

Lampiran 1. Kriteria Evaluasi

Kriteria Evaluasi

Kriteria evaluasi implementasi kurikulum 2013 yang digunakan dalam penelitian berhubungan dengan standar yang ditetapkan oleh pemerintah. Standar yang mengacu pada delapan Standar Nasional Pendidikan (SNP), yaitu pada standar proses berdasarkan Kemendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah dan standar penilaian berdasarkan Kemendikbud Nomor 23 tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan Dasar dan Menengah. Adapun kriteria evaluasi tersebut dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel Kriteria Evaluasi Implementasi Kurikulum 2013 pada Pembelajaran

No	Komponen standar	Kriteria
1.	Standar proses	
	1) Perencanaan pembelajaran	Menyusun RPP yang ideal yang memuat unsur: 1. Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan. 2. Identitas mata pelajaran : identitas mata pelajaran atau tema/subtema, kelas, semester, dan alokasi waktu. 3. Perumusan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK). a. Kesesuaian dengan SKL, KI dan KD b. Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. 4. Tujuan Pembelajaran a. Kesesuaian dengan KD dan IPK. b. Kesesuaian penggunaan kata kerja operasional dengan kompetensi yang diukur. c. Kesesuaian dengan aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. 5. Penyusunan Materi Pembelajaran a. Memuat fakta, konsep, prinsip dan prosedur yang relevan. b. Kesesuaian dengan Indikator Pencapaian Kompetensi c. Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik. d. Kesesuaian dengan alokasi waktu. 6. Pemilihan Sumber Belajar a. Kesesuaian dengan KI dan KD.

		<ul style="list-style-type: none"> b. Kesesuaian dengan materi pembelajaran dan pendekatan saintifik. c. Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik. <p>7. Pemilihan Media Belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran. b. Kesesuaian dengan materi pembelajaran dan pendekatan saintifik. c. Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik. <p>8. Model Pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran. b. Kesesuaian dengan pendekatan Saintifik. c. Kesesuaian dengan materi pembelajaran. <p>9. Langkah-langkah Pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan jelas. b. Kesesuaian kegiatan dengan pendekatan saintifik. c. Kesesuaian penyajian dengan sistematika materi. d. Kesesuaian alokasi waktu dengan cakupan materi. <p>10. Penilaian</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kesesuaian dengan dengan indikator pencapaian kompetensi. b. Kesesuaian dengan teknik dan bentuk penilaian pada kurikulum 2013; penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan. c. Kesesuaian kunci jawaban dengan soal. d. Kesesuaian pedoman penskoran dengan soal.
	<p>2) Pelaksanaan pembelajaran</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran. 2. Melakukan apersepsi dan motivasi <ul style="list-style-type: none"> a. Kegiatan apersepsi dan motivasi dalam pembelajaran dengan mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya. b. Kegiatan apersepsi dan motivasi dalam pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan. c. Kegiatan apersepsi dan motivasi dalam pembelajaran dengan menyampaikan manfaat materi pembelajaran.

		<ul style="list-style-type: none"> d. Kegiatan apersepsi dan motivasi dalam pembelajaran dengan mendemonstrasikan sesuatu terkait dengan tema. e. Kegiatan apersepsi dan motivasi dalam pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. <ol style="list-style-type: none"> 3. Menyampaikan kompetensi dan rencana kegiatan. <ul style="list-style-type: none"> a. Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai peserta didik. b. Menyampaikan rencana kegiatan misalnya individual, kerja kelompok, dan melakukan observasi. 4. Menguasai materi yang diajarkan <ul style="list-style-type: none"> a. Menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran b. Mengaitkan materi dengan pengetahuan yang relevan, perkembangan IPTEK, dan kehidupan nyata. c. Mengelola pembahasan materi pembelajaran dan pengalaman belajar dengan tepat. d. Menyajikan materi secara sistematis (mudah ke sulit). 5. Menerapkan strategi pembelajaran yang mendidik <ul style="list-style-type: none"> a. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai. b. Memfasilitasi kegiatan yang memuat komponen 5M. c. Melaksanakan pembelajaran secara runtut. d. Mengelola kelas (memelihara disiplin dan suasana kelas) e. Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual. f. Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif sebagai dampak pengiring hasil pembelajaran. g. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan 6. Menerapkan pendekatan saintifik <ul style="list-style-type: none"> a. Memfasilitasi peserta didik untuk mengamati b. Memancing peserta didik untuk menanya c. Memberikan pertanyaan peserta didik untuk menalar (proses berpikir yang logis dan sistematis)
--	--	---

		<p>d. Memfasilitasi peserta didik untuk mencoba</p> <p>e. Menyajikan kegiatan peserta didik untuk mengkomunikasikan.</p> <p>7. Memanfaatkan sumber/media dalam pembelajaran</p> <p>a. Menunjukkan keterampilan dalam menggunakan sumber belajar</p> <p>b. Menunjukkan keterampilan dalam menggunakan media belajar</p> <p>c. Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan sumber belajar</p> <p>d. Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan media pembelajaran</p> <p>8. Memicu/memelihara keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.</p> <p>a. Menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik (mental, fisik, social) melalui interaksi guru, peserta didik, sumber belajar.</p> <p>b. Merespon positif partisipasi peserta didik.</p> <p>c. Menunjukkan sifat terbuka terhadap respon peserta didik.</p> <p>9. Menggunakan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran</p> <p>a. Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar</p> <p>b. Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar.</p> <p>10. Mengakhiri pembelajaran dengan efektif.</p> <p>a. Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan peserta didik</p> <p>b. Memberikan tes lisan atau tulisan</p> <p>c. Mengumpulkan hasil kerja sebagai bahan portofolio</p> <p>d. Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan berikutnya dan tugas pengayaan.</p>
2.	Standar penilaian	
	1) Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian oleh guru <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian penguasaan pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> a. Melaksanakan penilaian di akhir proses pembelajaran baik lisan maupun tulisan. b. Memiliki instrumen penilaian pengetahuan yang digunakan. c. Memiliki dokumen hasil penilaian penguasaan pengetahuan.

