

LAMPIRAN

Lampiran 1. Angket Motivasi Peserta Didik pada Materi Larutan Penyangga

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

Petunjuk:

Gunakan skala di bawah, menunjukkan seberapa besar taraf tiap butir yang disediakan sesuai dengan alasan anda mempelajari materi larutan penyangga. Lingkari pilihan langsung pada formulir.

STS: sangat tidak setuju; TS: tidak setuju; S: setuju; SS: sangat setuju.

Mengapa anda mempelajari materi larutan penyangga?

No.	Pernyataan	Skala			
		STS	TS	S	SS
1.	Jika saya tidak mempelajari kimia khususnya topik larutan penyangga, saya tidak akan mendapatkan karier/program studi yang saya inginkan di masa depan				
2.	Saya merasa senang dan puas saat mempelajari topik pelajaran yang baru.				
3.	Saya pikir dengan mempelajari kimia khususnya topik larutan penyangga akan lebih membantu persiapan karier/program studi yang saya pilih nanti.				
4.	Saya merasa senang saat mendiskusikan topik larutan penyangga dengan teman lainnya.				
5.	Sejujurnya, saya tidak tahu. Saya merasa belajar topik larutan penyangga sangat membuang waktu.				

6.	Saya merasa puas saat berhasil memahami topik larutan penyangga.				
7.	Saya ingin membuktikan bahwa saya mampu memahami topik larutan penyangga.				
8.	Saya ingin berupaya untuk mendapatkan karier/program studi yang lebih baik.				
9.	Saya merasa puas saat menemukan hal baru yang belum pernah saya pelajari.				
10.	Mempelajari kimia khususnya topik larutan penyangga akan membantu saya untuk memasuki karier/program studi yang saya sukai di industri/Perguruan Tinggi				
11.	Sebagai kepuasan yang saya rasa saat membaca topik larutan penyangga.				
12.	Awalnya saya memiliki alasan untuk mempelajari larutan penyangga. Namun, sekarang saya bingung.				
13.	Saya merasakan kesenangan saat berhasil melakukan hal yang ingin dicapai.				
14.	Keberhasilan saya dalam mempelajari larutan penyangga itu penting.				
15.	Saya ingin memiliki masa depan yang lebih baik.				
16.	Saya merasa senang dengan memperluas pengetahuan terkait topik larutan penyangga.				
17.	Mempelajari larutan penyangga akan membantu saya menentukan karier/program studi apa yang harus saya pilih di industri/Perguruan Tinggi.				
18.	merupakan kesenangan yang saya alami ketika saya benar-benar memahami topik larutan penyangga.				
19.	Saya tidak mengerti mengapa saya mempelajari larutan penyangga. Sejujurnya, saya tidak peduli.				

20.	Saya merasa puas saat berjuang mempelajari topik yang sulit.				
21.	Merupakan salah satu cara menunjukkan saya untuk menunjukkan bahwa saya seseorang yang cerdas kepada diri saya.				
22.	Supaya mendapat program studi yang lebih baik di Perguruan Tinggi.				
23.	Mempelajari larutan penyangga akan memudahkan saya untuk terus mempelajari hal yang saya minati.				
24.	Saya percaya mempelajari larutan penyangga akan menambah kompetensi saya sebagai siswa.				
25.	Saya merasa senang saat membaca hal yang berkaitan dengan topik larutan penyangga.				
26.	Saya tidak tahu; Saya tidak paham apa yang dipelajari di sekolah.				
27.	Saya merasa puas jika berhasil mempelajari larutan penyangga.				
28.	Saya ingin membuktikan pada diri saya bahwa saya bisa memahami topik larutan penyangga.				

Lampiran 2. Kisi-Kisi Angket Motivasi

Kisi-Kisi Angket Motivasi Peserta Didik pada Topik Larutan Penyangga

Nama : Nurul Chandra Waskitaningtyas

Judul Penelitian : Analisis Motivasi Peserta Didik Kelas XI melalui Kombinasi Model *Flipped Classroom*-Tutor Sebaya pada Topik Larutan Penyangga

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Maria Paristiowati, M.Si
2. Elsa Verananda, M.Si

NO	DIMENSI	INDIKATOR	NO SOAL	PERNYATAAN
1.	Motivasi Ekstrinsik	Regulasi Eksternal	1	Jika saya tidak mempelajari kimia khususnya topik larutan penyangga, saya tidak akan mendapatkan karier/program studi yang saya inginkan di masa depan
			8	Saya ingin berupaya untuk mendapatkan karier/program studi yang lebih baik
			15	Saya ingin memiliki masa depan yang lebih baik
			22	Supaya mendapat program studi yang lebih baik di Perguruan Tinggi
		Regulasi Identifikasi	3	Saya pikir dengan mempelajari kimia khususnya topik larutan penyangga akan lebih membantu persiapan karier/program studi yang saya pilih nanti
			10	Mempelajari kimia khususnya topik larutan penyangga akan membantu saya untuk memasuki karier/program studi yang saya sukai di industri/Perguruan Tinggi
			17	Mempelajari larutan penyangga akan membantu saya

				menentukan karier/program studi apa yang harus saya pilih di industri/Perguruan Tinggi
			24	Saya percaya mempelajari larutan penyangga akan menambah kompetensi saya sebagai siswa
		Regulasi Introjeksi	7	Saya ingin membuktikan bahwa saya mampu memahami topik larutan penyangga.
			14	Keberhasilan saya dalam mempelajari larutan penyangga itu penting.
			21	Merupakan salah satu cara menunjukkan saya untuk menunjukkan bahwa saya seseorang yang cerdas kepada diri saya
			28	Saya ingin membuktikan pada diri saya bahwa saya bisa memahami topik larutan penyangga
2	Motivasi Intrinsik	Keinginan Mengetahui	2	Saya merasa senang dan puas saat mempelajari topik pelajaran yang baru
			9	Saya merasa puas saat menemukan hal baru yang belum pernah saya pelajari
			16	Saya merasa senang dengan memperluas pengetahuan terkait topik larutan penyangga
			23	Mempelajari larutan penyangga akan memudahkan saya untuk terus mempelajari hal yang saya minati
		Keinginan Mengalami	4	Saya merasa senang saat mendiskusikan topik larutan penyangga dengan teman lainnya

			11	Sebagai kepuasan yang saya rasa saat membaca topik larutan penyangga
			18	merupakan kesenangan yang saya alami ketika saya benar-benar memahami topik larutan penyangga
			25	Saya merasa senang saat membaca hal yang berkaitan dengan topik larutan penyangga
		Keinginan Mencapai	6	Saya merasa puas saat berhasil memahami topik larutan penyangga
			13	Saya merasakan kesenangan saat berhasil melakukan hal yang ingin dicapai
			20	Saya merasa puas saat berjuang mempelajari topik yang sulit
			27	Saya merasa puas jika berhasil mempelajari larutan penyangga
3	Demotivasi	Demotivasi	5	Sejujurnya, saya tidak tahu. Saya merasa belajar topik larutan penyangga sangat membuang waktu
			12	Awalnya saya memiliki alasan untuk mempelajari larutan penyangga. Namun, sekarang saya bingung
			19	Saya tidak mengerti mengapa saya mempelajari larutan penyangga. Sejujurnya, saya tidak peduli
			26	Saya tidak tahu; Saya tidak paham apa yang dipelajari di sekolah

Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 51 Jakarta
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XI/Genap
Materi Pokok : Larutan Penyangga
Alokasi Waktu : 4 pertemuan x 60 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, Kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.

KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4: Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.12 Menjelaskan prinsip kerja, perhitungan pH, dan peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup	3.12.1 Menjelaskan konsep dan cara membuat larutan penyangga. 3.12.2 Menganalisis sifat larutan penyangga 3.12.3 Menentukan pH larutan penyangga 3.12.4 Menganalisis cara kerja larutan penyangga 3.12.5 Menganalisis peranan larutan penyangga dalam kehidupan sehari-hari dalam tubuh makhluk hidup
4.12 Membuat larutan penyangga dengan pH tertentu	4.12.1 Menganalisis hasil percobaan larutan penyangga dalam bentuk laporan.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kombinasi model pembelajaran *flipped classroom*-tutor sebaya dengan pembelajaran aktif dan kooperatif peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan konsep dan cara membuat larutan penyangga dengan pH tertentu dengan benar.
2. Menganalisis sifat larutan penyangga dengan benar
3. Menentukan pH larutan penyangga dengan benar dan tepat.
4. Menganalisis cara kerja larutan penyangga dengan benar.

5. Menganalisis peranan larutan penyangga dalam kehidupan sehari-hari dalam tubuh makhluk hidup dengan benar.
6. Menganalisis hasil percobaan larutan penyangga dalam bentuk laporan dengan benar.

D. Analisis Tujuan Pembelajaran

Dimensi Kognitif	Proses Kognitif					
	<i>C1</i>	<i>C2</i>	<i>C3</i>	<i>C4</i>	<i>C5</i>	<i>C6</i>
Faktual						
Konseptual		3.12.1 3.12.2		3.12.3 3.12.4		
Prosedural						
Metakognitif				3.12.5		

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendekatan saintifik

Model Pembelajaran : *flipped classroom*-tutor sebaya

Metode : diskusi, eksperimen sederhana, tanya jawab, dan penugasan

F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : *Powerpoint*, buku pelajaran kimia, *Google form (quiz)*, *Zoom/Google Meeting*, dan grup *Whatsapp*.

Alat : Laptop/gawai dan kertas

Sumber belajar :

- a. Chang, Raymond. 2004. *Kimia Dasar: Konsep-konsep Inti. Ed. ke-3 Jilid 1.* Jakarta: Erlangga.
- b. Syukri, S. 1999. *Kimia Dasar 3.* Bandung: ITB.
- c. Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia 2 untuk SMA/MA Kelas X.* Jakarta: Erlangga.
- d. Internet dan buku lain yang relevan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan 1 (2 x 30 menit)		
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)		
3.12.1 Menjelaskan konsep dan cara membuat larutan penyangga.		
3.12.2 Menganalisis sifat larutan penyangga		
Tahap	Langkah Pembelajaran	Waktu
Pra pembelajaran di kelas	a. Guru melakukan sosialisasi pelaksanaan <i>flipped classroom</i> -tutor sebaya b. Guru memberikan link video pembelajaran di <i>Google Classroom</i> /grup <i>Whatsapp</i> c. Guru memastikan seluruh peserta didik telah mengakses video pembelajaran yang diberikan	-
Pembukaan (Zoom/Google Meeting)	a. Guru membuka pertemuan dengan salam dan berdoa. b. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dengan mengarahkan peserta didik untuk mengaktifkan video. c. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk siap memulai pembelajaran. d. Guru menyampaikan kembali tujuan pembelajaran yang akan dicapai	10 menit

	<p>e. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami terkait video pembelajaran yang diberikan.</p> <p>f. Guru menjawab pertanyaan peserta didik secara singkat.</p>	
<p>Inti (grup Whatsapp/ Google Meeting)</p>	<p>a. Guru membentuk peserta didik ke dalam beberapa kelompok.</p> <p>b. Guru memberikan kuis dikerjakan dengan diskusi bersama kelompok.</p> <p>c. Guru memantau dan mengarahkan proses diskusi tiap kelompok melalui grup <i>whatsapp</i>.</p> <p>d. Guru mempersilakan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.</p> <p>e. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi atau meluruskan pemahaman peserta didik yang keliru.</p> <p>f. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan terkait materi larutan penyangga yang telah dipelajari.</p>	45 menit
<p>Penutup</p>	<p>a. Guru meminta peserta didik untuk mengirimkan hasil diskusi ke <i>google classroom</i>.</p> <p>b. Guru menutup pembelajaran hari ini melalui doa dan salam</p>	5 menit
Pertemuan 2 (2 x 30 menit)		
<p>Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) 3.12.3 Menentukan pH larutan penyangga 3.12.4 Menganalisis cara kerja larutan penyangga</p>		
Tahap	Langkah Pembelajaran	Waktu
<p>Pembukaan (grup Whatsapp)</p>	<p>a. Guru membuka pertemuan dengan salam dan berdoa.</p> <p>b. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dengan mengarahkan peserta didik untuk memfoto buku paket kimia.</p>	10 menit

