RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. IDENTITAS

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Singgahan

Mata Pelajaran : Biologi Kelas/Semester : XI /Gasal (1) Peminatan : MIPA

Materi Pokok : Transport Pasif (Difusi dan Osmosis)

Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 45 menit)

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD peserta didik dapat:

- 1. Menjelaskan mekanisme transport pasif
- 2. Melakukan percobaan difusi dan osmosis
- 3. Menjelaskan perbedaan mekanisme transport pada membran secara difusi dan osmosis berdasarkan pengamatan secara tepat
- 4. Menjelaskan penerapan difusi dan osmosis dalam kehidupan sehari-hari dengan benar sehingga dapat membangun kesadaran akan kebesaran Tuhan YME, menumbuhkan perilaku tanggung jawab, percaya diri, kerja sama dan santun dalam menyampaikan pendapat serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi dan berkreasi (4C).

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN Reskringi Kegiatan Pembelaja

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran					
Pembelajaran						
Pendahuluan	Pengkondisian peserta didik:					
	Guru mengucap salam dan menanyakan kabar peserta didik					
	Guru mengabsen peserta didik					
	Guru memperhatikan kondisi kebersihan kelas, jika kurang bersih guru meminta					
	peserta didik untuk membersihkannya terlebih dahulu					
	Guru meminta peserta didik mempersiapkan buku dan alat tulis yang diperlukan					
	dalam pembelajaran					
	Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran					
	Apersepsi					
	Guru mengajukan pertanyaan apersepsi untuk menghubungkan antara pelajaran					
	sebelumnya yang berkaitan dengan pelajaran yang akan dipelajari "ingatkah					
	kalian, apa fungsi dari membran sel?".					
	Guru menuliskan topik pembelajaran di papan tulis yakni tentang 'transport					
	membran secara pasif'					
	Fase 1: Menyampaikan Tujuan dan Motivasi					
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini dan menjelaskan					
	langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan beserta penilaiannya					
	Guru memotivasi peserta didik dengan menyampaikan manfaat mempelajari					
	transport membran					
Kegiatan Inti	fase 2: Menyajikan/menyampaikan informasi					
	Guru menyemprotkan parfum ke ruangan kemudian menunjukkan hiasan cabe					
	yang biasanya digunakan untuk tumpeng, kemudian mengajukan pertanyaan:					
	1. Mengapa ketika ruangan ini saya semprot parfum bisa berbau harum?					
	2. Tahukah kalian bagaimana cara membuat hiasan cabe ini? Kenapa bisa menjadi					
	seperti itu?					
	Fase 3: Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar					
	Guru meminta siswa agar duduk dalam kelompok yang sudah dibentuk pada					
	pembelajaran sebelumnya, kemudian menanyakan apakah sudah membawa alat					
	dan bahan yang dibutuhkan dalam praktikum ini dan mengecek pemahaman					
	kelompok tentang prosedur kerja yang harus dilakukan Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar					
	, ,					
	Siswa bekerja sama melakukan praktikum dan mencatat hasil pengamatannya sasara taliti sarta bardiskusi untuk menjawah pertanyaan yang terdapat di LKDD					
	 secara teliti serta berdiskusi untuk menjawab pertanyaan yang terdapat di LKPD Selama siswa praktikum, guru berkeliling memberikan bimbingan pada setiap 					
	kelompok					
	Guru meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil pengamatan					
	dan diskusinya dan kelompok lain menanggapi presentasi tersebut					
	Guru memberikan umpan balik atas presentasi yang dilakukan kemudian					
	memberikan penguatan konsep mekanisme difusi dan osmosis					
	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya jika ada					
	konsep yang belum dipahami					
Penutup	Fase 5: Evaluasi					
1 chatap	1 abe of Diamagn					

- Guru membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini
- Guru memberikan evaluasi untuk mengetahui pencapaian kompetensi hari ini dengan meminta peserta didik untuk mengerjakan soal secara online
- Memberikan refleksi atas proses kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan dan mengingatkan akan pentingnya kerjasama kelompok dalam menyelesaikan tugas, serta memberikan pesan moral bahwa dari yang telah dipelajari sepatutnya kita mengagumi dan bersyukur atas segala keteraturan yang terjadi di alam.