		<p>d. Mengatur waktu untuk melakukan penilaian dengan tepat</p> <p>2. Penilaian keterampilan</p> <p>a. Melaksanakan penilaian keterampilan</p> <p>b. Memiliki dokumen perangkat dan dokumen hasil penilaian keterampilan (praktik, produk, proyek, dan portofolio).</p> <p>c. Perangkat instrumen yang digunakan sesuai dengan kaidah.</p> <p>3. Penilaian sikap</p> <p>a. Melaksanakan penilaian sikap di setiap pembelajaran.</p> <p>b. Memiliki dokumen perangkat dan hasil penilaian sikap yang meliputi : lembar observasi, penilaian antar teman, penilaian diri, dan jurnal.</p> <p>c. Perangkat instrumen yang digunakan sesuai dengan kaidah.</p>
--	--	--



LAMPIRAN 2. Analisis Validitas Ahli Instrumen

VALIDITAS ISI

INSTRUMEN PERENCANAAN PEMBELAJARAN

Penilai I : Dr. Suheimi Sya'ban, M.Pd.

Penilai II : Dra. Frida Nurlita, M.Pd.

Hasil penilaian dari kedua penilai adalah sebagai berikut.

Penilai I		Penilai II	
Kurang Relevan (Skor 1 – 2)	Sangat Relevan (Skor 3 – 4)	Kurang Relevan (Skor 1 – 2)	Sangat Relevan (Skor 3 – 4)
	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26.		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26.

Tabulasi silang (2×2).

		Penilai 1	
		Kurang relevan (Skor 1-2)	Sangat relevan (Skor 3-4)
Penilai 2	Kurang relevan (Skor 1-2)	(A) 0	(B) 0
	Sangat relevan (Skor 3-4)	(C) 0	(D) 26

Perhitungan:

$$\text{Tabulasi isi (Vi)} = \frac{D}{A+B+C+D} \text{ (Gregory, 2010)}$$

$$\text{Tabulasi isi (Vi)} = \frac{26}{0+0+0+26} = \frac{26}{26} = 1 \text{ (Validitas sangat tinggi)}$$

VALIDITAS ISI
INSTRUMEN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Penilai I : Dr. Suheimi Sya'ban, M.Pd.

Penilai II : Dra. Frida Nurlita, M.Pd.

Hasil penilaian dari kedua penilai adalah sebagai berikut.

Penilai I		Penilai II	
Kurang Relevan (Skor 1 – 2)	Sangat Relevan (Skor 3 – 4)	Kurang Relevan (Skor 1 – 2)	Sangat Relevan (Skor 3 – 4)
31, 32	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42.		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42.

Tabulasi silang (2×2).

		Penilai 1	
		Kurang relevan (Skor 1-2)	Sangat relevan (Skor 3-4)
Penilai 2	Kurang relevan (Skor 1-2)	(A) 2	(B) 0
	Sangat relevan (Skor 3-4)	(C) 0	(D) 40

Perhitungan:

$$\text{Tabulasi isi (Vi)} = \frac{D}{A+B+C+D} \text{ (Gregory, 2010)}$$

$$\text{Tabulasi isi (Vi)} = \frac{40}{2+0+0+40} = \frac{40}{42} = 0,95 \text{ (Validitas tinggi)}$$

VALIDITAS ISI

INSTRUMEN PELAKSANAAN PENILAIAN PEMBELAJARAN

Penilai I : Dr. Suheimi Sya'ban, M.Pd.

Penilai II : Dra. Frida Nurlita, M.Pd.

Hasil penilaian dari kedua penilai adalah sebagai berikut.

Penilai I		Penilai II	
Kurang Relevan (Skor 1 – 2)	Sangat Relevan (Skor 3 – 4)	Kurang Relevan (Skor 1 – 2)	Sangat Relevan (Skor 3 – 4)
	1, 2, 4, 3, 5, 6, 7, 8, 9.		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Tabulasi silang (2×2).

		Penilai 1	
		Kurang relevan (Skor 1-2)	Sangat relevan (Skor 3-4)
Penilai 2	Kurang relevan (Skor 1-2)	(A) 0	(B) 0
	Sangat relevan (Skor 3-4)	(C) 0	(D) 9

Perhitungan:

$$\text{Tabulasi isi (Vi)} = \frac{D}{A+B+C+D} \text{ (Gregory, 2010)}$$

$$\text{Tabulasi isi (Vi)} = \frac{9}{0+0+0+9} = \frac{9}{9} = 1 \text{ (Validitas sangat tinggi)}$$

LAMPIRAN 3-A. Instrumen Penelitian Studi Dokumen

INSTRUMEN PENELITIAN
STUDI DOKUMEN
PERENCANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

I. Identitas responden

Nama :

Kelas :

Materi/sub materi :