	<p>c. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk siap memulai pembelajaran.</p> <p>d. Guru menyampaikan kembali tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p> <p>e. Guru <i>mereview</i> materi sebelumnya secara singkat dengan pertanyaan berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.) Apa yang dimaksud dengan larutan penyangga? 2.) Bagaimana pH larutan penyangga ketika ditambahkan sedikit basa atau asam? 	
<p>Inti (grup <i>Whatsapp</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi penentuan pH larutan penyangga secara ringkas kepada peserta didik. • Guru meminta tutor sebaya dan kelompok untuk bersiap di masing-masing grup <i>Whatsapp</i> • Guru memberikan tugas perhitungan pH larutan penyangga kepada tiap kelompok. • Guru meminta semua tutor untuk membimbing teman sekelompok dalam mengerjakan soal. • Guru memantau pengerjaan soal tiap kelompok melalui grup <i>whatsapp</i>. • Guru meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil pengerjaan bersama. • Guru memberikan penguatan terhadap hasil pengerjaan atau meluruskan pemahaman peserta didik yang keliru. • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan terkait materi penentuan pH larutan penyangga yang telah dipelajari. 	45 menit
<p>Penutup (<i>google classroom</i>)</p>	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta peserta didik untuk mengisi <i>google form</i> yang berisi hasil diskusi/jawaban dari soal larutan penyangga yang telah diberikan. b. Guru menutup pembelajaran hari ini melalui doa dan salam 	5 menit

Pertemuan 3 (2 x 30 menit)		
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) 4.12.1 Menganalisis hasil percobaan larutan penyangga dalam bentuk laporan.		
Tahap	Langkah Pembelajaran	Waktu
Pra pembelajaran di kelas	a. Guru memberikan link video praktikum larutan penyangga di <i>Google Classroom</i> /grup <i>Whatsapp</i> b. Guru memastikan seluruh peserta didik telah mengakses video pembelajaran yang diberikan	-
Pembukaan (Zoom/Google Meeting)	a. Guru membuka pertemuan dengan salam dan berdoa. b. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dengan mengarahkan peserta didik untuk mengaktifkan video. c. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk siap memulai pembelajaran. d. Guru menyampaikan kembali tujuan pembelajaran yang akan dicapai. e. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami terkait video pembelajaran yang diberikan. f. Guru menjawab pertanyaan peserta didik secara singkat.	10 menit
Inti (grup <i>Whatsapp</i> / <i>Google Meeting</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membentuk peserta didik ke dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan dan mengumpulkan informasi terkait identifikasi hal yang belum dipahami. • Guru memberikan lembar LKPD kepada tiap kelompok untuk didiskusikan. • Guru memantau dan mengarahkan proses diskusi tiap kelompok melalui grup <i>whatsapp</i>. • Guru mempersilakan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi. • Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi atau meluruskan pemahaman peserta didik yang keliru. 	45 menit

	<ul style="list-style-type: none"> Guru dan peserta didik membuat kesimpulan terkait materi larutan penyangga yang telah dipelajari. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru meminta peserta didik untuk mengirimkan LKPD yang telah diisi ke <i>google classroom</i>. Guru menutup pembelajaran hari ini melalui doa dan salam 	5 menit
Pertemuan 4 (2 x 30 menit)		
Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)		
3.12.5 Menganalisis peranan larutan penyangga dalam kehidupan sehari-hari dan tubuh makhluk hidup		
Tahap	Langkah Pembelajaran	Waktu
Pembukaan <i>(Zoom/Google Meeting)</i>	<ol style="list-style-type: none"> Guru membuka pertemuan dengan salam dan berdoa. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dengan mengarahkan peserta didik untuk memfoto buku catatan kimia. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk siap memulai pembelajaran. Guru menyampaikan kembali tujuan pembelajaran yang akan dicapai Guru apersepsi dengan pertanyaan berikut: “Seberapa penting larutan penyangga dalam kehidupan kita?” Guru meminta tutor sebaya dan kelompok untuk bersiap di masing-masing grup <i>Whatsapp</i> 	10
Inti <i>(grup Whatsapp)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan gambar/video peran larutan penyangga kepada tiap kelompok. Guru meminta peserta didik untuk mengamati gambar/video tersebut yang diberikan. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang gambar/video yang telah diamati. Guru menjelaskan secara ringkas tentang materi yang akan dipelajari. 	2 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penugasan kelompok. • Guru meminta semua tutor untuk memimpin diskusi kelompok. • Guru memantau proses diskusi tiap kelompok melalui grup <i>whatsapp</i>. • Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi. • Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi atau meluruskan pemahaman peserta didik yang keliru. • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan terkait materi larutan penyangga yang telah dipelajari. 	
Penutup	<p>a. Guru meminta perwakilan peserta didik untuk mengisi <i>google form</i> yang berisi hasil diskusi.</p> <p>b. Guru menutup pembelajaran hari ini melalui doa dan salam</p>	3 menit

J. Teknik Penilaian

1. Penilaian sikap : Pengamatan secara daring selama pembelajaran
2. Penilaian keterampilan : Pengamatan secara daring selama pembelajaran
3. Penilaian pengetahuan : LKPD dan tes hasil belajar

Jakarta, 11 Januari 2021

Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 51 Jakarta

Guru Mata Pelajaran Kimia

Susila Hartono, M.Pd
NIP. 196707201997031004

Nurul Chandra W.
NIM 1303617051

Lampiran 4. Kuis Larutan Penyangga

Kuis Larutan Penyangga**(pertemuan 1)**

Kelompok :
Nama :
Topik Materi : Menjelaskan konsep dan cara membuat larutan penyangga
serta menganalisis sifat larutan penyangga

1. Perhatikan tabel hasil percobaan berikut!

Larutan	I	II	III	IV	V
pH awal	5	7	8	9	4
Penambahan sedikit asam	4,9	4	5,3	8,5	2,1
Penambahan sedikit basa	5,2	10	12	9,3	8,2

Berdasarkan data pada tabel, tentukan:

- Larutan manakah yang termasuk larutan penyangga?
- Dari jawaban soal 1.a, jelaskan yang dimaksud dengan larutan penyangga!

2. Campuran dari beberapa larutan sebagai berikut:

- 200 mL CH_3COOH 0,1 M dan 200 mL NaOH 0,1 M
- 200 mL CH_3COOH 0,2 M dan 200 mL NaOH 0,1 M
- 200 mL NH_4OH 0,1 M dan 200 mL HCl 0,1 M
- 200 mL NH_4OH 0,1 M dan 200 mL HCl 0,05 M

Manakah campuran yang membentuk larutan penyangga? Tulis caranya secara lengkap!

Lampiran 5. Lembar Kerja Peserta Didik

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

(pertemuan 3)

Nama :

Kelas/Nomor Absen :

Materi :

Topik Materi : Menganalisis hasil percobaan larutan penyangga dalam bentuk laporan

Tujuan Pembelajaran : Peserta didik mampu menganalisis larutan penyangga berdasarkan perubahan pH yang terjadi pada penambahan sedikit asam, basa atau pengenceran dengan tepat melalui video praktikum.

Kegiatan**A. Alat dan Bahan**

- Alat :
 1. Gelas piala 10 ml
 2. Gelas kimia 100 ml
 3. Pipet tetes
 4. pH meter
- Bahan :
 1. Larutan asam klorida HCl 0,1 M .
 2. Larutan natrium hidroksida NaOH 0,1 M .
 3. Larutan natrium klorida NaCl 0,01 M .
 4. Campuran dari larutan CH_3COOH (asam asetat) 0,1 M dan larutan CH_3COONa (natrium asetat) 0,1 M .
 5. Campuran dari larutan NH_4OH (ammonia) 0,01 M dan larutan NH_4Cl (amonium klorida) 0,01 M.
 6. Indikator universal
 7. Air
 8. Kertas label

B. Prosedur Percobaan

- Larutan Penyangga Asam
 1. Siapkan buah tabung reaksi yang bersih dan kering.
 2. Campurkan larutan CH_3COOH (asam asetat) 0,01 M dan larutan CH_3COONa (natrium asetat) 0,01 M masing-masing sebanyak 15 ml ke dalam gelas kimia.
 3. Ukur pH larutan dengan indikator universal dan pH meter.
 4. Kemudian, larutan tersebut dibagi menjadi tiga dan masukkan ke 3 gelas kimia yang berbeda sebanyak 10 ml. Beri label pada tiap gelas kimia.
 5. Beri perlakuan yang berbeda pada ketiga gelas kimia:
 - Gelas 1 : 5 tetes larutan HCl 0,1 M.
 - Gelas 2 : 5 tetes larutan NaOH 0,1 M
 - Gelas 3 : 5 tetes aquades.
 6. Ukur Ph masing – masing larutan menggunakan indikator universal dan pH meter.
 7. Tulis data hasil pengamatan kalian pada tabel hasil pengamatan
- Larutan Penyangga Basa
 1. Siapkan buah tabung reaksi yang bersih dan kering.
 2. Campurkan 15 ml larutan NH_4OH (ammonia) 0,01 M dan kristal NH_4Cl (amonium klorida) ke dalam gelas kimia.
 3. Aduk hingga larut dengan sempurna.
 4. Ukur pH larutan dengan indikator universal dan pH meter.
 5. Kemudian, larutan tersebut dibagi menjadi tiga dan masukkan ke 3 gelas kimia yang berbeda sebanyak 10 ml. Beri label pada tiap gelas kimia.
 6. Beri perlakuan yang berbeda pada ketiga gelas kimia:
 - Gelas 1 : 5 tetes larutan HCl 0,1 M.
 - Gelas 2 : 5 tetes larutan NaOH 0,1 M
 - Gelas 3 : 5 tetes aquades.

7. Ukur Ph masing – masing larutan menggunakan indikator universal dan pH meter.
8. Tulis data hasil pengamatan kalian pada tabel hasil pengamatan

C. Tabel Hasil Pengamatan

No.	Larutan	pH mula - mula	pH akhir		
			Gelas 1	Gelas 2	Gelas 3
1	10 ml campuran CH ₃ COOH 0,01 M dan CH ₃ COONa 0,01 M .				
2	10 ml campuran NH ₄ OH 0,1 M dan kristal NH ₄ Cl				

KESIMPULAN

(tuliskan disini kesimpulan percobaan yang anda dapatkan)

PERTANYAAN

1. Bagaimana cara membuat larutan penyangga ?
2. Bagaimanakah pH larutan tersebut setelah ditambahkan asam , basa atau air ?
3. Mengapa penambahan sedikit asam, basa atau air tidak dapat mengubah pH secara drastis?