Fase 6: Memberikan penghargaan

- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja terbaik
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan meminta peserta didik mengumpulkan hasil kerja kelompok dan meminta peserta didik mempelajari tentang transport aktif.

D. PENILAIAN PEMBELAJARAN

LINE HIN TENDERIJING						
Ranah	Teknik	Bentuk	Butir	Waktu Pelaksanaan		
Penilaian		Instrumen	instrumen			
Sikap Spiritual	Observasi	Jurnal sikap	Lampiran 1	Selama proses pembelajaran		
dan Sosial						
Pengetahuan	Tes Tulis	Soal	Lampiran 2	Selesai Pembelajaran		
Keterampilan	Praktik	Lembar	Lampiran 3	Selama proses pembelajaran		
		Penilaian		dan selesai pembelajaran		
		Praktik				

E. LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: Penilaian Sikap

MATA PELAJARAN : BIOLOGI KELAS/ SEMESTER : XI / GASAL

Petunjuk:

- Amati perkembangan sikap siswa menggunakan instrumen jurnal
- Catatlah kejadian-kejadian khusus yang menunjukkan perilaku siswa yang menonjol baik yang sikap positif maupun negatif. Untuk siswa yang pernah memiliki catatan perilaku kurang baik dalam jurnal, apabila telah menunjukkan perilaku (menuju) yang diharapkan, perilaku tersebut dituliskan dalam jurnal (meskipun belum menonjol).
- Butir sikap diisi sesuai dengan ranah sikap yang diamati, yaitu:
 - 1.1 religius
 - 1.2 percaya diri
 - 1.3 kerja sama
 - 1.4 tanggung jawab
 - 1.5 santun

NO.	HARI/ TANGGAL	NAMA	KEJADIAN/ PERILAKU	BUTIR SIKAP	POSITIF/ NEGATIF	TINDAK LANJUT

Lampiran 2: Penilaian Pengetahuan

Indikator		8	Butir Soal	Kunci
Pencapaian	Bentuk	Indikator soal		Jawaban
Kompetensi	Penilaian			•
Menjelaskan	Pilihan	Dideskripsikan	Zat A masuk ke dalam sel padahal kondisi di	С
mekanisme	ganda	ciri-ciri transport	dalam sel jumlah zat A lebih banyak dibanding	
transport		membran,	di luar sel. Dari kondisi tersebut zat A	
pasif		peserta didik	berpindah ke dalam sel secara	
		dapat	A. endositosis C. aktif E. Pasif	
		menggolongkan	B. Pompa ion D. kotranspor	
		jenis transport		
		membran pada		
		peristiwa		
		tersebut		
Membedakan	Pilihan	Dideskripsikan	Jika kita meneteskan tinta ke dalam air, maka	В
mekanisme	ganda	peristiwa	molekul-molekul tinta akan segera menyebar	
transport		transport	ke seluruh volume air, peristiwa ini merupakan	
pada		membran,	peristiwa	
			A. Osmosis D. Endositosis	

Indikator	Bentuk		Butir Soal	Kunci
Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Indikator soal		Jawaban
membran secara difusi dan osmosis	Pilihan	peserta didik dapat menggolongkan jenis transport membran pada peristiwa tersebut Disediakan	B. Difusi E. Endosmosis C. Eksosmosis Perhatikan gambar berikut ini	D
	ganda	gambar yang menunjukkan dua tempat yang memiliki konsentrasi berbeda, peserta didik dapat menjelaskan jenis transport membran dan kondisi larutan di kedua tempat tersebut berdasarkan kondisi akhir di kedua tempat	Proses perubahan yang terjadi pada gambar A menjadi B disebabkan A. Osmosis karena molekul gula berpindah dari X ke Y karena X hipotonik terhadap Y B. difusi karena molekul gula berpindah dari X ke Y karena X hipotonik terhadap Y C. Difusi karena molekul air berpindah dari X ke Y karena X hipotonik terhadap Y D. Osmosis karena molekul air berpindah dari X ke Y karena X hipotonik terhadap Y E. Osmosis karena molekul air berpindah dari X ke Y karena X hipotonik terhadap Y E. Osmosis karena molekul air berpindah dari X ke Y karena X isotonik terhadap Y	
Menjelaskan penerapan difusi dan osmosis dalam kehidupan sehari-hari	Pilihan ganda	Dideskripsikan lintah yang ditaburi garam, peserta didik dapat menjelaskan alasan mengapa lintah bisa mengkerut	Lintah yang menempel dan menghisap darah dari kulit manusia, jika ditaburi garam isapannya akan terlepas dan lintah tubuhnya akan mengkerut, karena A. Air keluar dari tubuh lintah karena berada di lingkungan yang hipertonis B. Air keluar dari tubuh lintah karena berada di lingkungan yang isotonis C. Air keluar dari tubuh lintah karena berada di lingkungan yang hipertonis D. Air masuk ke tubuh lintah karena berada di lingkungan yang hipertonis E. Air keluar dari tubuh lintah karena berada di lingkungan yang hipotonis	A

