kabupaten Buleleng, Bali
 C. Tanggal : 30 Mei 2022

II. Identitas Bapak/Ibu

- A. Nama Bapak/Ibu : Luh Emy Kertiasih, S.Pd, M.Pd.
 B. Jabatan : Guru
 C. Lama mengajar : 11 Tahun

III. Kisi-kisi Wawancara

Variabel	Sub. Variabel	Indikator	No. Soal
Penerapan Model <i>Think Pair Share</i> (TPS) Berpendekatan <i>Flipped Classroom</i> untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI SMAN Bali Mandara	Kurikulum	Penggunaan kurikulum di sekolah.	1,2
	Model Pembelajaran	Penggunaan model pembelajaran.	3, 8
		Model pembelajaran <i>think pair share</i> berpendekatan <i>flipped classroom</i> .	4, 12
		Proses pembelajaran di kelas.	5,6,7
	Model pembelajaran <i>think pair share</i> berpendekatan <i>flipped classroom</i> untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa.	9	
Materi Biologi	Pemetaan materi yang digunakan	10, 11, 12	
	Kemandirian belajar siswa	13, 14	

IV. Pertanyaan Wawancara

No.	Pertanyaan
A.	Kurikulum
1.	Apakah sekolah ini sudah menerapkan kurikulum 2013? Apabila sudah, dari tahun dan kelas berapa mulai diterapkan?
2.	Berapa jam pelajaran Biologi dalam seminggu untuk kelas XI?
B.	Model Pembelajaran
3.	Apa saja model pembelajaran yang pernah dan sedang bapak/ibu gunakan selama mengajar Biologi?
4.	Apakah bapak/ibu mengetahui mengenai model pembelajaran <i>think pair share</i> dan pendekatan <i>flipped classroom</i> ? Jika iya, apa bapak/ibu pernah menerapkannya di kelas dan pada materi apa saja?
5.	Apakah di awal pembelajaran siswa terlibat aktif dalam mengungkapkan pengetahuannya tentang materi yang akan dipelajari?
6.	Apakah siswa akan bertanya pada guru ketika mengalami kesulitan pada saat mengerjakan tugasnya?
7.	Apakah dalam pembelajaran di kelas siswa berdiskusi dengan siswa yang lain dalam berbagi pandangan dan pendapatnya saat memecahkan masalah Biologi?
8.	Menurut pandangan bapak/ibu, apa kesulitan bapak/ibu saat menggunakan model pembelajaran konvensional?
9.	Bagaimana menurut bapak/ibu, apabila model pembelajaran <i>think pair share</i> dengan pendekatan <i>flipped classroom</i> digunakan untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa?
C.	Materi Biologi
10.	Menurut bapak/ibu materi biologi apakah yang tergolong paling sulit dan paling mudah dipelajari?
11.	Bagaimana pemahaman siswa terhadap setiap materi biologi yang dipelajari?
12.	Apakah kesulitan yang paling sering dialami oleh siswa selama belajar biologi?

No.	Pertanyaan
13.	Bagaimana menurut bapak/ibu terkait kemandirian belajar siswa yang bapak/ibu ajar?
14.	Adakah kesulitan yang bapak/ibu alami dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa?



	mengerjakannya dengan baik. Demi mendapat nilai ulangan yang besar agar orangtua merasa bangga dengan saya, maka saya memutuskan untuk melihat jawaban teman ketika tidak ada yang memperhatikan.			
2.	Ketika sesi diskusi ataupun saat guru memberikan pertanyaan, saya berani menyampaikan pendapat atau jawaban yang saya miliki walaupun berbeda dari pendapat orang lain. Karena saya merasa bahwa jawaban atau pendapat teman saya kurang benar.			
3.	Saya percaya bahwa setiap tugas yang saya kerjakan benar, karena saya merasa telah mengerjakan tugas yang ada dengan maksimal.			
4.	Ketika saya merasa ragu dengan pendapat atau jawaban yang saya miliki maka saya akan lebih percaya dan setuju terhadap pendapat teman daripada pendapat saya sendiri.			
5.	Eka, Rubby dan Mika adalah teman sekelas, di antara ketiganya Rubby adalah juara kelas. Hari ini, guru memberikan tugas individu untuk dikerjakan di rumah sebagai nilai tambahan di ulangan harian. Eka merasa kesulitan untuk menyelesaikan tugas tersebut, sehingga dia memutuskan untuk menunggu Rubby menyelesaikan pekerjaannya kemudian akan meminta jawaban Rubby untuk disalin. Sementara Mika juga merasa tugas itu sulit untuk diselesaikan, tetapi Mika memilih untuk menyelesaikan tugasnya semampu yang dia bisa. Karena ini hanyalah tugas, maka menurut saya yang dilakukan Eka lebih baik daripada Mika.			

6.	Walaupun tidak ada ulangan, saya tetap belajar secara rutin tanpa disuruh oleh orang lain karena saya ingin mempunyai nilai yang maksimal			
7.	Ketika pelajaran biologi tidak ada guru yang masuk ke kelas dan tidak memberikan tugas, maka saya memilih untuk belajar pelajaran lain yang secara kebetulan mengadakan ulangan setelah jam biologi.			
8.	Walaupun dalam keadaan sakit, saya tetap mengerjakan semua tugas yang diberikan guru seoptimal mungkin dan tidak meminta bantuan dari orang lain untuk mengerjakan tugas saya.			
9.	Dalam mengerjakan tugas kelompok saya tetap aktif dalam menyelesaikan tugas walaupun teman sekelompok saya terdiri dari orang-orang yang pintar, karena saya ingin berperan aktif dalam memberikan pendapat dari hasil pemikiran saya sendiri walaupun jawaban saya tidak sebaik jawaban dari teman-teman lainnya.			
10.	Ketika membahas pertanyaan atau masalah secara kelompok, saya tetap ikut berperan aktif mencari jawaban dari sumber referensi yang lain agar dapat memecahkan permasalahan yang ada dengan baik.			
11.	Ketika mendapat waktu luang saya belajar dan mengerjakan latihan-latihan soal yang ada di buku ataupun sumber lainnya, meskipun bukan merupakan intruksi ataupun tugas yang diberikan oleh guru.			
12.	Apabila orangtua tidak ada di rumah maka saya akan menghabiskan waktu saya dengan bermain <i>handphone</i> sepuasnya untuk mengatasi rasa			