Lampiran 6. Soal Latihan

Soal Latihan**(Pertemuan 2)**

1. Perhatikan data percobaan berikut. Manakah yang merupakan larutan penyangga? Jelaskan!

Larutan	I	II	III	IV	V
pH awal	4	5	7	8	10
Ditambah sedikit asam	2,50	3,90	4,50	7,80	5
Ditambah sedikit basa	6,60	6,10	10	8,10	12
Ditambah sedikit air	5,2	5,9	6,5	7,60	8,5

2. 100 mL NH_4OH 0,1 M ($K_b = 10^{-5}$) dicampurkan dengan 50 mL HCl 0,1 M. Tentukan pH larutan! Tulis caranya secara lengkap!
3. Kedalam 200 ml larutan asam format ($K_a = 10^{-4}$) ditambahkan sejumlah NaOH ($M_r = 40$) sehingga pH larutan berubah dari 3 menjadi 4. Maka massa NaOH yang harus ditambahkan adalah ? Tulis caranya secara lengkap!

Lampiran 7. Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Soal	Jawaban	Dimensi Kognitif
3.12.1 Menjelaskan konsep dan cara membuat larutan penyangga.	<p>Larutan yang dapat mempertahankan harga pH apabila ditambahkan sedikit asam, basa atau diencerkan adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Larutan asam Larutan basa Larutan elektrolit Larutan garam Larutan penyangga 	E	C1
	<p>Apabila ingin didapatkan larutan penyangga dengan pH = 5, maka campuran larutan yang tepat adalah ($K_a \text{ CH}_3\text{COOH} = 1 \times 10^{-5}$)</p> <ol style="list-style-type: none"> 100 mL NaOH 0,1 M dengan 50 mL CH_3COOH 0,1 M 100 mL NaOH 0,1 M dengan 100 mL CH_3COOH 0,1 M 100 mL NaOH 0,1 M dengan 200 mL CH_3COOH 0,1 M 200 mL NaOH 0,1 M dengan 100 mL CH_3COOH 0,1 M 200 mL NaOH 0,1 M dengan 200 mL CH_3COOH 0,1 M 	D	C3
	<p>Campuran yang diharapkan membentuk sistem penyangga adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 100 mL NH_3 0,1 M dan 100 mL HCl 0,1 M 100 mL NH_3 0,1 M dan 100 mL HCl 0,5 M 100 mL CH_3COOH 0,1 M dan 100 mL NaOH 0,1 M 100 mL CH_3COOH 0,2 M dan 100 mL NaOH 0,1 M 100 mL CH_3COOH 0,2 M dan 100 mL NaOH 0,2 M 	D	C3
	<p>Larutan penyangga yang bersifat basa dapat dibentuk dari campuran antara</p> <ol style="list-style-type: none"> asam lemah dan basa lemah asam kuat dan garamnya basa lemah dan garamnya asam lemah dan basa kuat basa kuat dan asam kuat 	C	C1

	<p>Campuran larutan yang bersifat penyangga asam adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 100 mL CH_3COOH 0,2 M dan 100 mL CH_3COONa 0,2 M 100 mL CH_3COOH 0,2 M dan 100 mL NH_4OH 0,2 M 100 mL HCl 0,1 M dan 100 mL NH_4Cl 0,1 M 50 mL HCl 0,1 M dan 100 mL NaOH 0,1 M 50 mL HCl 0,2 M dan 50 mL NH_4OH 0,1 M 	A	C2
	<p>Pernyataan yang benar tentang larutan penyangga adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Larutan penyangga dapat dibuat dari larutan basa dengan asam kuat berlebih Larutan penyangga dapat dibuat dari campuran garam dengan basa kuat berlebih pH larutan penyangga tidak mungkin berubah oleh penambahan asam dan basa Larutan penyangga dapat dibuat dari larutan asam lemah dengan basa konjugasinya Larutan penyangga dapat dibuat dari larutan asam kuat berlebih dengan basa lemah 	D	C2
	<p>Perhatikan beberapa larutan berikut!</p> <ol style="list-style-type: none"> 30 mL Asam Sianida 0,2 M 30 mL Asam Sulfat 0,2 M 30 mL Asam Asetat 0,1 M 30 mL Amonium Hidroksida 0,2 M 30 mL Kalium Hidroksida 0,1 M <p>Pasangan larutan yang dapat membentuk larutan penyangga adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 dan 4 1 dan 5 2 dan 4 3 dan 4 3 dan 5 	B	C2
3.12.2 Menganalisis sifat larutan penyangga	<p>Dari suatu percobaan diketahui larutan A pH = 7 dan larutan B pH = 8,2. Kedua larutan tersebut masing-masing ditambah 0,1 mL 1 M larutan HCl. Setelah penambahan larutan HCl pH larutan A menjadi 4 dan pH larutan B menjadi 8,0. Pernyataan yang tepat berdasarkan hasil percobaan di atas adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Larutan A adalah larutan penyangga 	B	C2

	b. Larutan B adalah larutan penyangga c. Larutan HCl adalah larutan penyangga d. Larutan A dan B adalah larutan penyangga e. Penambahan HCl tidak mempengaruhi pH kedua larutan																														
	Putri sedang melakukan percobaan di laboratorium dengan menambahkan larutan KOH ke dalam suatu larutan penyangga asam. Kemudian, diukur pH dari larutan penyangga tersebut. Putri mendapatkan hasil percobaan bahwa a. pH larutan penyangga naik drastis b. pH larutan penyangga tidak mengalami perubahan sama sekali c. pH larutan penyangga turun sangat sedikit d. pH larutan penyangga naik sangat sedikit e. pH larutan penyangga turun drastis	D	C2																												
	Perhatikan tabel berikut! <table border="1" data-bbox="607 963 1128 1419"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Larutan</th> <th rowspan="2">pH awal</th> <th colspan="3">pH akhir setelah penambahan</th> </tr> <tr> <th>Sedikit air</th> <th>Sedikit basa</th> <th>Sedikit asam</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5</td> <td>5,8</td> <td>5,4</td> <td>4,7</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6</td> <td>6,7</td> <td>6,3</td> <td>5,8</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8</td> <td>7,7</td> <td>10,4</td> <td>6,5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>9</td> <td>7,8</td> <td>11,3</td> <td>6,1</td> </tr> </tbody> </table> Larutan penyangga ditunjukkan oleh a. 1 dan 2 b. 1 dan 3 c. 2 dan 3 d. 2 dan 4 e. 3 dan 4	Larutan	pH awal	pH akhir setelah penambahan			Sedikit air	Sedikit basa	Sedikit asam	1	5	5,8	5,4	4,7	2	6	6,7	6,3	5,8	3	8	7,7	10,4	6,5	4	9	7,8	11,3	6,1	A	C4
Larutan	pH awal			pH akhir setelah penambahan																											
		Sedikit air	Sedikit basa	Sedikit asam																											
1	5	5,8	5,4	4,7																											
2	6	6,7	6,3	5,8																											
3	8	7,7	10,4	6,5																											
4	9	7,8	11,3	6,1																											
	Perhatikan tabel hasil percobaan berikut! <table border="1" data-bbox="607 1709 1128 1829"> <thead> <tr> <th>Larutan</th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> <th>V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH awal</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Larutan	I	II	III	IV	V	pH awal	5	7	8	9	4	B	C4																
Larutan	I	II	III	IV	V																										
pH awal	5	7	8	9	4																										

	<table border="1"> <tr> <td>Penambahan sedikit asam</td> <td>4,9</td> <td>4</td> <td>5,3</td> <td>8,5</td> <td>2,1</td> </tr> <tr> <td>Penambahan sedikit basa</td> <td>5,2</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>9,3</td> <td>8,2</td> </tr> </table>	Penambahan sedikit asam	4,9	4	5,3	8,5	2,1	Penambahan sedikit basa	5,2	10	12	9,3	8,2		
Penambahan sedikit asam	4,9	4	5,3	8,5	2,1										
Penambahan sedikit basa	5,2	10	12	9,3	8,2										
	<p>Larutan yang bersifat penyangga adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> I dan II I dan IV II dan III II dan V IV dan V 														
	<p>Secara umum, larutan penyangga mempunyai sifat-sifat berikut, kecuali ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Ketika konsentrasi asam dan basa konjugasinya sama besar akan paling efektif pH larutan dianggap tidak berubah dengan sedikit pengenceran Nilai K_a dari asam lemah harus sama besar dengan K_b dari basa konjugasinya Dapat dibuat dari asam lemah diprotik, seperti H_2SO_3 dan H_2CO_3 dengan basa konjugasinya Dibuat dari campuran basa lemah dengan asam konjugasinya 	C	C2												
	<p>Suatu larutan yang mengandung 0,1 mol CH_3COOH ($K_a = 1 \times 10^{-5}$) dan 0,01 mol CH_3COONa mempunyai pH sebesar</p> <ol style="list-style-type: none"> 3 4 5 6 7 	B	C3												
3.12.3 Menentukan pH larutan penyangga.	<p>Campuran larutan berikut yang mempunyai pH = 8 adalah ($K_a CH_3COOH = 1 \times 10^{-5}$; $K_b NH_3 = 1 \times 10^{-5}$; $K_w = 1 \times 10^{-14}$)</p> <ol style="list-style-type: none"> 50 mL CH_3COOH 0,1 M dan 50 mL CH_3COONa 0,1 M 50 mL CH_3COOH 0,1 M dan 100 mL CH_3COONa 1 M 50 mL NH_3 0,1 M dan 50 mL NH_4Cl 1 M 50 mL NH_3 0,1 M dan 50 mL NH_4Cl 0,2 M 50 mL NH_3 1 M dan 50 mL NH_4Cl 0,1 M 	C	C3												

	<p>Jika 1 mol asam lemah dengan $K_a = 2 \times 10^{-4}$ dalam 1 liter air direaksikan dengan 0,4 mol basa kuat univalen. pH larutan tersebut adalah</p> <p>a. $\text{pH} < 3,7$ d. $\text{pH} > 7$ b. $\text{pH} = 3,7$ e. $\text{pH} = 7$ c. $3,7 < \text{pH} < 7$</p>	B	C3
	<p>pH campuran dari 1 liter larutan yang terdiri atas 0,2 mol NH_3 ($K_b = 1 \times 10^{-5}$) dan 0,1 mol HCl adalah</p> <p>a. 5 d. $9 - \log 5$ b. $5 - \log 9$ e. 14 c. 9</p>	C	C3
	<p>Larutan HCl 0,1 M sebanyak 100 mL diencerkan hingga volume larutan menjadi 250 mL. Harga pH larutan HCl setelah diencerkan adalah</p> <p>a. $1 - \log 25$ d. $3 - \log 4$ b. $2 - \log 4$ e. $3 - \log 25$ c. $2 - \log 6,7$</p>	B	C3
3.12.4 Menganalisis cara kerja larutan penyangga.	<p>Diketahui larutan penyangga mengandung NH_3 dan NH_4^+. Apabila dalam larutan tersebut ditambahkan sedikit NaOH, maka yang akan terjadi adalah</p> <p>a. Ion OH^- dari basa akan bereaksi dengan NH_4^+ membentuk NH_4OH b. Kesetimbangan bergeser ke kanan c. Jumlah ion OH^- dalam larutan meningkat drastis d. Akan terbentuk air e. pH larutan naik drastis</p>	A	C2
	<p>Persamaan reaksi dari sistem larutan penyangga yang terdiri dari NH_3 dan NH_4^+ sebagai berikut:</p> $\text{NH}_3(aq) + \text{H}_2\text{O}(l) \rightleftharpoons \text{NH}_4^+(aq) + \text{OH}^-(aq)$ <p>Apabila ditambahkan sedikit KOH, maka basa tersebut akan bereaksi dengan</p> <p>a. NH_3 d. OH^- b. H_2O e. H^+ c. NH_4^+</p>	C	C3