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

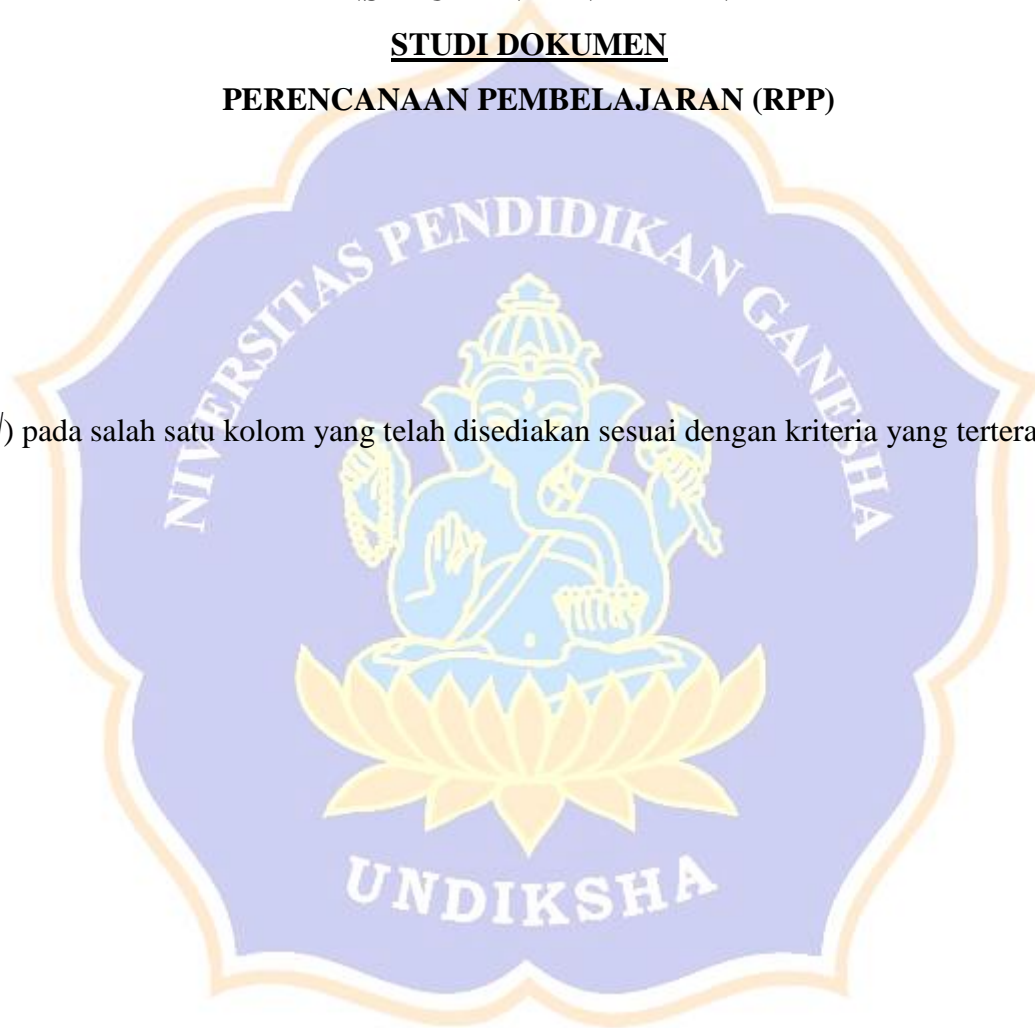
III. Skala Penilaian

1 = Kurang lengkap

2 = Cukup lengkap

3 = Lengkap

4 = Sangat lengkap



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

No.	Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Skor Penilaian				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Kelengkapan Identitas Rencana Pembelajaran					
	a) Memuat identitas sekolah seperti satuan pendidikan. b) Memuat identitas mata pelajaran, tema/subtema, kelas, semester, dan alokasi waktu					
2.	Perumusan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi					
	a) Sesuai dengan SKL, KI, dan KD					
	b) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan					
3.	Perumusan Tujuan Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi					
	b) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan					
4.	Penyusunan Materi Ajar					
	a) Sesuai dengan indikator					
	b) Materi disusun secara memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan					
	c) Sesuai dengan karakter peserta didik					
	d) Sesuai dengan alokasi waktu					
5.	Penentuan Pendekatan dan Metode Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan indikator pembelajaran					
	b) Sesuai dengan materi pelajaran					
	c) Sesuai dengan pendekatan saintifik					
6.	Pemilihan Sumber Belajar dalam pembelajaran					

	a) Sumber belajar yang dipilih dapat dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai					
	b) Sumber belajar yang dipilih sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan pembelajaran saintifik					
7.	Pemilihan Media Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan tujuan pembelajaran					
	b) Sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan saintifik					
	c) Sesuai dengan karakteristik peserta didik					
8.	Langkah-langkah Pembelajaran					
	a) Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan tepat					
	b) Kegiatan pembelajaran sesuai dengan pendekatan saintifik					
	c) Penyajian sesuai dengan sistematika materi					
	d) Sesuai alokasi dan waktu dengan cakupan materi					
9.	Penilaian Hasil Belajar					
	a) Kesesuaian dengan indikator pencapaian kompetensi					
	b) Kesesuaian dengan teknik dan bentuk penilaian pada kurikulum 2013 yaitu penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan					
	c) Kesesuaian kunci jawaban dengan soal					
	d) Kesesuaian pedoman penskoran dengan soal					

Komentar terhadap RPP secara umum

.....

.....

LAMPIRAN 3-B. Instrumen Penelitian Pedoman Observasi (Pelaksanaan Pembelajaran)

INSTRUMEN PENELITIAN
PEDOMAN OBSERVASI
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

I. Identitas responden

Nama :

Kelas :

Materi/sub materi :

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

III. Skala Penilaian

1 = Tidak pernah

2 = Kadang-kadang

3 = Sering

4 = Selalu



Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Nilai				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Kegiatan Pendahuluan					
	A. Melakukan persiapan					
	1) Memeriksa kesiapan siswa secara fisik dan psikis untuk mengikuti kegiatan pembelajaran					
	B. Melakukan Kegiatan Apersepsi dan Memberikan Motivasi					
	1) Mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya					
	2) Mengajukan pertanyaan menarik					
	3) Menyampaikan manfaat materi pembelajaran					
	4) Mendemonstrasikan yang terkait dengan materi pokok/tema					
	C. Penyampaian Kompetensi dan Rencan Kegiatan					
	1) Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai siswa (interaksi KI 3 dan KI 4, yang berimplikasi pada pengembangan KI 1 dan KI 2)					
	2) Menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan					
2.	Kegiatan Inti Pembelajaran					
	D. Penguasaan Materi Pembelajaran					
	1) Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran					

	2) Kemampuan mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan Iptek, dan Kehidupan nyata					
	3) Mengelola pembahasan materi pembelajaran melalui pengalaman belajar yang tepat.					
	4) Menyajikan materi secara sistematis					
E. Penerapan Strategi Pembelajaran yang Efektif						
	1) Kegiatan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai					
	2) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang dibuat					
	3) Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual					
	4) Disiplin dan suasana kelas terkelola dengan baik					
	5) Kegiatan pembelajaran mengembangkan sikap spiritual dan sikap sosial peserta didik					
	6) Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis					
	7) Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan					
F. Penerapan Pembelajaran Pendekatan Saintifik						
	1) Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan proses mengamati untuk menemukan masalah yang ingin diketahui					
	2) Memancing/memfasilitasi peserta didik untuk merumuskan pertanyaan					

3)	Memfasilitasi siswa untuk melakukan proses mengumpulkan informasi/data yang relevan dengan pertanyaan yang telah dirumuskan					
4)	Memfasilitasi peserta didik untuk mengolah/menganalisis informasi untuk membuat kesimpulan					
5)	Memfasilitasi peserta didik mengkomunikasikan pengetahuan yang diperolehnya					
G. Pemanfaatan Sumber Belajar dalam Pembelajaran						
1)	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar pembelajaran					
2)	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran yang bervariasi					
3)	Menghasilkan pesan yang menarik melalui penggunaan media pembelajaran					
4)	Melibatkan siswa dalam penyiapan dan pemanfaatan sumber belajar					
H. Keterlibatan Peserta Didik dalam Pembelajaran						
1)	Memfasilitasi terjadinya partisipasi aktif peserta didik (mental, fisik, dan sosial) melalui interaksi sosial guru, peserta didik dan sumber belajar					
2)	Merespon positif partisipasi peserta didik					
3)	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik					
I. Kemampuan Khusus dalam Pembelajaran Kimia						
1)	Mampu mendemonstrasikan penguasaan materi, konsep, dan percobaan.					