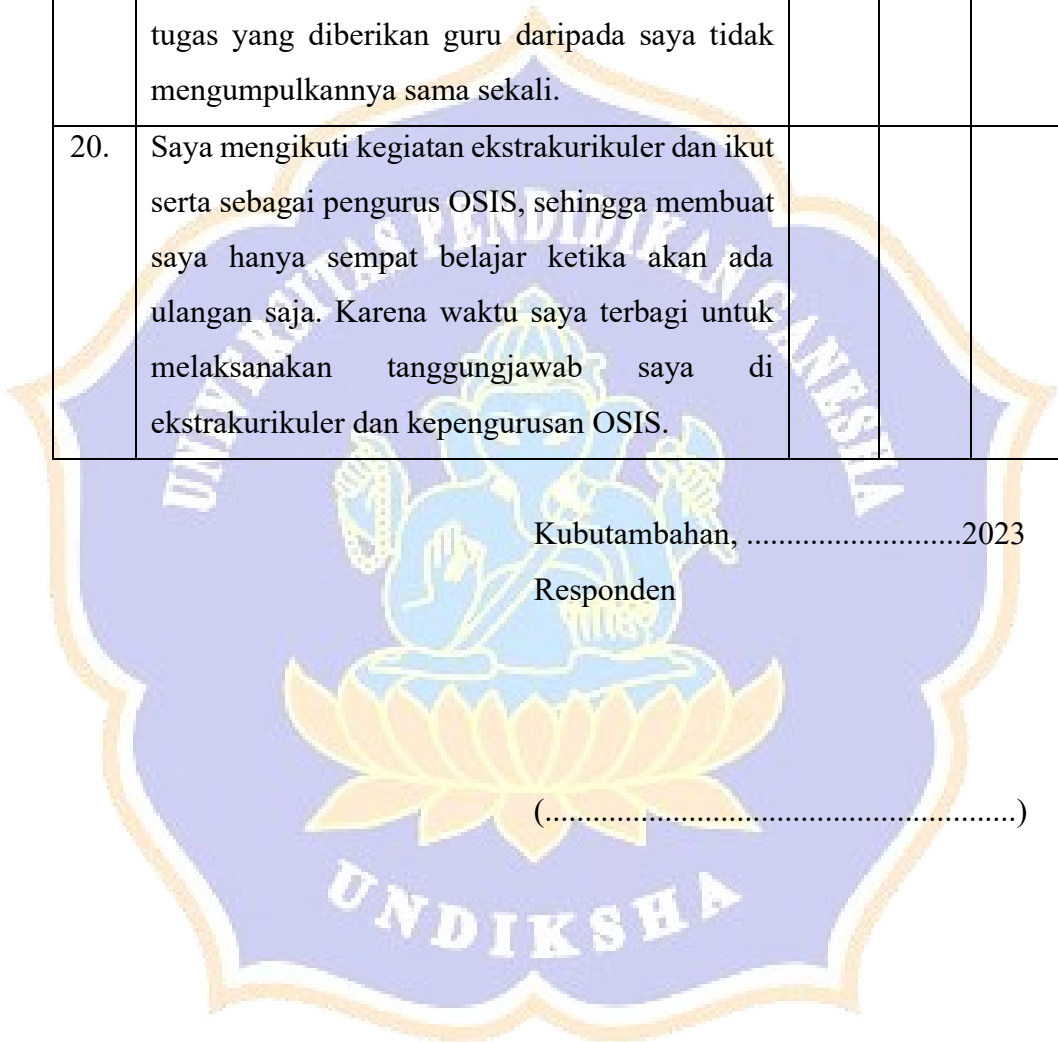
	bosan dan sepi saya. Saya hanya akan belajar ketika orangtua berada di rumah dan memberikan perhatian serta motivasi untuk saya belajar.			
13.	Walaupun tidak diminta oleh guru ataupun teman, saya tetap mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum saya pahami untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal.			
14.	Ketika guru melontarkan pertanyaan kepada siswa, saya hanya akan menjawab apabila saya ditunjuk oleh guru karena saya merasa malu kalau ternyata jawaban saya salah.			
15.	Saya akan berusaha mencari referensi tambahan ataupun bertanya kepada teman yang lain apabila terdapat materi pelajaran yang belum saya pahami.			
16.	Pada saat guru sedang memberikan penjelasan di depan kelas, kemudian teman di samping saya mengajak saya berbicara maka saya tidak akan mengindahkannya.			
17.	Ketika teman-teman bosan mendengarkan penjelasan dari guru karena materi yang diajarkan sulit dan monoton, teman sebangku memilih untuk berbicara dengan teman di depannya kemudian beberapa teman yang duduk di belakang juga memilih untuk mengobrol terkait topik yang menarik bagi mereka. Sehingga membuat saya tidak dapat mendengar penjelasan dari guru yang membuat saya pada akhirnya terdistrak mengikuti pembicaraan teman-teman untuk mengurangi rasa bosan dan mengantuk.			

18.	Ketika saya tidak masuk sekolah karena ijin ataupun sakit, maka saya berusaha untuk menitipkan tugas biologi saya kepada teman karena pada hari itu merupakan deadline pengumpulan tugas tersebut.			
19.	Walaupun sudah melewati deadline pengumpulan tugas, saya tetap mengerjakan tugas yang diberikan guru daripada saya tidak mengumpulkannya sama sekali.			
20.	Saya mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dan ikut serta sebagai pengurus OSIS, sehingga membuat saya hanya sempat belajar ketika akan ada ulangan saja. Karena waktu saya terbagi untuk melaksanakan tanggungjawab saya di ekstrakurikuler dan kepengurusan OSIS.			

Kubutambahan,2023

Responden

(.....)



Nilai yang diperoleh : $N = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$

Kriteria penilaian : 76% - 100% = baik
56% - 75% = cukup baik
40% - 55% = kurang baik
<40% = tidak baik



Kubutambahan,2023

Observer

.....

Lampiran 2.4 Jurnal Belajar

JURNAL BELAJAR

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Topik :

No.	Aspek	Keterangan/Deskripsi
1.	Hal-hal yang dipelajari	
2.	Hal-hal yang belum dipelajari	
3.	Permasalahan	
4.	Solusi permasalahan	

Lampiran 2.5 Lembar Validasi Angket Kemandirian Belajar Siswa

LEMBAR VALIDASI ANGKET

**Lembar Validasi Angket Penerapan *Think Pair Share* Berpendekatan
Flipped Classroom untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas
XI SMAN Bali Mandara**

Nama Validator :

NIP :

Jabatan :

Instansi :

Tanggal Pengisian :

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap angket kemandirian belajar yang dikembangkan. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom dengan skala penilaian, sebagai berikut.

5= Sangat baik

2= Kurang baik

4= Baik

1= Tidak baik

3= Cukup baik

2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan baris yang telah disediakan.