3.12.5 Menganalisis peranan larutan penyangga dalam kehidupan sehari-hari dalam tubuh makhluk hidup	Pernyataan yang merupakan fungsi larutan penyangga dalam tubuh manusia adalah a. Menjaga kesetimbangan cairan yang ada di dalam sel b. Menjaga pH darah agar tidak berubah secara drastis c. Melindungi sel dan darah dengan sel darah putih d. Menjaga kadar hemoglobin dalam darah e. Mempertahankan kesetimbangan darah dari masuknya pelarut dari luar tubuh	B	C2
---	--	---	----



Lampiran 8. Tes Hasil Belajar

Tes Hasil Belajar

Nama :

Kelas/No. Absen:

1. Larutan yang dapat mempertahankan harga pH apabila ditambahkan sedikit asam, basa atau diencerkan adalah
 - a. Larutan asam
 - b. Larutan basa
 - c. Larutan elektrolit
 - d. Larutan garam
 - e. Larutan penyangga
2. Pernyataan yang benar tentang larutan penyangga adalah
 - a. Larutan penyangga dapat dibuat dari larutan basa dengan asam kuat berlebih
 - b. Larutan penyangga dapat dibuat dari campuran garam dengan basa kuat berlebih
 - c. pH larutan penyangga tidak mungkin berubah oleh penambahan asam dan basa
 - d. Larutan penyangga dapat dibuat dari larutan asam lemah dengan basa konjugasinya
 - e. Larutan penyangga dapat dibuat dari larutan asam kuat berlebih dengan basa lemah
3. Dari suatu percobaan diketahui larutan A $\text{pH} = 7$ dan larutan B $\text{pH} = 8,2$. Kedua larutan tersebut masing-masing ditambah 0,1 mL 1 M larutan HCl. Setelah penambahan larutan HCl pH larutan A menjadi 4 dan pH larutan B menjadi 8,0. Pernyataan yang tepat berdasarkan hasil percobaan di atas adalah
 - a. Larutan A adalah larutan penyangga
 - b. Larutan B adalah larutan penyangga
 - c. Larutan HCl adalah larutan penyangga
 - d. Larutan A dan B adalah larutan penyangga

- e. Penambahan HCl tidak mempengaruhi pH kedua larutan
4. Putri sedang melakukan percobaan di laboratorium dengan menambahkan larutan KOH ke dalam suatu larutan penyangga asam. Kemudian, diukur pH dari larutan penyangga tersebut. Putri mendapatkan hasil percobaan bahwa
- pH larutan penyangga naik drastis
 - pH larutan penyangga tidak mengalami perubahan sama sekali
 - pH larutan penyangga turun sangat sedikit
 - pH larutan penyangga naik sangat sedikit
 - pH larutan penyangga turun drastis
5. Secara umum, larutan penyangga mempunyai sifat-sifat berikut, kecuali ...
- Ketika konsentrasi asam dan basa konjugasinya sama besar akan paling efektif
 - pH larutan dianggap tidak berubah dengan sedikit pengenceran
 - Nilai K_a dari asam lemah harus sama besar dengan K_b dari basa konjugasinya
 - Dapat dibuat dari asam lemah diprotik, seperti H_2SO_3 dan H_2CO_3 dengan basa konjugasinya
 - Dibuat dari campuran basa lemah dengan asam konjugasinya
6. Larutan penyangga yang bersifat basa dapat dibentuk dari campuran antara
- asam lemah dan basa lemah
 - asam kuat dan garamnya
 - basa lemah dan garamnya
 - asam lemah dan basa kuat
 - basa kuat dan asam kuat
7. Perhatikan beberapa larutan berikut!
- 30 mL Asam Sianida 0,2 M
 - 30 mL Asam Sulfat 0,2 M
 - 30 mL Asam Asetat 0,1 M
 - 30 mL Amonium Hidroksida 0,2 M
 - 30 mL Kalium Hidroksida 0,1 M

Pasangan larutan yang dapat membentuk larutan penyangga adalah

- a. 1 dan 4 d. 3 dan 4
 b. 1 dan 5 e. 3 dan 5
 c. 2 dan 4
8. Campuran yang diharapkan membentuk sistem penyangga adalah
- a. 100 mL NH_3 0,1 M dan 100 mL HCl 0,1 M
 b. 100 mL NH_3 0,1 M dan 100 mL HCl 0,5 M
 c. 100 mL CH_3COOH 0,1 M dan 100 mL NaOH 0,1 M
 d. 100 mL CH_3COOH 0,2 M dan 100 mL NaOH 0,1 M
 e. 100 mL CH_3COOH 0,2 M dan 100 mL NaOH 0,2 M
9. Campuran larutan yang bersifat penyangga asam adalah
- a. 100 mL CH_3COOH 0,2 M dan 100 mL CH_3COONa 0,2 M
 b. 100 mL CH_3COOH 0,2 M dan 100 mL NH_4OH 0,2 M
 c. 100 mL HCl 0,1 M dan 100 mL NH_4Cl 0,1 M
 d. 50 mL HCl 0,1 M dan 100 mL NaOH 0,1 M
 e. 50 mL HCl 0,2 M dan 50 mL NH_4OH 0,1 M
10. Perhatikan tabel hasil percobaan berikut!

Larutan	I	II	III	IV	V
pH awal	5	7	8	9	4
Penambahan sedikit asam	4,9	4	5,3	8,5	2,1
Penambahan sedikit basa	5,2	10	12	9,3	8,2

Larutan yang bersifat penyangga adalah ...

- a. I dan II
 b. I dan IV
 c. II dan III
 d. II dan V
 e. IV dan V

11. Perhatikan data percobaan berikut!

Larutan	pH awal	pH akhir setelah penambahan	
		Sedikit asam	Sedikit basa
K	3,0	1,0	4,0
L	5,0	6,7	6,3
M	8,0	7,2	10,4
N	9,0	8,9	9,3
O	10,0	7,3	11,6

Yang termasuk larutan penyangga adalah

- a. K d. N
b. L e. O
c. M

12. Suatu larutan yang mengandung 0,1 mol CH_3COOH ($K_a = 1 \times 10^{-5}$) dan 0,01 mol CH_3COONa mempunyai pH sebesar

- a. 3 d. 6
b. 4 e. 7
c. 5

13. Campuran larutan berikut yang mempunyai pH = 8 adalah ($K_a \text{ CH}_3\text{COOH} = 1 \times 10^{-5}$; $K_b \text{ NH}_3 = 1 \times 10^{-5}$; $K_w = 1 \times 10^{-14}$)

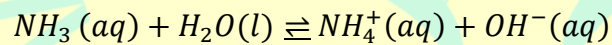
- a. 50 mL CH_3COOH 0,1 M dan 50 mL CH_3COONa 0,1 M
b. 50 mL CH_3COOH 0,1 M dan 100 mL CH_3COONa 1 M
c. 50 mL NH_3 0,1 M dan 50 mL NH_4Cl 1 M
d. 50 mL NH_3 0,1 M dan 50 mL NH_4Cl 0,2 M
e. 50 mL NH_3 1 M dan 50 mL NH_4Cl 0,1 M

14. pH campuran dari 1 liter larutan yang terdiri atas 0,2 mol NH_3 ($K_b = 1 \times 10^{-5}$) dan 0,1 mol HCl adalah

- a. 5 d. $9 - \log 5$
b. $5 - \log 9$ e. 14
c. 9

15. Diketahui larutan penyangga mengandung NH_3 dan NH_4^+ . Apabila dalam larutan tersebut ditambahkan sedikit NaOH , maka yang akan terjadi adalah
- Ion OH^- dari basa akan bereaksi dengan NH_4^+ membentuk NH_4OH
 - Keseimbangan bergeser ke kanan
 - Jumlah ion OH^- dalam larutan meningkat drastis
 - Akan terbentuk air
 - pH larutan naik drastis
16. Apabila ingin didapatkan larutan penyangga dengan $\text{pH} = 5$, maka campuran larutan yang tepat adalah ($K_a \text{CH}_3\text{COOH} = 1 \times 10^{-5}$)
- 100 mL NaOH 0,1 M dengan 50 mL CH_3COOH 0,1 M
 - 100 mL NaOH 0,1 M dengan 100 mL CH_3COOH 0,1 M
 - 100 mL NaOH 0,1 M dengan 200 mL CH_3COOH 0,1 M
 - 200 mL NaOH 0,1 M dengan 100 mL CH_3COOH 0,1 M
 - 200 mL NaOH 0,1 M dengan 200 mL CH_3COOH 0,1 M

17. Persamaan reaksi dari sistem larutan penyangga yang terdiri dari NH_3 dan NH_4^+ sebagai berikut:



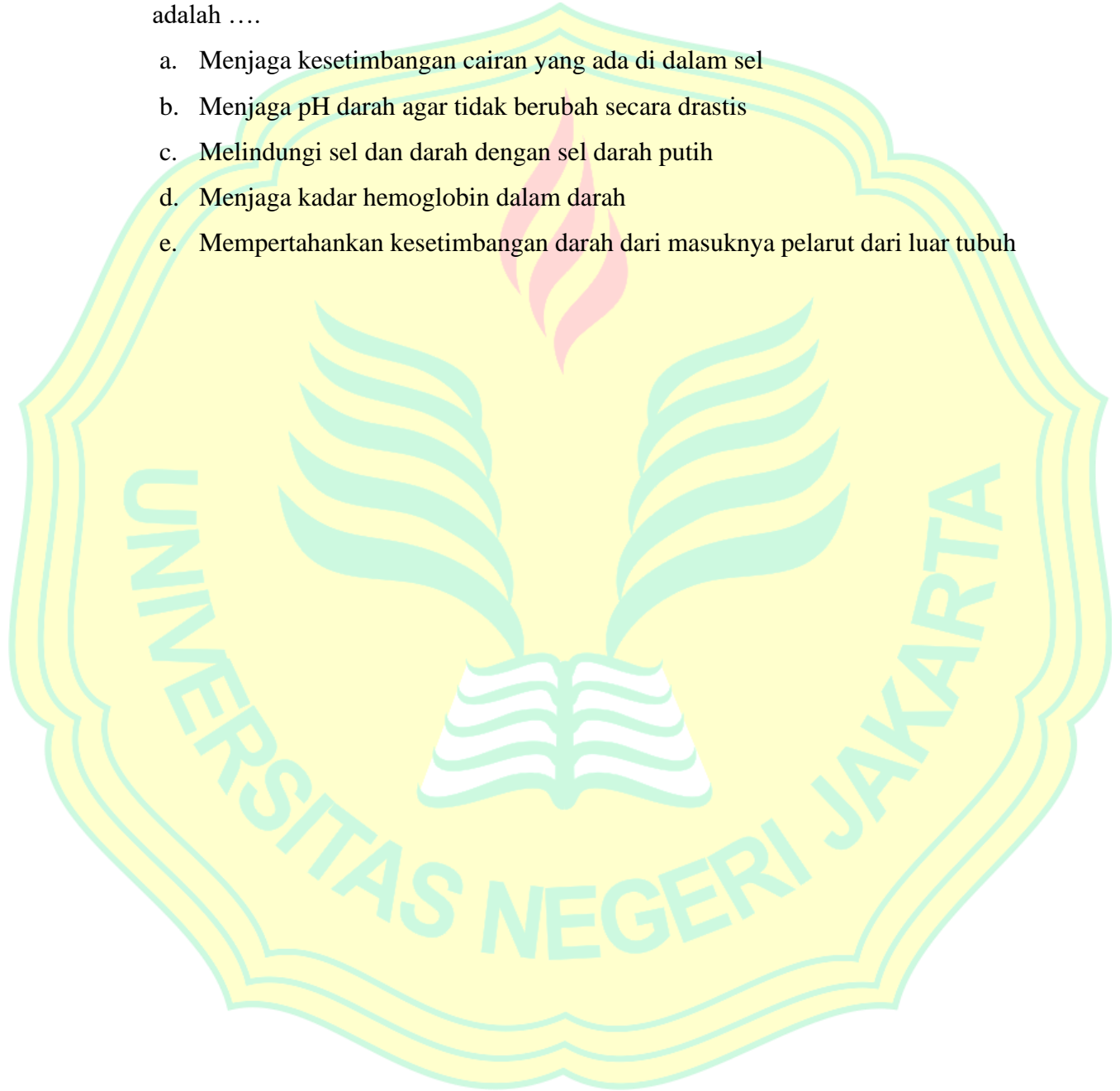
Apabila ditambahkan sedikit KOH , maka basa tersebut akan bereaksi dengan