	2) Membantu siswa dalam menemukan dan mengembangkan konsep yang dimiliki.					
	3) Mengembangkan siswa dalam berfikir cermat, kritis dan logis.					
	4) Mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, mengumpulkan data dan mengasosiasikan materi pembelajaran					
	J. Penggunaan Bahasa yang tepat dalam pembelajaran					
	1) Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar					
	2) Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar					
3.	Kegiatan Penutup					
	K. Mengakhiri Pembelajaran dengan Efektif					
	1) Membuat ringkasan dengan melibatkan peserta didik					
	2) Melakukan refleksi di akhir pokok bahasan untuk mengetahui sampai mana kemampuan siswa					
	3) Memberikan soal-soal tertulis terkait kompetensi yang harus dicapai pada akhir pembelajaran					
	4) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas kelompok atau individu.					
	5) Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya					
	6) Guru menutup pembelajaran dengan berdoa.					

LAMPIRAN 3-C. Instrumen Penelitian Pedoman Observasi (Pelaksanaan Penilaian)

INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN OBSERVASI

PELAKSANAAN PENILAIAN/EVALUASI PEMBELAJARAN

I. Identitas responden

Nama :

Kelas :

Materi/sub materi :

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

III. Skala Penilaian

1 = Tidak pernah

2 = Kadang-kadang

3 = Sering

4 = Selalu



Penilaian Pembelajaran

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Melaksanakan penilaian di akhir proses pembelajaran dengan tes lisan, tes tulis, dan penugasan.					
2.	Mengembalikan hasil penilaian pekerjaan siswa disertai balikan atau komentar yang mendidik.					
3.	Melaksanakan penilaian keterampilan melalui praktik.					
4.	Melaksanakan penilaian berbasis portofolio.					
5.	Melaksanakan penilaian sikap selama proses pembelajaran dengan lembar observasi.					
6.	Melaksanakan penilaian sikap dengan penilaian diri.					
7.	Melaksanakan penilaian sikap melalui penilaian antar teman.					
8.	Melaksanakan penilaian sikap dengan jurnal.					
9.	Kesesuaian dan kelengkapan masing-masing instrumen penilaian yang digunakan.					

LAMPIRAN 3-D. Instrumen Penelitian Pedoman Wawancara

INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN WAWANCARA

PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA PEMBELAJARAN KIMIA

I. Identitas Responden

Nama guru :

Mata pelajaran yang diampu :

II. Petunjuk Pelaksanaan

- 1) Wawancara dilakukan secara fleksibel.
- 2) Selama wawancara berlangsung, peneliti mencatat, merekam, dan mendeskripsikan hasil wawancara.
- 3) Pewawancara adalah peneliti sendiri.

III. Pertanyaan Wawancara

1. Menurut bapak/ibu bagaimanakah pelaksanaan kurikulum 2013?
2. Apa saja Ibu persiapkan sebelum melaksanakan pembelajaran?
3. Apakah ibu sudah membuat RPP?
4. Apakah pembuatan RPP sudah mengacu atau sesuai dengan standar Kurikulum 2013?
5. Apakah RPP yang Ibu buat menggunakan Pendekatan Saintifik?
6. Bagaimana pendapat Ibu dengan pendekatan saintifik? Apakah pendekatan pembelajaran ini mempermudah pemahaman peserta didik terhadap kimia?
7. Apakah 5 pengalaman belajar dalam pendekatan saintifik dapat Ibu terapkan dengan baik kepada siswa?
8. Apakah Ibu sudah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran yang sesuai dengan RPP?
9. Dalam hal penilaian proses dan hasil belajar siswa yang dilaksanakan oleh guru, apakah Ibu sudah melaksanakan penilaian seperti yang diminta dalam Kurikulum 2013 yang sesuai dengan standar?
10. Apakah instrumen penilaian yang Ibu gunakan sudah sesuai dengan standar Kurikulum 2013?
11. Apakah tes belajar siswa yang ibu buat sudah sesuai dengan kurikulum 2013?
12. Apa saja kendala yang Ibu hadapi selama pelaksanaan proses pembelajaran dan penilaian pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik?

LAMPIRAN 4-A. Hasil Checklist Studi Dokumen

INSTRUMEN PENELITIAN

STUDI DOKUMEN

PERENCANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

I. Identitas responden

Nama : Ni Made Parseni, S.Pd
Kelas : X MIPA
Materi/sub materi : Reaksi Oksidasi Reduksi