Lampiran 3: Penilaian Keterampilan LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK

: Berilah tanda centang ($\sqrt{\ }$) pada kolom poin sesuai hasil pengamatan Petunjuk

No.	Elemen yang Dinilai	Skor			
NO.	Elemen yang Dilinai		2	3	
1	Menggunakan jas laboratorium selama praktikum				
2.	Terlibat aktif dalam kegiatan praktikum dalam kelompoknya				
3	Menyiapkan alat dan bahan				
4	Melakukan percobaan sesuai prosedur				
5	Mencatat hasil pengamatan				
6	Menjawab pertanyaan seputar percobaan				
7	Bekerja dengan hati-hati dan penuh tanggung jawab				
8	Menjaga kebersihan baik sebelum ataupun sesudah praktikum				

No.	Elaman yang Dinilai		Skor		
NO.	Elemen yang Dinilai	1	2	3	
Jumlah					

RUBRIK PENILAIAN PRAKTIK

No.	Elemen yang Dinilai	Kriteria penilaian	poin
1	Menggunakan jas	Menggunakan jas lab dengan benar dan rapi	3
	laboratorium selama	Menggunakan jas lab tapi kurang rapi	2
	praktikum	Tidak menggunakan jas lab	1
2.	Terlibat aktif dalam kegiatan	Selalu terlibat aktif dalam praktikum	3
	praktikum dalam	Sering terlibat aktif dalam praktikum	2
	kelompoknya	Kurang terlibat aktif dalam praktikum	1
3	Menyiapkan alat dan bahan	Alat dan bahan disiapkan secara lengkap dan rapi	3
		Alat dan bahan disiapkan secara lengkap dan kurang rapi	2
		Alat dan bahan disiapkan kurang lengkap	1
4	Melakukan percobaan sesuai	Melakukan percobaan sesuai prosedur	3
	prosedur	Melakukan percobaan kurang sesuai dengan prosedur	2
		Melakukan percobaan tidak sesuai dengan prosedur	1
5	Mencatat hasil pengamatan	Mencatat hasil pengamatan dengan tepat	3
		Mencatat hasil pengamatan cukup tepat	2
		Mencatat hasil pengamatan kurang tepat	1
6	Menjawab pertanyaan seputar percobaan	Menjawab pertanyaan seputar percobaan secara tepat	3
		Menjawab pertanyaan seputar percobaan cukup tepat	2
		Menjawab pertanyaan seputar percobaan kurang tepat	1
7	Bekerja dengan hati-hati dan penuh tanggung jawab	Selalu bekerja dengan hati-hati dan penuh tanggung jawab	3
		Sering bekerja dengan hati-hati dan penuh tanggung jawab	2
		Kadang-kadang bekerja dengan hati-hati dan penuh tanggung jawab	1
8	Menjaga kebersihan baik sebelum ataupun sesudah	Selalu menjaga kebersihan baik sebelum ataupun sesudah praktikum	3
	praktikum	Sering menjaga kebersihan baik sebelum ataupun sesudah praktikum	2
		Kadang-kadang menjaga kebersihan baik sebelum ataupun sesudah praktikum	1
NILAI		$\frac{skor\ yang\ diperoleh}{24}\ x\ 100$	

Mengetahui, Kepala SMA Negeri 1 Singgahan Singgahan, 3 Januari 2022 Guru Mata Pelajaran

Muhammad Ma'ruf, S.Pd., M.Pd. NIP 19690912 199802 1 006 Siti Muannasah, S.Pd. NIP –