- NH_3
 - H_2O
 - NH_4^+
 - OH^-
 - H^+
18. Jika 1 mol asam lemah dengan $K_a = 2 \times 10^{-4}$ dalam 1 liter air direaksikan dengan 0,4 mol basa kuat univalen. pH larutan tersebut adalah
- $\text{pH} < 3,7$
 - $\text{pH} = 3,7$
 - $3,7 < \text{pH} < 7$
 - $\text{pH} > 7$
 - $\text{pH} = 7$
19. Larutan HCl 0,1 M sebanyak 100 mL diencerkan hingga volume larutan menjadi 250 mL. Harga pH larutan HCl setelah diencerkan adalah
- $1 - \log 25$
 - $3 - \log 4$

- b. $2 - \log 4$ e. $3 - \log 25$
c. $2 - \log 6,7$

20. Pernyataan yang merupakan fungsi larutan penyangga dalam tubuh manusia adalah

- a. Menjaga kesetimbangan cairan yang ada di dalam sel
b. Menjaga pH darah agar tidak berubah secara drastis
c. Melindungi sel dan darah dengan sel darah putih
d. Menjaga kadar hemoglobin dalam darah
e. Mempertahankan kesetimbangan darah dari masuknya pelarut dari luar tubuh



Lampiran 9. Kartu Bimbingan Skripsi



*Mencondakan dan
Memartabatkan Bangsa*

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM**







PRODI PENDIDIKAN KIMIA





Kampus A, Gedung Hasjim As'arie Rawamangun, Jakarta Timur 13220 Telp/Fax : (021) 4894909, E-mail :
pkimia@uni.ac.id

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : Nurul Chandra Waskitaningtyas
NO. REGISTRASI : 1303617051
DOSEN PEMBIMBING : Dr. Maria Paristiowati, M.Si.
JUDUL MAKALAH : Analisis Motivasi Peserta Didik Kelas XI melalui Kombinasi Model *Flipped Classroom*-Tutor Sebaya pada Materi Larutan Penyangga

NO.	HARI/TGL	MATERI BIMBINGAN	TT PEMB.	KETERANGAN
1.	Kamis, 24 September 2020	Pengarahan dalam memilih judul proposal skripsi		Dosen pembimbing I menjelaskan terkait referensi payung penelitian untuk memotivasi mahasiswa
2.	Selasa, 13 Oktober 2020	Judul proposal skripsi		Bimbingan ke dosen pembimbing I

3.	Selasa, 10 November 2020	Konsultasi penyusunan proposal skripsi		Bimbingan ke dosen pembimbing I
4.	Senin, 4 Januari 2020	Revisi proposal secara keseluruhan		Proposal yang telah dibuat mahasiswa direvisi oleh dosen pembimbing I
5.	Sabtu, 16 Januari 2021	Penyerahan proposal skripsi kepada dosen pembimbing I		Dosen pembimbing I menyetujui untuk mendaftar seminar
6.	Kamis, 4 Februari 2021	Konsultasi instrumen penelitian		Dosen pembimbing I menyarankan untuk validasi instrumen
7.	Kamis, 4 Maret 2021	Konsultasi metodologi penelitian		Bimbingan ke dosen pembimbing I
8.	Kamis, 17 Juni 2021	Progres penyusunan skripsi		Bimbingan ke dosen pembimbing I

9.	Minggu, 1 Agustus 2021	Progres penyusunan skripsi		Bimbingan ke dosen pembimbing I
10.	Selasa, 10 Agustus 2021	Konsultasi penulisan bab IV yang telah disusun		Bimbingan ke dosen pembimbing I
11.	Rabu, 11 Agustus 2021	Konsultasi perbaikan skripsi		Bimbingan ke dosen pembimbing I
12.	Sabtu, 14 Agustus 2021	Konsultasi dan revisi penulisan skripsi secara keseluruhan		Bimbingan ke dosen pembimbing I



*Men cerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM**





PRODI PENDIDIKAN KIMIA

Kampus A, Gedung Hasjim Asj'arie Rawamangun, Jakarta Timur 13220 Telp/Fax : (021) 4894909, E-mail :
pkimia@uni.ac.id

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : Nurul Chandra Waskitaningtyas
NO. REGISTRASI : 1303617051
DOSEN PEMBIMBING : Elsa Verananda, M.Si.
JUDUL MAKALAH : Analisis Motivasi Peserta Didik Kelas XI melalui
Kombinasi
Model *Flipped Classroom*-Tutor Sebaya pada Materi
Larutan Penyangga

NO.	HARI/TGL	MATERI BIMBINGAN	TT PEMB.	KETERANGAN
1.	Jumat, 15 Januari 2020	Konsultasi dan revisi peyusunan proposal skripsi		Bimbingan ke dosen pembimbing II
2.	Sabtu, 16 Januari 2020	Konsultasi peyusunan proposal skripsi		Bimbingan ke dosen pembimbing II
3.	Senin, 2 Agustus 2021	Progres penyusunan skripsi		Bimbingan ke dosen pembimbing II

4.	Kamis, 5 Agustus 2021	Konsultasi bab IV yang telah disusun		Bimbingan ke dosen pembimbing II
5.	Sabtu, 7 Agustus 2021	Konsultasi bab IV yang telah direvisi oleh dosen pembimbing I		Bimbingan ke dosen pembimbing II
6.	Rabu, 11 Agustus 2021	Konsultasi perbaikan skripsi		Bimbingan ke dosen pembimbing II
7.	Jumat, 15 Agustus 2021	Penyerahan skripsi final		Bimbingan ke dosen pembimbing II

Lampiran 10. Validitas dan Reliabilitas Soal Tes Hasil Belajar Larutan Penyangga

NO	Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Score	
1.	Responden 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	18	324
2.	Responden 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	324
3.	Responden 3	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	8	64
4.	Responden 4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17	289
5.	Responden 5	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	15	225
6.	Responden 6	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	17	289
7.	Responden 7	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	256
8.	Responden 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	18	324
9.	Responden 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	18	324
10.	Responden 10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	17	289
11.	Responden 11	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	14	196
12.	Responden 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	17	289
13.	Responden 13	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	14	196
14.	Responden 14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	324
15.	Responden 15	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	49
16.	Responden 16	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	256
17.	Responden 17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	324
18.	Responden 18	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	13	169
19.	Responden 19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	16	256
20.	Responden 20	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17	289
21.	Responden 21	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	15	225
22.	Responden 22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	17	289
23.	Responden 23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	18	324
24.	Responden 24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	64

25.	Responden 25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	18	324
26.	Responden 26	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	14	196
27.	Responden 27	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	16	256
28.	Responden 28	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5	25
29.	Responden 29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	18	324
30.	Responden 30	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17	289
31.	Responden 31	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	17	289
32.	Responden 32	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	256
33.	Responden 33	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	256
34.	Responden 34	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	289
35.	Responden 35	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	16	256
36.	Responden 36	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	17	289
		36	29	33	27	31	29	27	28	23	31	29	31	29	31	30	7	30	25	30	21	557	310249
	rpbis	0,00	0,60	0,53	0,54	0,37	0,72	0,70	0,70	0,35	0,37	0,73	0,32	0,73	0,39	0,56	0,10	0,73	0,24	0,56	0,29		
	r tabel	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32		
	status	drop	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	drop	valid	drop	Valid	drop		

No	Nomor Absen	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Score
1.	Responden 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	18
2.	Responden 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18
3.	Responden 3	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	8
4.	Responden 4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17
5.	Responden 5	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	15
6.	Responden 6	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	17
7.	Responden 7	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16
8.	Responden 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	18

9.	Responden 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	18
10.	Responden 10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	17
11.	Responden 11	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	14
12.	Responden 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	17
13.	Responden 13	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	14
14.	Responden 14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18
15.	Responden 15	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7
16.	Responden 16	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
17.	Responden 17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18
18.	Responden 18	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	13
19.	Responden 19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	16
20.	Responden 20	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17
21.	Responden 21	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	15
22.	Responden 22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	17
23.	Responden 23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	18
24.	Responden 24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8
25.	Responden 25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	18
26.	Responden 26	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	14
27.	Responden 27	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	16
28.	Responden 28	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5
29.	Responden 29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	18
30.	Responden 30	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17
31.	Responden 31	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	17
32.	Responden 32	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
33.	Responden 33	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16
34.	Responden 34	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17
35.	Responden 35	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	16
36.	Responden 36	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	17
		36	29	33	27	31	29	27	28	23	31	29	31	29	31	30	7	30	25	30	21	557
	P	1,00	0,81	0,92	0,75	0,86	0,81	0,75	0,78	0,64	0,86	0,81	0,86	0,81	0,86	0,83	0,19	0,83	0,69	0,83	0,58	
	q	0,00	0,19	0,08	0,25	0,14	0,19	0,25	0,22	0,36	0,14	0,19	0,14	0,19	0,14	0,17	0,81	0,17	0,31	0,17	0,42	

pq	0,00	0,16	0,08	0,19	0,12	0,16	0,19	0,17	0,23	0,12	0,16	0,12	0,16	0,12	0,14	0,16	0,14	0,21	0,14	0,24	
total pq	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	
varians skor	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	
k	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
k-1	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
KR 20	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	



Lampiran 11. Data Skor Angket Motivasi

No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P13	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	Skor Total	
Responden 1	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	102	
Responden 2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	4	3	96
Responden 3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	101	
Responden 4	2	3	2	3	4	4	3	4	3	2	3	3	4	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	88	
Responden 5	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	87	
Responden 6	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	86	
Responden 7	3	4	2	4	3	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	94	
Responden 8	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	109	
Responden 9	2	3	2	3	4	4	3	4	4	1	2	3	4	3	4	3	2	2	4	4	4	4	2	3	2	2	4	3	85	
Responden 10	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	103	
Responden 11	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	103	
Responden 12	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	4	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	71	
Responden 13	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	91	
Responden 14	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	99	
Responden 15	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	70	
Responden 16	2	3	2	4	4	4	3	4	4	2	3	3	4	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3	88	
Responden 17	2	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	85	
Responden 18	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	4	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	68	
Responden 19	2	3	2	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	77	
Responden 20	3	3	3	2	3	3	2	4	4	2	2	1	4	3	4	3	2	3	3	3	4	4	2	3	2	2	3	3	80	
Responden 21	3	3	2	3	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	84	
Responden 22	4	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	88	
Responden 23	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	107	
Responden 24	2	3	2	2	3	4	3	4	4	2	2	2	4	2	4	2	3	3	3	3	3	4	2	3	2	2	3	3	79	
Responden 25	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	103	
Responden 26	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	90	
Responden 27	2	3	2	3	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	4	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	79	

Responden 28	4	3	1	4	2	3	3	4	4	4	4	1	3	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	4	2	4	3	91
Responden 29	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	80
Responden 30	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	80
Responden 31	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	1	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	92
Responden 32	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	97
Responden 33	2	4	2	3	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	4	4	2	3	4	4	4	3	3	4	3	2	4	92
Responden 34	2	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	1	3	3	4	4	4	4	96
Responden 35	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	4	2	4	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	72
Responden 36	2	2	2	2	3	3	3	4	4	2	2	2	4	2	4	3	3	2	4	3	4	4	2	3	2	3	3	80



Lampiran 12. Lembar Observasi Penelitian

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 6 April 2021

Materi : Konsep Larutan penyangga

Kelas : XI MIPA 1

Guru : Nurul Chandra W.