C. PENILAIAN

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	1. Kejelasan judul lembar angket						

	2. Kejelasan butir pernyataan						
	3. Kejelasan petunjuk pengisian angket						
Ketepatan Isi	4. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan						
Relevansi	5. Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian						
	6. Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai						
Kevalidan isi	7. Pernyataan mengungkapkan informasi yang benar						
Tidak ada bias	8. Pernyataan berisi satu gagasan yang lengkap						
Ketepatan bahasa	9. Bahasa yang digunakan mudah dipahami						
	10. Bahasa yang digunakan efektif						
	11. Penulisan sesuai dengan EYD						

D. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

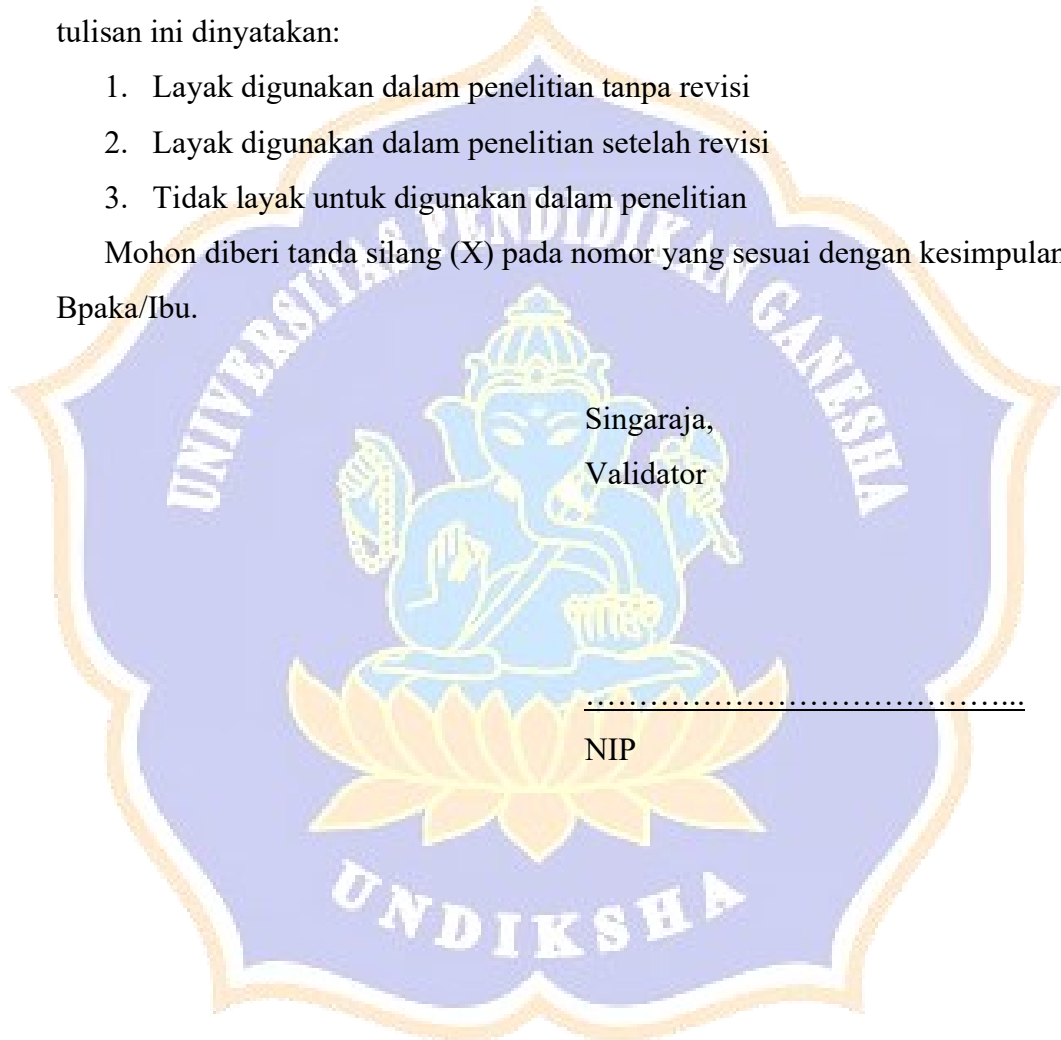
.....

E. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, rubrik penilaian panjang tulisan ini dinyatakan:

1. Layak digunakan dalam penelitian tanpa revisi
2. Layak digunakan dalam penelitian setelah revisi
3. Tidak layak untuk digunakan dalam penelitian

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bpaka/Ibu.





LAMPIRAN 3
DATA & ANALISIS
PENELITIAN

Lampiran 3.1 Daftar Siswa Kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 3 SMA Negeri Bali Mandara

No	XI MIPA 1		XI MIPA 3	
	Sample	JK	Sample	JK
1	X1	L	X1	L
2	X2	L	X2	L
3	X3	L	X3	L
4	X4	L	X4	L
5	X5	L	X5	L
6	X6	P	X6	P
7	X7	P	X7	P
8	X8	P	X8	P
9	X9	L	X9	P
10	X10	P	X10	P
11	X11	P	X11	P
12	X12	L	X12	L
13	X13	P	X13	L
14	X14	P	X14	L
15	X15	P	X15	P
16	X16	P	X16	P
17	X17	P	X17	P
18	X18	P	X18	P
19	X19	P	X19	P
20	X20	P	X20	P
21	X21	P	X21	P
22	X22	P	X22	P
23	X23	P	X23	P
24	X24	P	X24	P
25	X25	L	X25	P
26	X26	L	X26	P

27	X27	P		
Total		27	Total	26
Laki-Laki : 9		Laki-Laki : 8		
Perempuan : 18		Perempuan : 18		



Lampiran 3.2 Data Validitas Ahli

Indikator	Ahli/Skor		Tabulasi
	I	II	
1. Kejelasan judul lembar angket	4	5	D
2. Kejelasan butir pernyataan	4	4	D
3. Kejelasan petunjuk pengisian angket	4	5	D
4. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan	4	5	D
5. Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian	4	5	D
6. Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai	4	5	D
7. Pernyataan mengungkapkan informasi yang benar	4	5	D
8. Pernyataan berisi satu gagasan yang lengkap	4	5	D
9. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	5	D
10. Bahasa yang digunakan efektif	4	5	D
11. Penulisan sesuai dengan EYD	3	5	C

Lampiran 3.3 Data Siswa Uji Coba Angket Penelitian


DATA UJI COBA ANGKET PENELITIAN

No.	Sample	No Butir Angket																				Skor	Nilai (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	X1	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	42	70
2	X2	2	2	3	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	3	1	2	1	31	51.67	
3	X3	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	41	68.33	
4	X4	2	2	1	2	1	2	2	1	3	3	1	3	2	3	3	2	2	1	3	2	41	68.33
5	X5	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	3	2	2	2	1	3	35	58.33
6	X6	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	3	2	2	2	1	3	35	58.33
7	X7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	36	60
8	X8	2	2	2	1	2	2	1	2	3	2	1	1	2	2	2	3	2	2	3	3	40	66.67
9	X9	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	3	2	2	2	1	3	1	35	58.33
10	X10	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	37	61.67
11	X11	2	1	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2	2	3	1	2	2	2	1	3	41	68.33
12	X12	3	2	3	3	3	1	1	1	1	3	2	3	3	3	1	2	3	2	2	1	43	71.67
13	X13	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2	3	2	2	3	3	3	45	75
14	X14	2	2	3	2	1	2	3	2	3	3	2	1	2	3	3	2	2	2	3	1	44	73.33
15	X15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	36	60
16	X16	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	37	61.67
17	X17	2	1	2	3	1	2	2	1	2	2	2	2	1	3	2	1	3	2	2	1	37	61.67
18	X18	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	1	41	68.33
19	X19	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2	2	2	2	2	1	3	1	34	56.67
20	X20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	1	3	2	3	2	2	1	39	65
21	X21	2	2	2	3	3	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	34	56.67