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

III. Skala Penilaian

1 = Kurang lengkap
2 = Cukup lengkap
3 = Lengkap
4 = Sangat lengkap



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

No.	Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Skor Penilaian				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Kelengkapan Identitas Rencana Pembelajaran					
	a) Memuat identitas sekolah seperti satuan pendidikan.	√				
	b) Memuat identitas mata pelajaran, tema/subtema, kelas, semester, dan alokasi waktu	√				
2.	Perumusan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi					
	a) Sesuai dengan SKL, KI, dan KD	√				
	b) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan		√			
3.	Perumusan Tujuan Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi	√				
	b) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan		√			
4.	Penyusunan Materi Ajar					
	a) Sesuai dengan indikator		√			
	b) Materi disusun secara memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan		√			
	c) Sesuai dengan karakter peserta didik		√			
	d) Sesuai dengan alokasi waktu		√			
5.	Penentuan Pendekatan dan Metode Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan indikator pembelajaran		√			
	b) Sesuai dengan materi pelajaran		√			
	c) Sesuai dengan pendekatan saintifik		√			
6.	Pemilihan Sumber Belajar dalam pembelajaran					

	a) Sumber belajar yang dipilih dapat dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai	√				
	b) Sumber belajar yang dipilih sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan pembelajaran saintifik		√			
7.	Pemilihan Media Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan tujuan pembelajaran		√			
	b) Sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan saintifik		√			
	c) Sesuai dengan karakteristik peserta didik		√			
8.	Langkah-langkah Pembelajaran					
	a) Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan tepat	√				
	b) Kegiatan pembelajaran sesuai dengan pendekatan saintifik		√			
	c) Penyajian sesuai dengan sistematika materi		√			
	d) Sesuai alokasi dan waktu dengan cakupan materi		√			
9.	Penilaian Hasil Belajar					
	a) Kesesuaian dengan indikator pencapaian kompetensi	√				
	b) Kesesuaian dengan teknik dan bentuk penilaian pada kurikulum 2013 yaitu penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan		√			
	c) Kesesuaian kunci jawaban dengan soal		√			
	d) Kesesuaian pedoman penskoran dengan soal			√		Pedoman penskoran belum ditampilkan semua
Jumlah		7	18	1	0	

LAMPIRAN 4-B. Hasil Checklist Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

INSTRUMEN PENELITIAN PEDOMAN OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

I. Identitas responden

Nama : Ni Made Parseni, S. Pd
Kelas : X MIPA
Materi/sub materi : Reaksi Oksidasi Reduksi

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

III. Skala Penilaian

1 = Tidak pernah
2 = Kadang-kadang
3 = Sering
4 = Selalu



Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Nilai				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Kegiatan Pendahuluan					
	A. Melakukan persiapan					
	1) Memeriksa kesiapan siswa secara fisik dan psikis untuk mengikuti kegiatan pembelajaran	√				
	B. Melakukan Kegiatan Apersepsi dan Memberikan Motivasi					
	1) Mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya		√			
	2) Mengajukan pertanyaan menarik		√			
	3) Menyampaikan manfaat materi pembelajaran		√			
	4) Mendemonstrasikan yang terkait dengan materi pokok/tema		√			
	C. Penyampaian Kompetensi dan Rencan Kegiatan					
	1) Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai siswa (interaksi KI 3 dan KI 4, yang berimplikasi pada pengembangan KI 1 dan KI 2)	√				
	2) Menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan		√			
2.	Kegiatan Inti Pembelajaran					
	D. Penguasaan Materi Pembelajaran					
	1) Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran		√			

2)	Kemampuan mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan Iptek, dan Kehidupan nyata		√			
3)	Mengelola pembahasan materi pembelajaran melalui pengalaman belajar yang tepat.			√		
4)	Menyajikan materi secara sistematis		√			
E. Penerapan Strategi Pembelajaran yang Efektif						
1)	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai	√				
2)	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang dibuat		√			
3)	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual		√			
4)	Disiplin dan suasana kelas terkelola dengan baik		√			
5)	Kegiatan pembelajaran mengembangkan sikap spiritual dan sikap sosial peserta didik		√			
6)	Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis		√			
7)	Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan		√			
F. Penerapan Pembelajaran Pendekatan Saintifik						
1)	Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan proses mengamati untuk menemukan masalah yang ingin diketahui		√			
2)	Memancing/memfasilitasi peserta didik untuk merumuskan pertanyaan		√			

3)	Memfasilitasi siswa untuk melakukan proses mengumpulkan informasi/data yang relevan dengan pertanyaan yang telah dirumuskan		√			
4)	Memfasilitasi peserta didik untuk mengolah/menganalisis informasi untuk membuat kesimpulan		√			
5)	Memfasilitasi peserta didik mengkomunikasikan pengetahuan yang diperolehnya		√			
G. Pemanfaatan Sumber Belajar dalam Pembelajaran						
1)	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar pembelajaran		√			
2)	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran yang bervariasi			√		
3)	Menghasilkan pesan yang menarik melalui penggunaan media pembelajaran		√			
4)	Melibatkan siswa dalam penyiapan dan pemanfaatan sumber belajar	√				
H. Keterlibatan Peserta Didik dalam Pembelajaran						
1)	Memfasilitasi terjadinya partisipasi aktif peserta didik (mental, fisik, dan sosial) melalui interaksi sosial guru, peserta didik dan sumber belajar		√			
2)	Merespon positif partisipasi peserta didik		√			
3)	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik		√			
I. Kemampuan Khusus dalam Pembelajaran Kimia						
1)	Mampu mendemonstrasikan penguasaan materi, konsep, dan percobaan.		√			

	2) Membantu siswa dalam menemukan dan mengembangkan konsep yang dimiliki.		√			
	3) Mengembangkan siswa dalam berfikir cermat, kritis dan logis.		√			
	4) Mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, mengumpulkan data dan mengasosiasikan materi pembelajaran		√			
J. Penggunaan Bahasa yang tepat dalam pembelajaran						
	1) Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar	√				
	2) Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar		√			
3.	Kegiatan Penutup					
K. Mengakhiri Pembelajaran dengan Efektif						
	1) Membuat ringkasan dengan melibatkan peserta didik		√			
	2) Melakukan refleksi di akhir pokok bahasan untuk mengetahui sampai mana kemampuan siswa		√			
	3) Memberikan soal-soal tertulis terkait kompetensi yang harus dicapai pada akhir pembelajaran		√			
	4) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas kelompok atau individu.		√			
	5) Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	√				
	6) Guru menutup pembelajaran dengan berdoa.	√				
Jumlah		7	33	2		

LAMPIRAN 4-C. Hasil Checklist Observasi Pelaksanaan Penilaian

INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN OBSERVASI

PELAKSANAAN PENILAIAN/EVALUASI PEMBELAJARAN

I. Identitas responden

Nama : Ni Made Parseni, S.Pd
Kelas : X MIPA
Materi/sub materi : Reaksi Oksidasi Reduksi