Nama Observer : Seftania Anggreini

Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Memberikan link video materi sehari sebelum pembelajaran	V		Sehari sebelum pembelajaran berlangsung pada malam hari, dan siswa membuat catatan dari video yang diberikan
2. Memberikan motivasi kepada peserta didik sebelum memulai pembelajaran	V		berupa kata motivasi/ <i>quote</i>
3. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya terkait video materi yang telah diberikan	V		Guru bertanya di awal pembelajaran
4. Memberikan media pembelajaran yang menarik	V		Video pembelajaran berupa penjelasan guru melalui <i>slideshow</i>
5. Mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi	V		Siswa diarahkan berdiskusi dengan kelompok masing-masing

6. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi	V		Disampaikan di grup WhatsApp kelas setelah diskusi selesai
7. Memberikan umpan balik di setiap akhir pembelajaran	V		Berupa Latihan dan pembahasan terkait diskusi
Apakah penerapan model pembelajaran <i>flipped classroom</i> pada hari ini telah berjalan dengan baik? Jelaskan			
Ya. Pembelajaran menjadi lebih efisien, guru membuka pembelajaran dengan bertanya terkait isi video pembelajaran kepada siswa, siswa bertanya mengenai materi yang belum dimengerti, dan dilanjutkan dengan diskusi.			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 6 April 2021

Materi : Konsep Larutan penyangga

Kelas : XI MIPA 1

Guru : Nurul Chandra W.

Nama Observer : Seftania Anggreini

Motivasi Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Peserta didik mengikuti pembelajaran tepat waktu (regulasi introjeksi)	V		Pembelajaran dimulai pada 07.10
2. Peserta didik mampu menyampaikan isi dari video pembelajaran	V		Terdapat dua siswa yang menyampaikan isi dari video pada awal pembelajaran

(regulasi identifikasi)			
3. Peserta didik menyampaikan pertanyaan terkait video pembelajaran (keinginan mengetahui)	V		Terdapat empat siswa yang bertanya
4. Peserta didik mengikuti diskusi secara aktif (keinginan mencapai)	V		siswa lebih banyak berinteraksi di kolom diskusi dan terlihat cukup aktif
5. Peserta didik mengikuti pembelajaran dengan antusias (keinginan mengalami)	V		Beberapa siswa aktif selama proses pembelajaran
6. Peserta didik mengumpulkan tugas tepat waktu (regulasi eksternal)	V		Dikumpulkan melalui <i>classroom</i> . Sebagian besar siswa tepat waktu namun, enam siswa terlambat mengumpulkan
Bagaimana dengan motivasi peserta didik pada pembelajaran hari ini?			
Cukup baik jika ditinjau dari keaktifan saat <i>meeting</i> dan diskusi di <i>classroom</i>			
Berikan kritik dan saran terkait pembelajaran hari ini!			
<p>Pembelajaran hari ini, siswa lebih aktif saat diskusi kelompok dibandingkan saat <i>meeting</i>. Sebaiknya siswa diberitahu di awal (saat memberikan video pembelajaran atau sebelumnya) mengenai <i>flipped classroom</i>, sehingga siswa dapat menyiapkan pembelajaran dengan sebaik-baiknya.</p> <p>Sarannya, untuk pembelajaran selanjutnya supaya siswa jauh lebih aktif siswa harus banyak terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.</p>			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 6 April 2021
 Materi : Konsep Larutan penyangga
 Kelas : XI MIPA 1
 Guru : Nurul Chandra W.
 Nama Observer : Anisa Umayah

Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Memberikan link video materi sehari sebelum pembelajaran	V		Ya, jadi peserta didik menonton video dan mencatat terlebih dahulu isi video yang telah diberikan
2. Memberikan motivasi kepada peserta didik sebelum memulai pembelajaran	V		Ya, dengan cara memberikan kata-kata bijak untuk membangkitkan semangat peserta didik dalam belajar
3. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya terkait video materi yang telah diberikan	V		Ya, Guru memberikan kebebasan dalam bertanya
4. Memberikan media pembelajaran yang menarik	V		Ya, dengan tampilan yang menarik dalam bentuk slide per slide
5. Mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi	V		Ya, Peserta didik diarahkan berdiskusi secara teratur

6. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi	V		Ya, peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusinya
7. Memberikan umpan balik di setiap akhir pembelajaran	V		Ya, umpan balik dengan menyimpulkan serta membahas hasil diskusi dan setelah pembelajaran diberikan latihan soal
8. Apakah penerapan model pembelajaran <i>flipped classroom</i> pada hari ini telah berjalan dengan baik? Jelaskan Alhamdulillah berjalan dengan baik dan teratur, sehingga pembelajaran menjadi efisien, jadi peserta didik dapat bertanya pelajaran yang belum di mengerti dengan diskusi			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 6 April 2021
 Materi : Konsep Larutan penyangga
 Kelas : XI MIPA 1
 Guru : Nurul Chandra W.
 Nama Observer : Anisa Umayah

Motivasi Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Peserta didik mengikuti pembelajaran tepat waktu (regulasi introjeksi)	V		Ya, tepat waktu meskipun pembelajaran di mulai sangat pagi

2. Peserta didik mampu menyampaikan isi dari video pembelajaran (regulasi identifikasi)	V		Ada peserta didik yang memaparkan isi video pembelajaran
3. Peserta didik menyampaikan pertanyaan terkait video pembelajaran (keinginan mengetahui)	V		Ya, beberapa peserta didik bertanya terkait pembelajaran dengan rasa ingin tahunya
4. Peserta didik mengikuti diskusi secara aktif (keinginan mencapai)	V		Lebih aktif di kolom diskusi dibandingkan di zoom
5. Peserta didik mengikuti pembelajaran dengan antusias (keinginan mengalami)	V		Beberapa peserta didik antusias dalam belajar
6. Peserta didik mengumpulkan tugas tepat waktu (regulasi eksternal)	V		Sebagian besar tepat waktu dan ada beberapa yang telat dalam pengumpulan tugas
7. Bagaimana dengan motivasi peserta didik pada pembelajaran hari ini? Cukup baik jika dilihat dari keaktifan peserta didik dalam berdiskusi			
8. Berikan kritik dan saran terkait pembelajaran hari ini! Diskusi kelompok lebih aktif dibandingkan saat melaksanakan <i>meeting</i> . Sarannya peserta didik dijelaskan model pembelajarannya sehingga dapat mempersiapkan dengan baik serta peserta didik yang sedang diajarkan semoga lebih aktif kedepannya dan suasana pembelajaran lebih cair			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 20 April 2021

Materi : Larutan penyangga

Kelas : XI MIPA 1

Guru : Nurul Chandra W.

Nama Observer : Seftania Anggreini

Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Memberikan pelatihan kepada peserta didik yang terpilih menjadi tutor	V		Dilakukan secara meeting dengan perwakilan tutor tiap kelompok
2. Memberikan motivasi kepada peserta didik sebelum memulai pembelajaran	V		Berupa kata penyemangat
3. Memberikan kesempatan kepada tutor untuk menjelaskan materi yang dipelajari di tiap grup <i>Whatsapp</i> kelompok	V		Tutor menjelaskan materi pembelajaran kepada teman kelompoknya melalui grup (melalui tulisan, gambar, dan suara)
4. Mengarahkan proses tutor sebaya di tiap grup <i>Whatsapp</i> kelompok	V		Berupa arahan, koreksi, tanggapan dan kata penyemangat
5. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi/pertanyaan terkait materi yang telah dipelajari		V	Tidak dilakukan di grup kelas. Siswa hanya belajar di grup tutor

6. Memberikan umpan balik di setiap akhir pembelajaran	V		Berupa Latihan soal
7. Apakah penerapan model pembelajaran tutor sebaya pada hari ini telah berjalan dengan baik? Jelaskan Ya. Siswa aktif berpartisipasi selama proses pembelajaran, baik penjelasan oleh tutor, pertanyaan oleh anggota kelompok, maupun diskusi.			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 20 April 2021

Materi : Larutan penyangga

Kelas : XI MIPA 1

Guru : Nurul Chandra W.

Nama Observer : Seftania Anggreini

Motivasi Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Peserta didik mengikuti pembelajaran tepat waktu (regulasi introjeksi)	V		Siswa melakukan pembelajaran di kelompok masing-masing
2. Peserta didik mampu menyampaikan isi dari video pembelajaran (regulasi identifikasi)	V		Tutor mampu menjelaskan dengan baik kepada temannya
3. Peserta didik menyampaikan pertanyaan terkait video pembelajaran (keinginan mengetahui)		V	Siswa aktif dalam berdiskusi (tanya – jawab)

4. Peserta didik mengikuti diskusi secara aktif (keinginan mencapai)	V		Beberapa siswa sangat aktif dalam berdiskusi
5. Peserta didik mengikuti pembelajaran dengan antusias (keinginan mengalami)	V		Berdasarkan keaktifan siswa, dapat dilihat antusiasnya tinggi
6. Peserta didik mengumpulkan tugas tepat waktu (regulasi eksternal)	V		Tugas kelompok diserahkan oleh perwakilan kelompok
7. Bagaimana dengan motivasi peserta didik pada pembelajaran hari ini? Apabila ditinjau dari keaktifan siswa, dapat dilihat bahwa motivasi belajarnya cukup tinggi			
8. Berikan kritik dan saran terkait pembelajaran hari ini! Pada pembelajaran hari ini rata-rata siswa sangat aktif karena siswa dilibatkan secara langsung dalam proses pembelajaran. Bahkan penjelasan materi dilakukan dengan metode tutor sebaya, sehingga keaktifan siswa meningkat. Namun, sebaiknya siswa lebih sering dipantau (khususnya untuk kelompok yang kurang aktif) agar menjadi lebih aktif lagi. Secara keseluruhan hal ini sangat bagus, sehingga patut untuk dilakukan lagi untuk pembelajaran berikutnya.			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 20 April 2021

Materi : Larutan penyangga

Kelas : XI MIPA 1

Guru : Nurul Chandra W.