22	X22	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3	3	1	43	71.67
23	X23	2	2	2	3	1	2	2	3	3	3	1	3	2	2	2	2	2	1	3	1	42	70
24	X24	2	2	2	1	1	3	2	2	3	3	2	1	2	2	3	2	2	3	3	2	43	71.67
25	X25	2	2	1	2	3	2	1	1	2	1	2	1	2	3	2	2	3	2	2	1	37	61.67
26	X26	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	37	61.67
27	X27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	1	3	2	3	2	2	1	39	65
28	X28	2	2	2	1	2	2	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	39	65
29	X29	2	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	1	1	2	2	2	3	3	3	1	40	66.67
30	X30	1	2	2	1	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	1	3	3	3	1	44	73.33
31	X31	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	45	75
32	X32	1	3	2	2	2	1	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	48	80
33	X33	2	2	3	2	1	2	2	1	3	3	2	1	2	2	2	1	2	3	1	1	38	63.33



Lampiran 3.4 Hasil Olah Data SPSS Uji Validitas Data Angket Penelitian


Correlations

		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
P1	P. Correlation	1	-.244	.219	.380*	-.021	-.041	-.328	-.352*	-.447**	-.089	-.087	-.066	-.040
	Sig. (2-tailed)		.171	.220	.029	.909	.823	.062	.044	.009	.622	.631	.717	.825
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P2	P. Correlation	-.244	1	-.112	-.223	.186	.043	-.154	.263	.089	.439*	-.037	-.131	.170
	Sig. (2-tailed)	.171		.533	.212	.300	.815	.391	.139	.622	.011	.838	.468	.343
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P3	P. Correlation	.219	-.112	1	.326	-.185	-.181	.126	-.063	-.155	.014	.232	-.008	.049
	Sig. (2-tailed)	.220	.533		.064	.304	.322	.485	.727	.388	.937	.194	.965	.787
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P4	P. Correlation	.380*	-.223	.326	1	-.071	-.302	.030	-.233	-.588**	-.242	.095	.388*	-.163
	Sig. (2-tailed)	.029	.212	.064		.694	.093	.869	.191	<.001	.175	.599	.026	.366
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P5	P. Correlation	-.021	.186	-.185	-.071	1	-.111	-.284	.022	-.408*	-.102	.239	.087	.110
	Sig. (2-tailed)	.909	.300	.304	.694		.545	.109	.902	.018	.571	.180	.632	.542
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P6	P. Correlation	-.041	.043	-.181	-.302	-.111	1	.423*	.084	.314	.180	.224	-.023	.075
	Sig. (2-tailed)	.823	.815	.322	.093	.545		.016	.647	.080	.324	.217	.901	.683
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P7	P. Correlation	-.328	-.154	.126	.030	-.284	.423*	1	.282	.339	.176	.315	.146	.229
	Sig. (2-tailed)	.062	.391	.485	.869	.109	.016		.112	.054	.328	.074	.416	.200
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P8	P. Correlation	-.352*	.263	-.063	-.233	.022	.084	.282	1	.364*	.263	-.053	-.050	.156
	Sig. (2-tailed)	.044	.139	.727	.191	.902	.647	.112		.037	.139	.768	.781	.386

	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P9	P. Correlation	-.447**	.089	-.155	-.588**	-.408*	.314	.339	.364*	1	.315	-.018	-.064	.175
	Sig. (2-tailed)	.009	.622	.388	<.001	.018	.080	.054	.037		.074	.920	.724	.331
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P10	P. Correlation	-.089	.439*	.014	-.242	-.102	.180	.176	.263	.315	1	.088	.090	.430*
	Sig. (2-tailed)	.622	.011	.937	.175	.571	.324	.328	.139	.074		.625	.617	.013
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P11	P. Correlation	-.087	-.037	.232	.095	.239	.224	.315	-.053	-.018	.088	1	.143	.118
	Sig. (2-tailed)	.631	.838	.194	.599	.180	.217	.074	.768	.920	.625		.426	.514
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P12	P. Correlation	-.066	-.131	-.008	.388*	.087	-.023	.146	-.050	-.064	.090	.143	1	.227
	Sig. (2-tailed)	.717	.468	.965	.026	.632	.901	.416	.781	.724	.617	.426		.204
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P13	P. Correlation	-.040	.170	.049	-.163	.110	.075	.229	.156	.175	.430*	.118	.227	1
	Sig. (2-tailed)	.825	.343	.787	.366	.542	.683	.200	.386	.331	.013	.514	.204	
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P14	P. Correlation	.029	-.156	-.036	-.032	.060	-.141	.007	-.070	.186	-.115	.152	.189	.025
	Sig. (2-tailed)	.871	.386	.842	.859	.742	.442	.971	.697	.301	.525	.400	.293	.892
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P15	P. Correlation	-.307	.160	-.234	-.300	-.286	.195	.215	.072	.374*	.296	.113	.019	.006
	Sig. (2-tailed)	.083	.373	.189	.089	.107	.286	.229	.689	.032	.095	.532	.915	.975
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P16	P. Correlation	-.007	.133	-.262	-.234	.210	-.027	.080	.297	.136	.043	-.057	-.137	.342
	Sig. (2-tailed)	.971	.461	.141	.190	.241	.884	.657	.093	.450	.813	.754	.447	.051
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P17	P. Correlation	.062	-.178	.063	.181	.241	-.004	.064	-.257	-.381*	-.190	.113	.203	-.012
	Sig. (2-tailed)	.732	.321	.726	.314	.177	.983	.722	.149	.029	.291	.533	.257	.949
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33