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

III. Skala Penilaian

1 = Tidak pernah
2 = Kadang-kadang
3 = Sering
4 = Selalu



Penilaian Pembelajaran

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Melaksanakan penilaian di akhir proses pembelajaran dengan tes lisan, tes tulis, dan penugasan.	√				
2.	Mengembalikan hasil penilaian pekerjaan siswa disertai balikan atau komentar yang mendidik.		√			
3.	Melaksanakan penilaian keterampilan melalui praktik.		√			
4.	Melaksanakan penilaian berbasis portofolio.		√			
5.	Melaksanakan penilaian sikap selama proses pembelajaran dengan lembar observasi.		√			
6.	Melaksanakan penilaian sikap dengan penilaian diri.		√			
7.	Melaksanakan penilaian sikap melalui penilaian antar teman.		√			
8.	Melaksanakan penilaian sikap dengan jurnal.			√		
9.	Kesesuaian dan kelengkapan masing-masing instrumen penilaian yang digunakan.		√			
Jumlah		1	7	1		

LAMPIRAN 4-A. Hasil Checklist Studi Dokumen

INSTRUMEN PENELITIAN

STUDI DOKUMEN

PERENCANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

I. Identitas responden

Nama : Ni Made Parseni, S.Pd
Kelas : X MIPA
Materi/sub materi : Reaksi Oksidas Reduksi

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

III. Skala Penilaian

1 = Kurang lengkap
2 = Cukup lengkap
3 = Lengkap
4 = Sangat lengkap



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

No.	Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Skor Penilaian				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Kelengkapan Identitas Rencana Pembelajaran					
	a) Memuat identitas sekolah seperti satuan pendidikan.	√				
	b) Memuat identitas mata pelajaran, tema/subtema, kelas, semester, dan alokasi waktu	√				
2.	Perumusan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi					
	a) Sesuai dengan SKL, KI, dan KD	√				
	b) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan		√			
3.	Perumusan Tujuan Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi	√				
	b) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan		√			
4.	Penyusunan Materi Ajar					
	a) Sesuai dengan indikator		√			
	b) Materi disusun secara memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan		√			
	c) Sesuai dengan karakter peserta didik		√			
	d) Sesuai dengan alokasi waktu		√			
5.	Penentuan Pendekatan dan Metode Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan indikator pembelajaran		√			
	b) Sesuai dengan materi pelajaran		√			
	c) Sesuai dengan pendekatan saintifik		√			
6.	Pemilihan Sumber Belajar dalam pembelajaran					

	a) Sumber belajar yang dipilih dapat dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai	√				
	b) Sumber belajar yang dipilih sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan pembelajaran saintifik		√			
7.	Pemilihan Media Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan tujuan pembelajaran		√			
	b) Sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan saintifik		√			
	c) Sesuai dengan karakteristik peserta didik		√			
8.	Langkah-langkah Pembelajaran					
	a) Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan tepat	√				
	b) Kegiatan pembelajaran sesuai dengan pendekatan saintifik		√			
	c) Penyajian sesuai dengan sistematika materi		√			
	d) Sesuai alokasi dan waktu dengan cakupan materi		√			
9.	Penilaian Hasil Belajar					
	a) Kesesuaian dengan indikator pencapaian kompetensi	√				
	b) Kesesuaian dengan teknik dan bentuk penilaian pada kurikulum 2013 yaitu penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan		√			
	c) Kesesuaian kunci jawaban dengan soal		√			
	d) Kesesuaian pedoman penskoran dengan soal			√		Pedoman penskoran belum ditampilkan semua
Jumlah		7	18	1		

LAMPIRAN 4-B. Hasil Checklist Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

INSTRUMEN PENELITIAN PEDOMAN OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

I. Identitas responden

Nama : Ni Made Parseni, S. Pd
Kelas : X MIPA
Materi/sub materi : Reaksi Oksidasi Reduksi

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

III. Skala Penilaian

1 = Tidak pernah
2 = Kadang-kadang
3 = Sering
4 = Selalu



Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Nilai				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Kegiatan Pendahuluan					
	A. Melakukan persiapan					
	1) Memeriksa kesiapan siswa secara fisik dan psikis untuk mengikuti kegiatan pembelajaran	√				
	B. Melakukan Kegiatan Apersepsi dan Memberikan Motivasi					
	1) Mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya		√			
	2) Mengajukan pertanyaan menarik		√			
	3) Menyampaikan manfaat materi pembelajaran		√			
	4) Mendemonstrasikan yang terkait dengan materi pokok/tema		√			
	C. Penyampaian Kompetensi dan Rencan Kegiatan					
	1) Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai siswa (interaksi KI 3 dan KI 4, yang berimplikasi pada pengembangan KI 1 dan KI 2)	√				
	2) Menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan		√			
2.	Kegiatan Inti Pembelajaran					
	D. Penguasaan Materi Pembelajaran					
	1) Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran	√				

2)	Kemampuan mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan Iptek, dan Kehidupan nyata		√			
3)	Mengelola pembahasan materi pembelajaran melalui pengalaman belajar yang tepat.			√		
4)	Menyajikan materi secara sistematis		√			
E. Penerapan Strategi Pembelajaran yang Efektif						
1)	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai	√				
2)	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang dibuat		√			
3)	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual		√			
4)	Disiplin dan suasana kelas terkelola dengan baik		√			
5)	Kegiatan pembelajaran mengembangkan sikap spiritual dan sikap sosial peserta didik		√			
6)	Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis		√			
7)	Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan		√			
F. Penerapan Pembelajaran Pendekatan Saintifik						
1)	Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan proses mengamati untuk menemukan masalah yang ingin diketahui		√			
2)	Memancing/memfasilitasi peserta didik untuk merumuskan pertanyaan		√			

	3) Memfasilitasi siswa untuk melakukan proses mengumpulkan informasi/data yang relevan dengan pertanyaan yang telah dirumuskan		√			
	4) Memfasilitasi peserta didik untuk mengolah/menganalisis informasi untuk membuat kesimpulan		√			
	5) Memfasilitasi peserta didik mengkomunikasikan pengetahuan yang diperolehnya		√			
G. Pemanfaatan Sumber Belajar dalam Pembelajaran						
	1) Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar pembelajaran		√			
	2) Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran yang bervariasi		√			
	3) Menghasilkan pesan yang menarik melalui penggunaan media pembelajaran		√			
	4) Melibatkan siswa dalam penyiapan dan pemanfaatan sumber belajar	√				
H. Keterlibatan Peserta Didik dalam Pembelajaran						
	1) Memfasilitasi terjadinya partisipasi aktif peserta didik (mental, fisik, dan sosial) melalui interaksi sosial guru, peserta didik dan sumber belajar		√			
	2) Merespon positif partisipasi peserta didik		√			
	3) Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik		√			
I. Kemampuan Khusus dalam Pembelajaran Kimia						
	1) Mampu mendemonstrasikan penguasaan materi, konsep, dan percobaan.		√			