Nama Observer : Anisa Umayah

Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Memberikan pelatihan kepada peserta didik yang terpilih menjadi tutor	V		Ya, dengan cara tatap muka langsung secara online
2. Memberikan motivasi kepada peserta didik sebelum memulai pembelajaran	V		Ya, menyemangati melakukan pembelajaran
3. Memberikan kesempatan kepada tutor untuk menjelaskan materi yang dipelajari di tiap grup <i>Whatsapp</i> kelompok	V		Ya, saat pembelajaran tutor menyampaikan materi ke teman-temannya dengan membuat slide terlebih dahulu kemudian ada yang menjelaskan dengan cara chat, voice note, serta berupa gambar
4. Mengarahkan proses tutor sebaya di tiap grup <i>Whatsapp</i> kelompok	V		Mengarahkan dan memantau jika ada yang melenceng dalam pembelajaran sehingga pembelajaran tetap teratur

5. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi/pertanyaan terkait materi yang telah dipelajari		V	Peserta didik hanya aktif di grup diskusi kelompok, di kelas hanya sebagai pemberitahuan harus melakukan KBM
6. Memberikan umpan balik di setiap akhir pembelajaran	V		Ya, umpan baliknya meluruskan beberapa hal serta latihan soal diberikan
7. Apakah penerapan model pembelajaran tutor sebaya pada hari ini telah berjalan dengan baik? Jelaskan Ya, beberapa ada yang baik ada juga yang kurang aktif dalam tutor sebaya, mungkin efek dari setiap tutornya memiliki pembawaan yang berbeda sehingga keaktifan dan partisipasinya bervariasi.			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 20 April 2021

Materi : Larutan penyangga

Kelas : XI MIPA 1

Guru : Nurul Chandra W.

Nama Observer : Anisa Umayah

Motivasi Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Peserta didik mengikuti pembelajaran tepat waktu (regulasi introjeksi)	V		Ya, tepat waktu, kalau pun telat hanya hitungan menit saja

2. Peserta didik mampu menyampaikan isi dari video pembelajaran (regulasi identifikasi)	V		Ya, sebagian besar baik
3. Peserta didik menyampaikan pertanyaan terkait video pembelajaran (keinginan mengetahui)	V		Beberapa peserta didik bertanya
4. Peserta didik mengikuti diskusi secara aktif (keinginan mencapai)	V		Aktif dalam merespon di diskusi dibandingkan diskusi kemarin
5. Peserta didik mengikuti pembelajaran dengan antusias (keinginan mengalami)	V		Sangat antusias dan sepertinya peserta didik lebih senang tutor sebaya materinya jadi lebih nangkap dan tidak tegang
6. Peserta didik mengumpulkan tugas tepat waktu (regulasi eksternal)	V		Ya, tepat waktu
7. Bagaimana dengan motivasi peserta didik pada pembelajaran hari ini? Sangat tinggi daripada yang kemarin, karena antusiasnya dan kesenangan lebih senang sekarang daripada yang kemarin			
8. Berikan kritik dan saran terkait pembelajaran hari ini! Kritik dan saran Peserta didik ditinjau pemahaman individu masing-masing apalagi yang jarang nongol dan yang jawabnya iya-iya aja sama gitu harus di tinjau lagi takutnya Cuma paham iya-iya aja di grup tapi tidak paham.			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 27 April 2021

Materi : Larutan Penyangga

Kelas : XI MIPA 1

Guru : Nurul Chandra W.

Nama Observer : Seftania Anggreini

Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Memberikan link video materi sehari sebelum pembelajaran	V		Sehari sebelum pembelajaran berlangsung pada malam hari, dan siswa membuat catatan dari video yang diberikan
2. Memberikan motivasi kepada peserta didik sebelum memulai pembelajaran	V		Motivasi berupa penyemangat pagi untuk belajar
3. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya terkait video materi yang telah diberikan	V		Saat awal pembelajaran dan saat penyampaian materi
4. Memberikan media pembelajaran yang menarik	V		Media pembelajaran berupa video pembelajaran dan ppt
5. Mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi	V		Di saat akhir gmeet guru mengarahkan peserta didik berdiskusi di masing-masing kelompok di G-Class

6. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi	V		Disampaikan oleh perwakilan tiap kelompok di grup kelas
7. Memberikan umpan balik di setiap akhir pembelajaran	V		Memberikan sedikit penjelasan mengenai cara kerja pH meter dan memberikan latihan
8. Apakah penerapan model pembelajaran <i>flipped classroom</i> pada hari ini telah berjalan dengan baik? Jelaskan			
Ya. Pembelajaran menjadi lebih efisien, guru membuka pembelajaran dengan bertanya terkait isi video pembelajaran kepada siswa, siswa bertanya mengenai materi yang belum dimengerti, dan dilanjutkan dengan diskusi.			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 27 April 2021

Materi : Larutan penyangga

Kelas : XI MIPA 1

Guru : Nurul Chandra W.

Nama Observer : Seftania Anggreini

Motivasi Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Peserta didik mengikuti pembelajaran tepat waktu (regulasi introjeksi)	V		Pembelajaran dimulai pada 07.10
2. Peserta didik mampu menyampaikan isi dari video pembelajaran (regulasi identifikasi)	V		Peserta didik menyampaikan hal yang mereka pelajari dari video secara keseluruhan. Total

			ada dua peserta didik yang berpendapat
3. Peserta didik menyampaikan pertanyaan terkait video pembelajaran (keinginan mengetahui)	V		Peserta didik bertanya terkait pH meter dan Kalibrasi alat. Peserta didik yang aktif bertanya yaitu tiga siswa
4. Peserta didik mengikuti diskusi secara aktif (keinginan mencapai)	V		Diskusi dilakukan di <i>classroom</i>
5. Peserta didik mengikuti pembelajaran dengan antusias (keinginan mengalami)	V		Dapat dilihat dari keaktifan
6. Peserta didik mengumpulkan tugas tepat waktu (regulasi eksternal)	V		Dikumpulkan melalui <i>classroom</i> . Sebagian besar siswa tepat waktu namun, enam siswa terlambat mengumpulkan
7. Bagaimana dengan motivasi peserta didik pada pembelajaran hari ini? Motivasi peserta didik dalam belajar cukup tinggi jika dilihat dari keaktifan siswa.			
8. Berikan kritik dan saran terkait pembelajaran hari ini! Sama seperti pembelajaran sebelumnya dimana siswa lebih aktif saat diskusi kelompok dibandingkan saat <i>meeting</i> .			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 27 April 2021

Materi : Larutan Penyangga

Kelas : XI MIPA 1

Guru : Nurul Chandra W.

Nama Observer : Anisa Umayah

Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Memberikan link video materi sehari sebelum pembelajaran	V		Ya diberikan link
2. Memberikan motivasi kepada peserta didik sebelum memulai pembelajaran	V		Ya dikasih motivasi
3. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya terkait video materi yang telah diberikan	V		Ya selama pembelajaran berlangsung baik di awal dan saat penyampaian materi
4. Memberikan media pembelajaran yang menarik	V		Ya pembelajaran dengan ppt sehingga jelas dalam penyampaian
5. Mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi	V		Ya, melalui gmeet ataupun whatsapp ke classroom
6. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi	V		Ya, beberapa peserta didik
7. Memberikan umpan balik di setiap akhir pembelajaran	V		Ya memberikan umpan balik sehingga peserta didik

			menjadi lebih paham dan mengecek kembali diberikan latihan soal
8. Apakah penerapan model pembelajaran <i>flipped classroom</i> pada hari ini telah berjalan dengan baik? Jelaskan			
Ya berjalan dengan baik dan teratur, karena pengarahan dan peserta didik langsung mengikutinya, tetapi peserta didik lebih suka sepertinya di tutor sebaya			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 27 April 2021

Materi : Larutan penyangga

Kelas : XI MIPA 1

Guru : Nurul Chandra W.

Nama Observer : Anisa Umayah

Motivasi Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Peserta didik mengikuti pembelajaran tepat waktu (regulasi introjeksi)	V		Ya tepat waktu
2. Peserta didik mampu menyampaikan isi dari video pembelajaran (regulasi identifikasi)	V		Ya, Peserta didik yang menyampaikan isi video ada dua orang
3. Peserta didik menyampaikan pertanyaan terkait video pembelajaran (keinginan mengetahui)	V		Ya, Rasa ingin tahunya saat pembelajaran ini tinggi karena menarik ada alatnya

			melalui video yang diberikan
4. Peserta didik mengikuti diskusi secara aktif (keinginan mencapai)	V		Ya, aktif berdiskusi di classroom, dilihat dari diskusinya banyak yang penasaran
5. Peserta didik mengikuti pembelajaran dengan antusias (keinginan mengalami)	V		Ya, betul sekali antusias karena menurutnya menarik dan jarang
6. Peserta didik mengumpulkan tugas tepat waktu (regulasi eksternal)	V		Ya, Sebagian besar tepat waktu tetapi ada juga yang telat
7. Bagaimana dengan motivasi peserta didik pada pembelajaran hari ini? Antusias karena diberikan tentang pH meter jadi terkesan seru			
8. Berikan kritik dan saran terkait pembelajaran hari ini! Jika memungkinkan jangan hanya diskusi saja yang lebih aktif tetapi di meeting pun harus seimbang aktifnya ya... Tapi overall bagus			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 4 Mei 2021

Materi : Larutan penyangga

Kelas : XI MIPA 1

Guru : Nurul Chandra W.

Nama Observer : Seftania Anggreini

Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Memberikan pelatihan kepada peserta didik yang terpilih menjadi tutor	V		Dilakukan secara meeting dengan perwakilan tutor tiap kelompok
2. Memberikan motivasi kepada peserta didik sebelum memulai pembelajaran	V		Berupa kata penyemangat
3. Memberikan kesempatan kepada tutor untuk menjelaskan materi yang dipelajari di tiap grup <i>Whatsapp</i> kelompok	V		Tutor menjelaskan materi pembelajaran kepada teman kelompoknya melalui grup (melalui tulisan, gambar, dan suara)
4. Mengarahkan proses tutor sebaya di tiap grup <i>Whatsapp</i> kelompok	V		Mengarahkan, menambahkan, dan berkomentar
5. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi/pertanyaan terkait materi yang telah dipelajari		V	Tidak dilakukan di grup kelas. Siswa hanya belajar di grup tutor

6. Memberikan umpan balik di setiap akhir pembelajaran	V		Tugas kelompok berupa video hasil diskusi
7. Apakah penerapan model pembelajaran tutor sebaya pada hari ini telah berjalan dengan baik? Jelaskan			
Ya. Berdasarkan pengamatan, banyak siswa yang memahami materi dan tidak banyak siswa yang bertanya karena materi yang disampaikan hari ini lebih sedikit.			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 4 Mei 2021

Materi : Larutan penyangga

Kelas : XI MIPA 1

Guru : Nurul Chandra W.

Nama Observer : Seftania Anggreini

Motivasi Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Peserta didik mengikuti pembelajaran tepat waktu (regulasi introjeksi)	V		Siswa melakukan pembelajaran di kelompok masing-masing
2. Peserta didik mampu menyampaikan isi dari video pembelajaran (regulasi identifikasi)	V		Tutor mampu menjelaskan dengan baik kepada temannya
3. Peserta didik menyampaikan pertanyaan terkait video pembelajaran (keinginan mengetahui)	V		Beberapa siswa bertanya dan berdiskusi

4. Peserta didik mengikuti diskusi secara aktif (keinginan mencapai)	V		Siswa cukup aktif
5. Peserta didik mengikuti pembelajaran dengan antusias (keinginan mengalami)	V		Siswa cukup antusias
6. Peserta didik mengumpulkan tugas tepat waktu (regulasi eksternal)	V		Tugas kelompok diserahkan oleh perwakilan kelompok
7. Bagaimana dengan motivasi peserta didik pada pembelajaran hari ini? Cukup baik, namun tidak sebaik pertemuan sebelumnya			
8. Berikan kritik dan saran terkait pembelajaran hari ini! Mungkin karena materi hanya sedikit dan cukup mudah dipahami, sehingga siswa tidak banyak bertanya atau berdiskusi dalam kelompok.			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 4 Mei 2021

Materi : Larutan penyangga

Kelas : XI MIPA 1

Guru : Nurul Chandra W.