P18	P. Correlation	-.271	.258	.169	-.288	.195	.431*	.346*	.116	.277	.271	.774**	-.026	.133
	Sig. (2-tailed)	.128	.148	.348	.104	.277	.014	.049	.520	.119	.127	<.001	.886	.460
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P19	P. Correlation	-.238	.242	-.275	-.499**	-.171	.047	.050	.275	.518**	.187	-.153	-.012	-.070
	Sig. (2-tailed)	.182	.175	.121	.003	.342	.799	.782	.121	.002	.298	.395	.947	.697
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
P20	P. Correlation	-.066	-.131	-.086	-.226	.073	.268	.127	.136	.222	-.138	.100	.217	.122
	Sig. (2-tailed)	.716	.466	.634	.207	.686	.138	.482	.450	.214	.443	.580	.225	.499
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33
Total	P. Correlation	-.254	.247	.053	-.242	.073	.423*	.567**	.420*	.472**	.484**	.514**	.367*	.495**
	Sig. (2-tailed)	.153	.166	.770	.175	.686	.016	<.001	.015	.006	.004	.002	.036	.003
	N	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33

Correlations

		P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Total
P1	Pearson Correlation	.029	-.307	-.007	.062	-.271	-.238	-.066	-.454
	Sig. (2-tailed)	.871	.083	.971	.732	.128	.182	.716	.005
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
P2	Pearson Correlation	-.156	.160	.133	-.178	.258	.242	-.131	.447
	Sig. (2-tailed)	.386	.373	.461	.321	.148	.175	.466	.006
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
P3	Pearson Correlation	-.036	-.234	-.262	.063	.169	-.275	-.086	.453
	Sig. (2-tailed)	.842	.189	.141	.726	.348	.121	.634	.002
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
P4	Pearson Correlation	-.032	-.300	-.234	.181	-.288	-.499**	-.226	-.448
	Sig. (2-tailed)	.859	.089	.190	.314	.104	.003	.207	.005
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
P5	Pearson Correlation	.060	-.286	.210	.241	.195	-.171	.073	.573
	Sig. (2-tailed)	.742	.107	.241	.177	.277	.342	.686	.006

P15	Pearson Correlation	-.231	1	.233	-.041	.338	.435*	.229	.618*
	Sig. (2-tailed)	.195		.192	.822	.054	.011	.200	.001
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
P16	Pearson Correlation	-.086	.233	1	-.404*	-.003	.347*	.400*	.516
	Sig. (2-tailed)	.633	.192		.020	.988	.048	.021	.003
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
P17	Pearson Correlation	-.069	-.041	-.404*	1	.114	-.217	-.333	.548
	Sig. (2-tailed)	.702	.822	.020		.527	.225	.058	.003
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
P18	Pearson Correlation	-.116	.338	-.003	.114	1	.089	.243	.672**
	Sig. (2-tailed)	.520	.054	.988	.527		.624	.174	<.001
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
P19	Pearson Correlation	.242	.435*	.347*	-.217	.089	1	.079	.681*
	Sig. (2-tailed)	.175	.011	.048	.225	.624		.662	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
P20	Pearson Correlation	-.071	.229	.400*	-.333	.243	.079	1	.792*
	Sig. (2-tailed)	.694	.200	.021	.058	.174	.662		.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
Total	Pearson Correlation	.162	.418*	.316	-.040	.672**	.381*	.392*	1
	Sig. (2-tailed)	.367	.015	.073	.823	<.001	.029	.024	
	N	33	33	33	33	33	33	33	33



Lampiran 3.5 Hasil Olah Data SPSS Uji Realibilitas Data Angket Penelitian

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	33	100
	Excluded ^a	0	0
	Total	33	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.651	20

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	37.56	15.351	-.331	.583
P2	37.63	13.919	.146	.543
P3	37.47	14.709	-.082	.573
P4	37.50	15.677	-.311	.605
P5	37.69	14.222	.021	.562
P6	37.75	13.161	.294	.521
P7	37.69	12.286	.600	.796
P8	37.69	13.190	.233	.529
P9	37.22	13.080	.283	.521
P10	37.09	12.668	.321	.512
P11	37.97	12.676	.677	.696
P12	38.00	12.903	.238	.527
P13	37.72	13.047	.339	.514
P14	37.31	14.609	-.072	.578
P15	37.38	13.016	.272	.522
P16	37.56	13.673	.213	.534
P17	37.25	15.097	-.186	.582
P18	37.56	11.093	.764	.850
P19	37.03	13.515	.162	.541
P20	38.03	12.676	.256	.523

Lampiran 3.6 Data *Pretest* dan *Posttest* Angket Kemandirian Belajar Siswa Kelas Kontrol (XI MIPA 3)**PRETEST**

No	Responden	Jawaban Responden untuk Pernyataan Nomor:																				Skor	Nilai (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	X1	1	2	3	2	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	1	42	70
2	X2	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	3	2	2	3	3	3	46	76,67
3	X3	2	2	2	2	1	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	3	3	3	47	78,33
4	X4	1	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	1	3	1	2	3	3	2	47	78,33
5	X5	1	3	2	2	1	2	2	3	2	3	2	1	2	1	2	3	2	2	3	3	42	70
6	X6	1	2	3	2	1	2	2	3	2	3	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	41	68,33
7	X7	1	2	3	2	1	2	1	3	3	3	2	1	3	2	3	3	1	3	3	1	43	71,67
8	X8	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	44	73,33
9	X9	1	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	3	2	1	2	3	2	43	71,67
10	X10	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1	3	1	1	3	3	3	38	63,33
11	X11	1	3	2	2	1	2	2	2	3	3	2	1	3	1	3	2	2	3	3	1	42	70
12	X12	1	2	3	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	3	2	2	1	3	3	1	39	65
13	X13	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	2	2	2	1	2	3	1	31	51,67
14	X14	1	3	1	2	1	3	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	38	63,33

15	X15	2	1	2	2	2	1	3	3	3	3	1	1	3	1	3	1	1	3	3	3	42	70
16	X16	1	2	3	2	1	3	1	2	3	3	2	1	3	2	3	3	2	3	3	2	45	75
17	X17	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	1	3	3	3	3	3	1	51	85
18	X18	1	2	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	1	2	39	65
19	X19	1	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	1	2	3	2	40	66,67
20	X20	1	2	2	2	1	3	2	2	3	3	3	1	3	2	3	3	1	3	3	2	45	75
21	X21	2	2	2	3	1	3	2	3	3	3	2	2	3	1	3	1	2	3	3	1	45	75
22	X22	1	1	3	1	1	2	2	1	3	1	1	3	1	2	3	3	1	2	1	1	34	56,67
23	X23	1	1	2	2	1	3	2	2	3	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	42	70
24	X24	1	1	3	1	1	2	2	1	3	1	1	3	1	1	3	3	1	2	1	1	33	55
25	X25	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	3	1	38	63,33
26	X26	1	3	3	2	1	2	2	3	3	3	2	1	3	1	3	2	2	2	3	2	44	73,33

POSTEST

No	Responden	Jawaban Responden untuk Pernyataan Nomor:																				Skor	Nilai (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	X1	1	2	3	2	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	1	42	70
2	X2	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	3	2	2	3	3	3	46	76,67