	2) Membantu siswa dalam menemukan dan mengembangkan konsep yang dimiliki.		√			
	3) Mengembangkan siswa dalam berfikir cermat, kritis dan logis.		√			
	4) Mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, mengumpulkan data dan mengasosiasikan materi pembelajaran		√			
J. Penggunaan Bahasa yang tepat dalam pembelajaran						
	1) Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar	√				
	2) Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar	√				
3.	Kegiatan Penutup					
K. Mengakhiri Pembelajaran dengan Efektif						
	1) Membuat ringkasan dengan melibatkan peserta didik		√			
	2) Melakukan refleksi di akhir pokok bahasan untuk mengetahui sampai mana kemampuan siswa		√			
	3) Memberikan soal-soal tertulis terkait kompetensi yang harus dicapai pada akhir pembelajaran		√			
	4) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas kelompok atau individu.		√			
	5) Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	√				
	6) Guru menutup pembelajaran dengan berdoa.	√				
Jumlah		9	32	1		

LAMPIRAN 4-C. Hasil Checklist Observasi Pelaksanaan Penilaian

INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN OBSERVASI

PELAKSANAAN PENILAIAN/EVALUASI PEMBELAJARAN

IV. Identitas responden

Nama : Ni Made Parseni, S.Pd

Kelas : X MIPA

Materi/sub materi : Reaksi Oksidasi

V. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

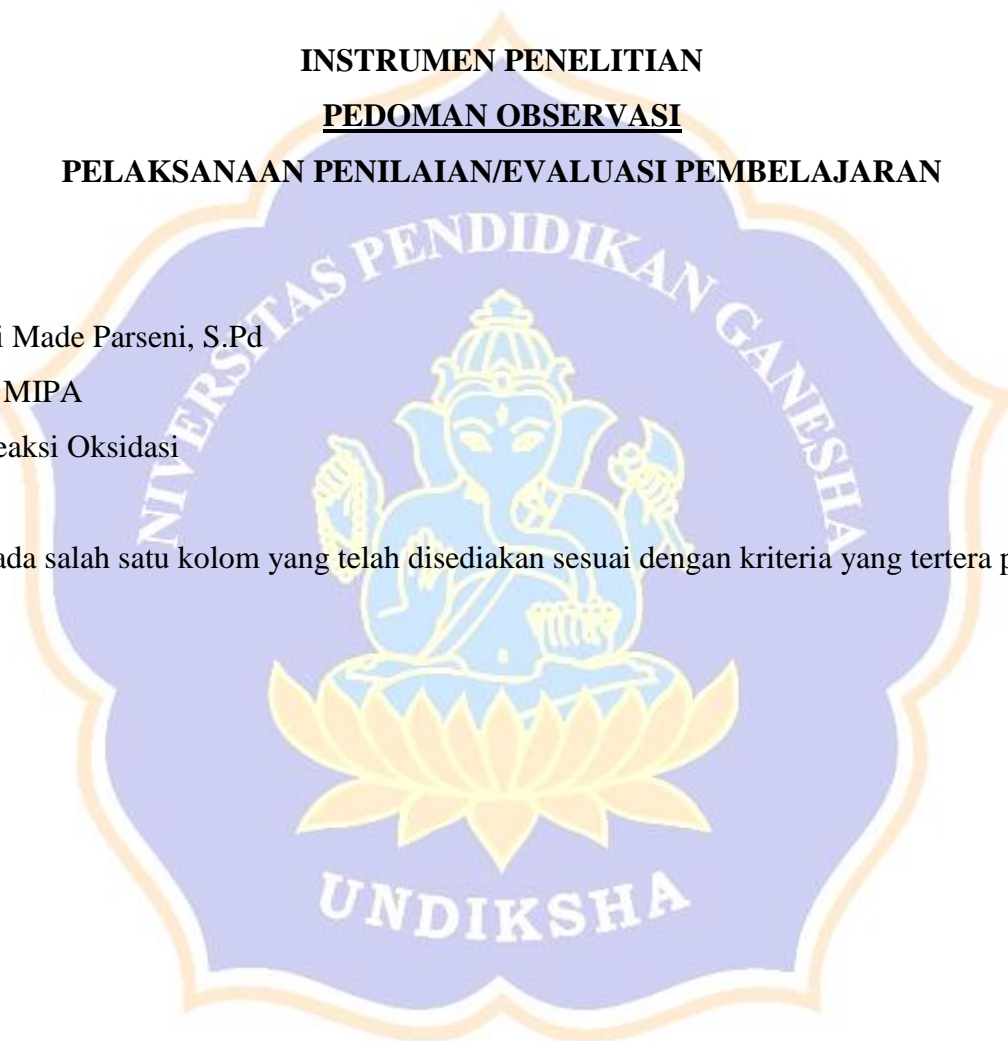
VI. Skala Penilaian

1 = Tidak pernah

2 = Kadang-kadang

3 = Sering

4 = Selalu



Penilaian Pembelajaran

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Melaksanakan penilaian di akhir proses pembelajaran dengan tes lisan, tes tulis, dan penugasan.	√				
2.	Mengembalikan hasil penilaian pekerjaan siswa disertai balikan atau komentar yang mendidik.	√				
3.	Melaksanakan penilaian keterampilan melalui praktik.		√			
4.	Melaksanakan penilaian berbasis portofolio.		√			
5.	Melaksanakan penilaian sikap selama proses pembelajaran dengan lembar observasi.		√			
6.	Melaksanakan penilaian sikap dengan penilaian diri.		√			
7.	Melaksanakan penilaian sikap melalui penilaian antar teman.		√			
8.	Melaksanakan penilaian sikap dengan jurnal.			√		
9.	Kesesuaian dan kelengkapan masing-masing instrumen penilaian yang digunakan.		√			
Jumlah		2	6	1		