Nama Observer : Anisa Umayah

Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya

Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Memberikan pelatihan kepada peserta didik yang terpilih menjadi tutor	V		Ya, tutor diberikan pelatihan secara langsung dengan meeting dulu
2. Memberikan motivasi kepada peserta didik sebelum memulai pembelajaran	V		Ya, harus semangat walau online
3. Memberikan kesempatan kepada tutor untuk menjelaskan materi yang dipelajari di tiap grup <i>Whatsapp</i> kelompok	V		Ya menjelaskan materi macam-macam bentuk tutornya dan cara penyampaianya ada yang via chat, voice note, gambar dan rupa-rupa cara bahasa dalam penyampaianya
4. Mengarahkan proses tutor sebaya di tiap grup <i>Whatsapp</i> kelompok	V		Ya, tetap mengarahkan dengan cara merespon grup perkelompoknya
5. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil		V	Di grup kelas tidak ada yang bertanya lebih ke kelomponya sih yang berjalan

diskusi/pertanyaan terkait materi yang telah dipelajari			
6. Memberikan umpan balik di setiap akhir pembelajaran	V		Ya umpan balik selalu diberikan
7. Apakah penerapan model pembelajaran tutor sebaya pada hari ini telah berjalan dengan baik? Jelaskan Alhamdulillah baik karena materi yang diajarkan lebih sedikit dan mudah dipahami dalam pembelajaran.			

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa, 4 Mei 2021

Materi : Larutan penyangga

Kelas : XI MIPA 1

Guru : Nurul Chandra W.

Nama Observer : Anisa Umayah

Motivasi Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga

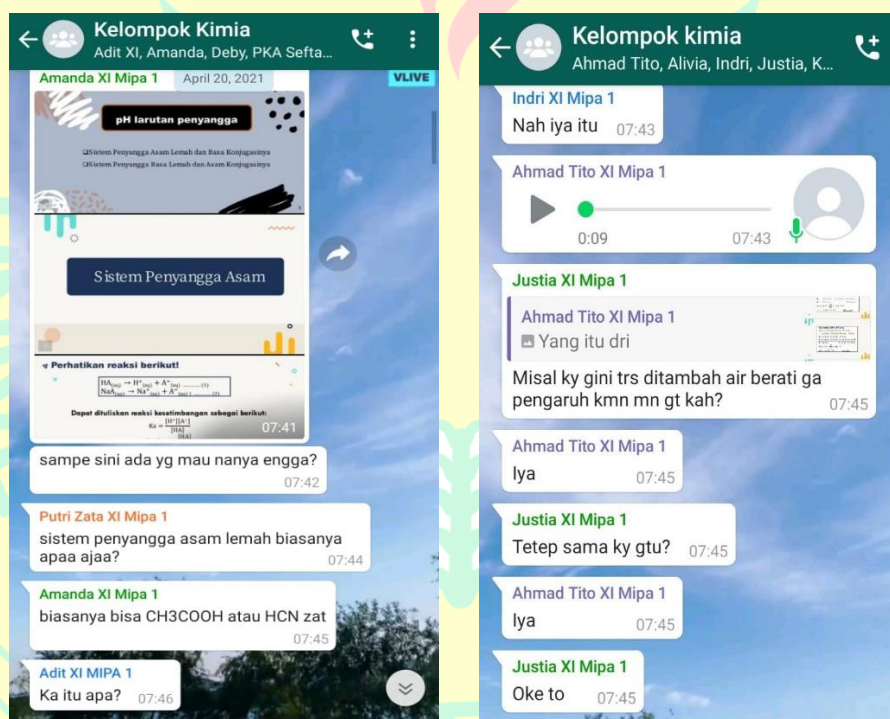
Hal yang diamati	Kesesuaian		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Peserta didik mengikuti pembelajaran tepat waktu (regulasi introjeksi)	V		Ya tepat waktu hanya ada beberapa yang telat itu pun Cuma dalam hitungan beberapa menit
2. Peserta didik mampu menyampaikan isi dari video pembelajaran (regulasi identifikasi)	V		Ya mampu menjelaskan dengan baik dengan cara yang berbeda-beda dalam penyusunan kata-katanya

3. Peserta didik menyampaikan pertanyaan terkait video pembelajaran (keinginan mengetahui)	V		Ya ada yang bertanya juga dan lebih aktif tetapi rasa ingin tahunya lebih waw yang kemarin
4. Peserta didik mengikuti diskusi secara aktif (keinginan mencapai)	V		Ya diskusinya cukup baik dan aktif
5. Peserta didik mengikuti pembelajaran dengan antusias (keinginan mengalami)	V		Antusias juga tetapi lebih antusias yang menggunakan alat
6. Peserta didik mengumpulkan tugas tepat waktu (regulasi eksternal)	V		Ya tepat waktu
7. Bagaimana dengan motivasi peserta didik pada pembelajaran hari ini? Ya baik, tetapi tidak antusias yang kemarin sampai rasa ingin tahunya tinggi			
8. Berikan kritik dan saran terkait pembelajaran hari ini! Alhamdulillah pembelajaran hari ini cukup aktif meskipun dibandingkan kemarin yang sangat antusias jadi kurang, sarannya mungkin materi yang diajarkan lebih menarik lagi dan tidak terlalu sedikit, kadang kalau sedikit ada dua kemungkinan, peserta didiknya paham atau tidak.			

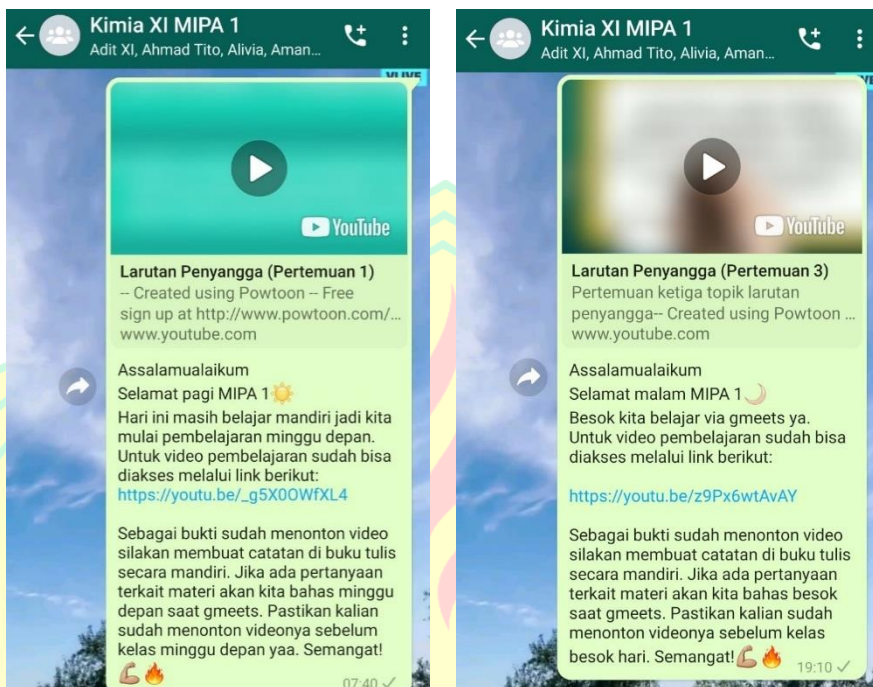
Lampiran 13. Dokumentasi



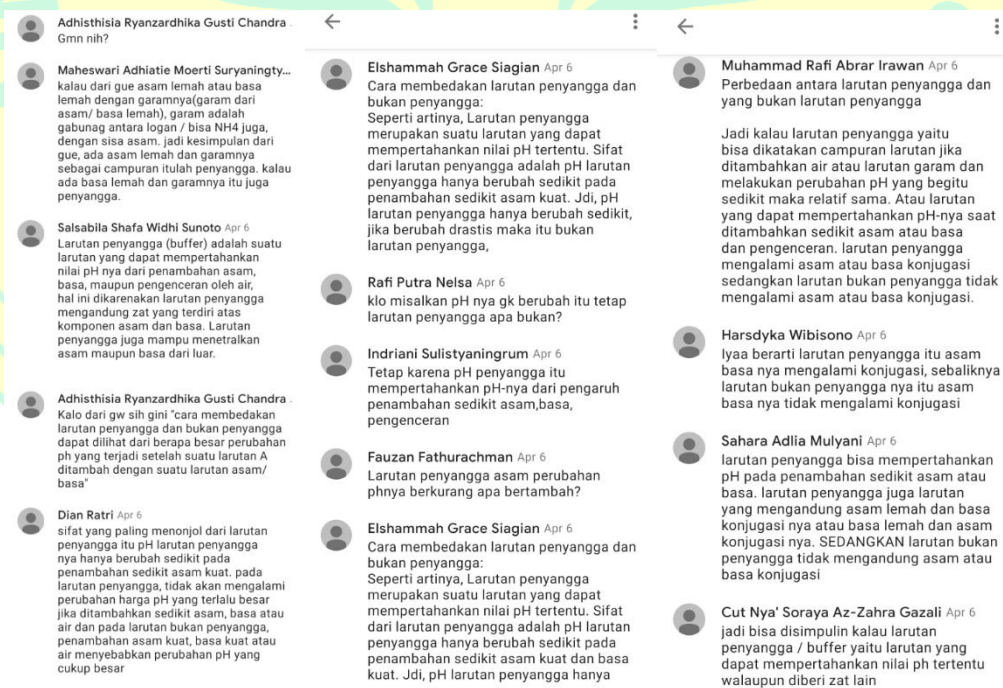
Pelatihan Tutor



Kegiatan Tutor Sebaya



Kegiatan *flipped classroom* di luar kelas



Kegiatan *flipped classroom* di dalam kelas

Lampiran 14. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 Kampus A, Gedung Hasjim Asj'arie Rawamangun, Jakarta Timur 13220
 Telp/Fax : (021) 4894909, 08111937664, 08111511664 E-mail : dekanfmipa@unj.ac.id

Jakarta, 11 Juni 2021

Nomor : 525/6.FMIPA/DT/2021

Lamp. : -

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala Sekolah SMA Negeri 51 Jakarta
 Jl. Batu Ampar III No. 59, RT.12/RW.2, Batu Ampar,
 Kec. Kramat jati, Kota Jakarta Timur 13520

Sehubungan dengan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Institusi kami maka dengan ini kami memohon kepada Bapak/Ibu Lingkungan Program Studi Pendidikan Kimia, FMIPA Universitas Negeri Jakarta, untuk memberi kesempatan kepada mahasiswa kami atas nama :

No.	Nama	NIM	Judul Skripsi
1.	Nurul Chandra Waskitaningtyas	1303617051	Analisis Motivasi Peserta Didik Kelas XI melalui Kombinasi Model <i>Flipped Classroom-Tutor</i> Sebaya pada Materi Larutan Penyangga.

Untuk melaksanakan Penelitian dalam tugas mata kuliah agar mendapatkan kompetensi yang harus dimiliki sebagai Sarjana nantinya. Adapun Penelitian tersebut akan dilaksanakan pada bulan April — Mei 2021.

Merupakan suatu kehormatan bagi kami atas kesempatan yang diberikan semoga hal ini bisa memberikan manfaat bagi kedua pihak.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya yang baik diucapkan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik,

 Prof. Dr. N. M. Si
 NIM 11984032001

Tembusan :

1. Kasubag. Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni
2. Koorprodi. Pendidikan Kimia
3. Mahasiswa Ybs.