3	X3	2	2	2	2	1	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	3	3	3	47	78,33
4	X4	1	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	1	3	1	2	3	3	2	47	78,33
5	X5	1	2	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	3	1	3	3	2	3	3	2	48	80
6	X6	1	2	3	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	3	2	2	1	3	3	1	39	65
7	X7	2	2	3	3	1	2	2	2	2	3	2	1	3	2	3	2	1	3	3	1	43	71,67
8	X8	1	3	2	2	1	2	2	3	2	3	2	1	2	1	2	3	2	2	3	3	42	70
9	X9	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	43	71,67
10	X10	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	3	2	1	2	3	2	1	3	1	41	68,33
11	X11	1	2	3	2	1	2	2	3	2	3	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	41	68,33
12	X12	1	2	3	2	1	2	3	2	3	3	2	1	3	2	3	2	2	3	3	3	46	76,67
13	X13	1	2	3	2	1	2	1	3	3	3	2	1	3	2	3	3	1	3	3	1	43	71,67
14	X14	1	2	2	2	1	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	1	3	3	1	46	76,67
15	X15	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	44	73,33
16	X16	1	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	3	2	1	2	3	2	43	71,67
17	X17	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	3	3	1	39	65
18	X18	1	3	3	2	1	2	3	3	3	3	2	1	2	2	3	2	1	3	3	1	44	73,33
19	X19	1	3	2	2	1	2	2	2	3	3	2	1	3	1	3	2	2	3	3	1	42	70
20	X20	2	3	2	2	1	3	2	2	3	3	2	1	3	2	3	3	2	3	3	2	47	78,33

21	X21	2	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	1	49	81,67
22	X22	1	3	1	2	1	3	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	38	63,33
23	X23	1	2	3	2	1	3	1	2	3	3	2	1	3	2	3	3	2	3	3	2	45	75
24	X24	1	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	1	40	66,67
25	X25	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	1	3	3	3	3	3	1	51	85
26	X26	1	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	2	3	3	3	1	48	80



Lampiran 3.7 Data *Pretest* dan *Posttest* Angket Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen (XI MIPA 1)**PRETEST**

No	Responden	Jawaban Responden untuk Pernyataan Nomor:																			Skor	Nilai	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			20
1	X1	1	2	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	1	3	2	2	3	2	2	47	78,33	
2	X2	1	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	45	75	
3	X3	1	2	2	2	2	2	3	1	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	42	70	
4	X4	2	3	3	2	1	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	1	3	2	2	3	46	76,67
5	X5	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2	44	73,33
6	X6	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	41	68,33	
7	X7	1	3	3	1	1	3	1	3	3	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	1	45	75
8	X8	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	3	1	40	66,67
9	X9	1	1	1	2	1	3	2	2	1	2	1	1	2	2	2	3	1	1	3	1	33	55
10	X10	1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3	2	3	42	70	
11	X11	1	2	3	2	1	3	3	3	3	3	2	1	2	2	3	2	2	3	3	2	46	76,67
12	X12	1	2	3	2	1	3	2	2	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	1	46	76,67
13	X13	1	2	3	2	1	3	2	2	3	3	2	1	2	1	3	2	2	3	3	2	43	71,67
14	X14	1	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	50	83,33
15	X15	1	2	3	2	2	3	3	1	3	3	3	2	2	1	3	3	2	3	3	1	46	76,67
16	X16	1	2	2	3	1	2	3	3	2	3	2	1	3	3	3	2	1	3	3	3	46	76,67
17	X17	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	50	83,33
18	X18	2	3	3	2	1	3	2	3	2	3	3	1	3	2	2	1	2	3	2	3	46	76,67
19	X19	1	3	3	2	1	3	2	2	3	3	2	1	3	2	3	3	2	3	3	2	47	78,33
20	X20	1	3	3	2	1	2	3	2	3	1	3	2	2	2	3	2	2	3	3	1	44	73,33
21	X21	1	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	35	58,33

22	X22	1	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2	1	2	2	3	2	1	2	3	1	39	65
23	X23	1	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	43	71,67
24	X24	2	3	3	1	2	3	3	3	3	3	2	1	3	1	3	3	1	2	2	2	46	76,67
25	X25	1	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3	2	40	66,67	
26	X26	1	2	3	2	1	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	1	3	1	41	68,33
27	X27	1	2	3	2	1	2	3	3	3	3	2	1	2	1	3	2	2	2	3	2	43	71,67

POSTEST

No	Responden	Jawaban Responden untuk Pernyataan Nomor:																				Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	X1	1	2	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	2	2	3	3	2	48	80
2	X2	3	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	48	80
3	X3	1	3	2	3	2	2	3	1	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	46	76,67
4	X4	2	3	3	2	1	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	1	3	2	3	3	47	78,33
5	X5	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	2	2	3	3	2	45	75
6	X6	2	3	2	3	1	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	46	76,67
7	X7	1	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	1	48	80
8	X8	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	1	47	78,33
9	X9	1	3	3	2	1	3	2	2	1	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	1	46	76,67
10	X10	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	1	2	3	2	1	3	3	3	3	49	81,67
11	X11	1	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	2	3	3	3	2	49	81,67
12	X12	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	1	51	85
13	X13	1	2	3	2	1	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	48	80
14	X14	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	3	3	2	3	3	2	51	85
15	X15	1	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	2	3	3	1	49	81,67

16	X16	1	2	2	3	1	2	3	3	2	3	2	1	3	3	3	2	1	3	3	3	46	76,67
17	X17	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	51	85
18	X18	2	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	53	83,33
19	X19	1	3	3	2	1	3	2	2	3	3	2	1	3	2	3	3	2	3	3	2	47	78,33
20	X20	1	3	3	2	1	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	1	47	78,33
21	X21	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	1	3	3	3	3	3	1	52	86,67
22	X22	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	2	3	3	3	1	51	85
23	X23	1	3	2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	44	73,33
24	X24	2	3	3	1	1	3	3	3	3	3	2	1	3	1	3	3	1	2	3	2	46	76,67
25	X25	1	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	49	81,67
26	X26	3	2	3	2	1	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	1	3	1	46	76,67
27	X27	1	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1	2	1	3	2	3	2	3	2	46	76,67



Lampiran 3.8 Data *Pretest* dan *Postest* Lembar Observasi Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen (XI MIPA 1)

Sampel	Pretest			Postest		
	Jumlah Skor	Nilai (%)	Ket.	Jumlah Skor	Nilai (%)	Ket.
X1	5	41,57	Kurang	11	91,67	Baik
X2	6	50	Kurang	8	66,67	Cukup
X3	4	33,33	Kurang	8	66,67	Cukup
X4	5	41,57	Kurang	10	83,33	Baik
X5	5	41,57	Kurang	11	91,67	Baik
X6	4	33,33	Kurang	11	91,67	Baik
X7	4	33,33	Kurang	8	66,67	Cukup
X8	4	33,33	Kurang	9	75	Cukup
X9	5	41,57	Kurang	10	83,33	Baik
X10	5	41,57	Kurang	11	91,67	Baik
X11	6	50	Kurang	10	83,33	Baik
X12	6	50	Kurang	8	66,67	Cukup
X13	3	25	Kurang	9	75	Cukup
X14	5	41,57	Kurang	9	75	Cukup
X15	7	58,33	Cukup	11	91,67	Baik
X16	7	58,33	Cukup	8	66,67	Cukup
X17	4	33,33	Kurang	10	83,33	Baik
X18	7	58,33	Cukup	9	75	Cukup
X19	7	58,33	Cukup	11	91,67	Baik
X20	6	50	Kurang	10	83,33	Baik
X21	7	58,33	Cukup	8	66,67	Cukup
X22	7	58,33	Cukup	11	91,67	Baik
X23	7	58,33	Cukup	8	66,67	Cukup
X24	6	50	Kurang	10	83,33	Baik
X25	7	58,33	Cukup	10	83,33	Baik

X26	6	50	Kurang	10	83,33	Baik
X27	6	50	Kurang	8	66,67	Baik



Lampiran 3.9 Data *Pretest* dan *Postest* Lembar Observasi Kemandirian Belajar Siswa Kelas Kontrol (XI MIPA 3)

Sampel	Pretest			Postest		
	Jumlah Skor	Nilai (%)	Ket.	Jumlah Skor	Nilai (%)	Ket.
X1	5	41,67	Kurang	5	41,67	Kurang
X2	6	50	Kurang	6	50	Kurang
X3	4	33,33	Kurang	9	75	Cukup
X4	4	33,33	Kurang	8	66,67	Cukup
X5	4	33,33	Kurang	5	41,67	Kurang
X6	4	33,33	Kurang	6	50	Kurang
X7	4	33,33	Kurang	6	50	Kurang
X8	3	25	Kurang	6	50	Kurang
X9	5	41,67	Kurang	6	50	Kurang
X10	5	41,67	Kurang	8	66,67	Cukup
X11	6	50	Kurang	10	83,33	Baik
X12	6	50	Kurang	9	75	Cukup
X13	3	25	Kurang	8	66,67	Cukup
X14	3	25	Kurang	7	58,33	Cukup
X15	5	41,67	Kurang	8	66,67	Cukup
X16	7	58,33	Cukup	8	66,67	Cukup
X17	4	33,33	Kurang	7	58,33	Cukup
X18	7	58,33	Cukup	7	58,33	Cukup
X19	7	58,33	Cukup	6	50	Kurang
X20	6	50	Kurang	9	75	Cukup
X21	6	50	Kurang	10	83,33	Baik
X22	5	41,67	Kurang	8	66,67	Cukup
X23	5	41,67	Kurang	8	66,67	Cukup
X24	6	50	Kurang	7	58,33	Cukup
X25	7	58,33	Cukup	7	58,33	Cukup

X26	6	50	Kurang	6	50	Kurang
-----	---	----	--------	---	----	--------



Lampiran 3.10 Analisis Nilai N-Gain Angket Kemandirian Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	N-Gain	Ket.	N-Gain	Ket.
1	0.90	Tinggi	0.89	Tinggi
2	0,26	Rendah	0,75	Tinggi
3	0.89	Tinggi	0,97	Tinggi
4	0.89	Tinggi	0.89	Tinggi
5	0,93	Tinggi	0.94	Tinggi
6	0,33	Sedang	0,66	Tinggi
7	0.97	Tinggi	0,75	Tinggi
8	0,26	Rendah	0,9	Tinggi
9	0.97	Tinggi	0,71	Tinggi
10	0,77	Tinggi	0,97	Tinggi
11	0.75	Tinggi	0,73	Tinggi
12	0,72	Tinggi	0,76	Tinggi
13	0,94	Tinggi	0,76	Tinggi
14	0,71	Tinggi	0.84	Tinggi
15	0,33	Sedang	0,73	Tinggi
16	0,61	Sedang	0,97	Tinggi
17	0,68	Sedang	0.84	Tinggi
18	0,76	Tinggi	0.89	Tinggi
19	0,66	Sedang	0,72	Tinggi
20	0,58	Sedang	0,77	Tinggi
21	0,92	Tinggi	0,76	Tinggi
22	0,69	Tinggi	0,95	Tinggi
23	0,73	Sedang	0.94	Tinggi

24	0,81	Tinggi	0,88	Tinggi
25	0,21	Rendah	0,74	Tinggi
26	0,59	Sedang	0,76	Tinggi
27			0,84	Tinggi



Lampiran 3.11 Analisis Deskriptif Nilai N-Gain Angket Kemandirian Belajar

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kontrol	26	.21	.97	.6869	.23450
Eksperimen	27	.66	.97	.8263	.09508
Valid N (listwise)	26				



Lampiran 3.12 Analisis Normalitas Data

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a		
Kelas		Statistic	df	Sig.
N-Gain Kontrol & Eksperimen	N-Gain Kelas Kontrol	.140	26	.185
	N-Gain Kelas Ekperimen	.115	27	.200

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

a. Lilliefors Significance Correction



Lampiran 3.13 Analisis Homogenitas Varians

Test of Homogeneity of Variance

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
NGain_Kontrol& Eksperimen	Based on Mean	1.442	2	51	.235
	Based on Median	1.326	2	51	.255
	Based on Median and with adjusted df	1.326	2	33.499	.258
	Based on trimmed mean	1.305	2	51	.259

Berdasarkan perhitungan data spss di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi yang dihasilkan $\geq 0,05$ ($0,235 \geq 0,05$), dengan demikian dapat dinyatakan bahwa sebaran data bersifat homogen.



Lampiran 3.14 Analisis *T-test*1. Uji Komparasi *pretest***Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
Pretest Hasil Kemandirian Belajar	Equal variances assumed	.344	.560	-1.697
	Equal variances not assumed			-1.692

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Significance	
			One-Sided p	Two-Sided p
Pretest Hasil Kemandirian Belajar	Equal variances assumed	51	.048	.096
	Equal variances not assumed	49.383	.048	.097

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		Mean Difference	Std. Error Difference
Pretest Hasil Kemandirian Belajar	Equal variances assumed	-3.29835	1.94392
	Equal variances not assumed	-3.29835	1.94927

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means
95% Confidence Interval of
the Difference

		Lower	Upper
Pretest Hasil	Equal variances	-7.20094	.60424
Kemandirian Belajar	assumed		
	Equal variances not	-7.21479	.61810
	assumed		

2. Uji Hipotesis

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
NGain_Kontrol&	Equal variances	1.442	.235	-2.047	51
Eksperimen	assumed				
	Equal variances not			-2.025	37.100
	assumed				

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

Significance

		One-Sided p	Two-Sided p	Mean Difference
NGain_	Equal variances	.023	.046	-15.15209
Kontrol&	assumed			

Eksperimen	Equal variances not assumed	.025	.050	-15.15209
------------	-----------------------------	------	------	-----------

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
NGain_	Equal variances assumed	7.40098	-30.01017	-.29400
Kontrol&	Equal variances not assumed	7.48404	-30.31483	.01065

Independent Samples Effect Sizes

		Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
N-Gain	Cohen's d	26.93518	-.563	-1.109	-.010
Kontrol&	Hedges' correction	27.33954	-.554	-1.093	-.010
Eksperimen	Glass's delta	17.55613	-.863	-1.443	-.269

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the pooled standard deviation.

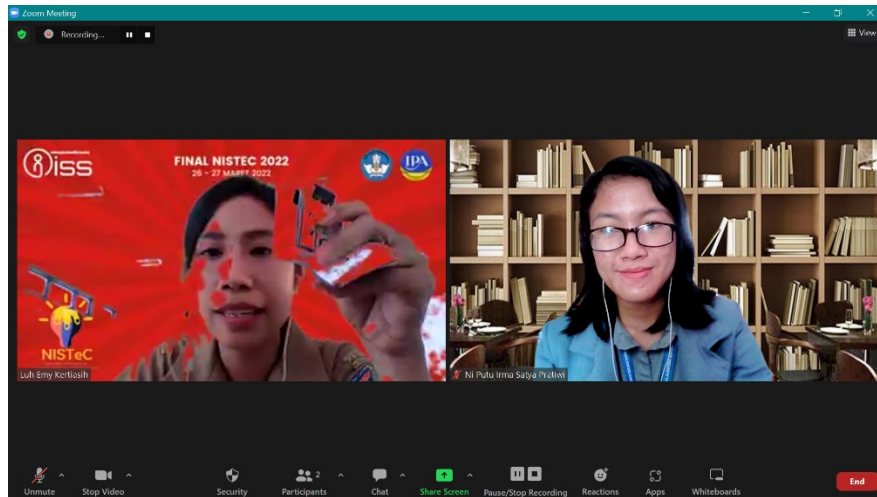
Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.

Glass's delta uses the sample standard deviation of the control (i.e., the second) group.



LAMPIRAN 4
DOKUMENTASI PENELITIAN

Gambar 1. Pelaksanaan Studi Pendahuluan (31 Mei 2022)



Gambar 2. Pelaksanaan Uji Validitas oleh Siswa



Gambar 3. Pelaksanaan *Pretest* di kelas eksperimen (XI MIPA 1)



Gambar 4. Pelaksanaan *Pretest* di kelas kontrol (XI MIPA 3)



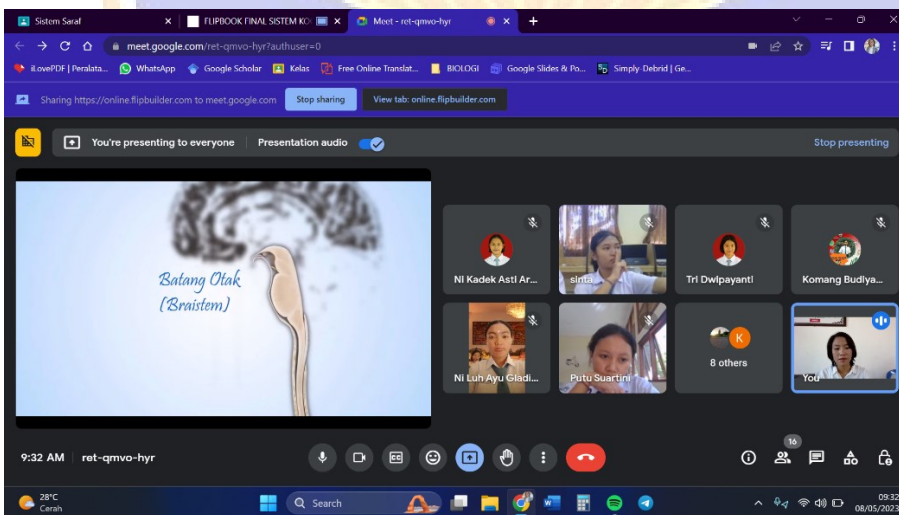
Gambar 5. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

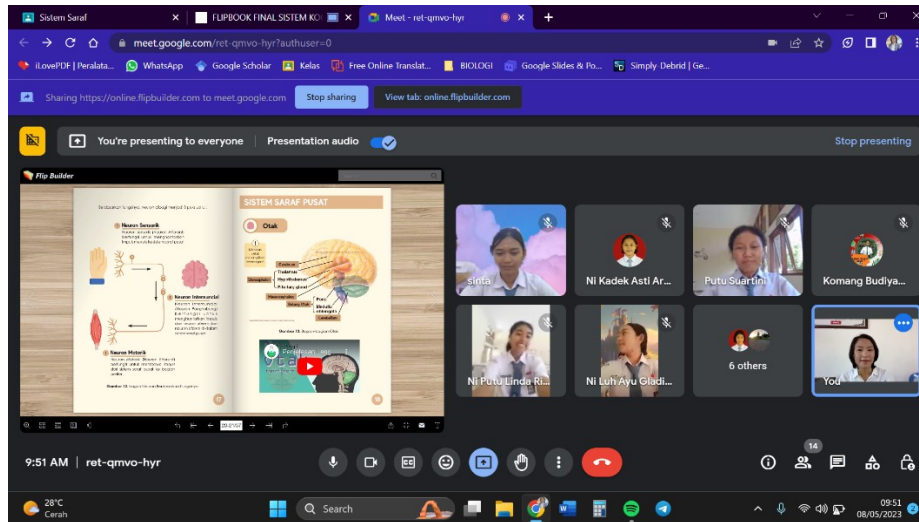




Gambar 6. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol







Gambar 8. Pelaksanaan *Posttest* di kelas eksperimen (XI MIPA 1)



Gambar 4. Pelaksanaan *Posttest* di kelas kontrol (XI MIPA 3)



RIWAYAT HIDUP



Ni Putu Irma Satya Pratiwi lahir di Seririt pada tanggal 9 Juni 2002. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Ketut Suradnyana dan Ibu Ni Made Suastini. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Jalan Brahma Vihara Banjar Dinas Tangeb, Desa Banjar Tegeha, Kecamatan Banjar, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 3 Banjar Tegeha dan lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 1 Banjar dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2019, penulis lulus dari SMA Negeri Bali Mandara jurusan MIPA selama 2 tahun dengan mengikuti program akselerasi dan melanjutkan ke S1 Prodi Pendidikan Biologi di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2023, penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Penerapan Model *Think Pair Share* (TPS) Berpendekatan *Flipped Classroom* untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI SMAN Bali Mandara". Selanjutnya, mulai tahun 2023 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Pendidikan Biologi di Universitas Pendidikan Ganesha.