LAMPIRAN 5-D. Hasil Checklist Studi Dokumen

INSTRUMEN PENELITIAN

STUDI DOKUMEN

PERENCANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

I. Identitas responden

Nama : Ni Putu Yuliani, S.Pd

Kelas : XI IPA

Materi/sub materi : Hidrolisi Garam

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

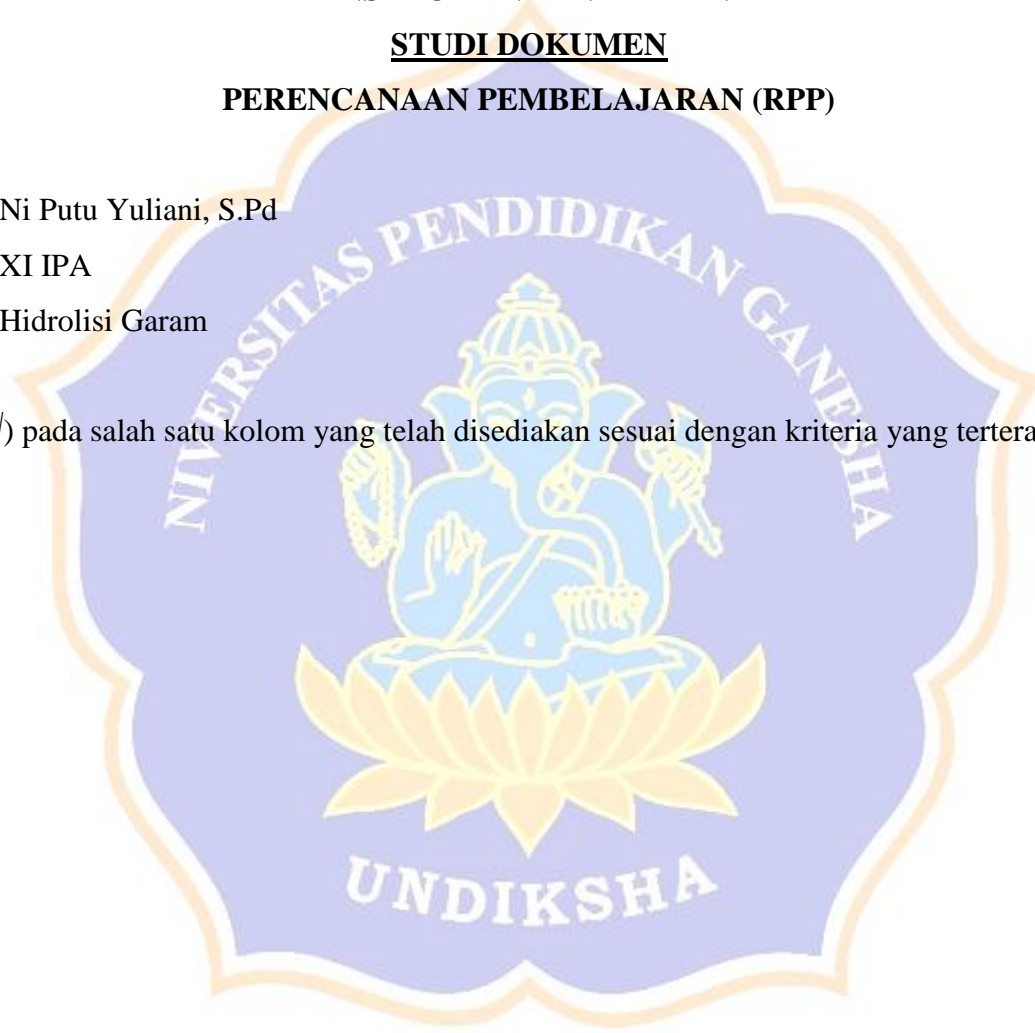
III. Skala Penilaian

1 = Kurang lengkap

2 = Cukup lengkap

3 = Lengkap

4 = Sangat lengkap



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

No.	Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Skor Penilaian				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Kelengkapan Identitas Rencana Pembelajaran					
	a) Memuat identitas sekolah seperti satuan pendidikan.	√				
	b) Memuat identitas mata pelajaran, tema/subtema, kelas, semester, dan alokasi waktu	√				
2.	Perumusan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi					
	a) Sesuai dengan SKL, KI, dan KD	√				
	b) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan		√			
3.	Perumusan Tujuan Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi	√				
	b) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan		√			
4.	Penyusunan Materi Ajar					
	a) Sesuai dengan indikator		√			
	b) Materi disusun secara memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan		√			
	c) Sesuai dengan karakter peserta didik		√			
	d) Sesuai dengan alokasi waktu		√			
5.	Penentuan Pendekatan dan Metode Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan indikator pembelajaran		√			
	b) Sesuai dengan materi pelajaran		√			
	c) Sesuai dengan pendekatan saintifik		√			
6.	Pemilihan Sumber Belajar dalam pembelajaran					

	a) Sumber belajar yang dipilih dapat dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai	√				
	b) Sumber belajar yang dipilih sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan pembelajaran saintifik		√			
7.	Pemilihan Media Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan tujuan pembelajaran		√			
	b) Sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan saintifik		√			
	c) Sesuai dengan karakteristik peserta didik		√			
8.	Langkah-langkah Pembelajaran					
	a) Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan tepat	√				
	b) Kegiatan pembelajaran sesuai dengan pendekatan saintifik		√			
	c) Penyajian sesuai dengan sistematika materi		√			
	d) Sesuai alokasi dan waktu dengan cakupan materi		√			
9.	Penilaian Hasil Belajar					
	a) Kesesuaian dengan indikator pencapaian kompetensi	√				
	b) Kesesuaian dengan teknik dan bentuk penilaian pada kurikulum 2013 yaitu penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan		√			
	c) Kesesuaian kunci jawaban dengan soal		√			
	d) Kesesuaian pedoman penskoran dengan soal			√		Pedoman penskoran belum ditampilkan semua
Jumlah		7	18	1		

LAMPIRAN 4-E. Hasil Checklist Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

INSTRUMEN PENELITIAN PEDOMAN OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

I. Identitas responden

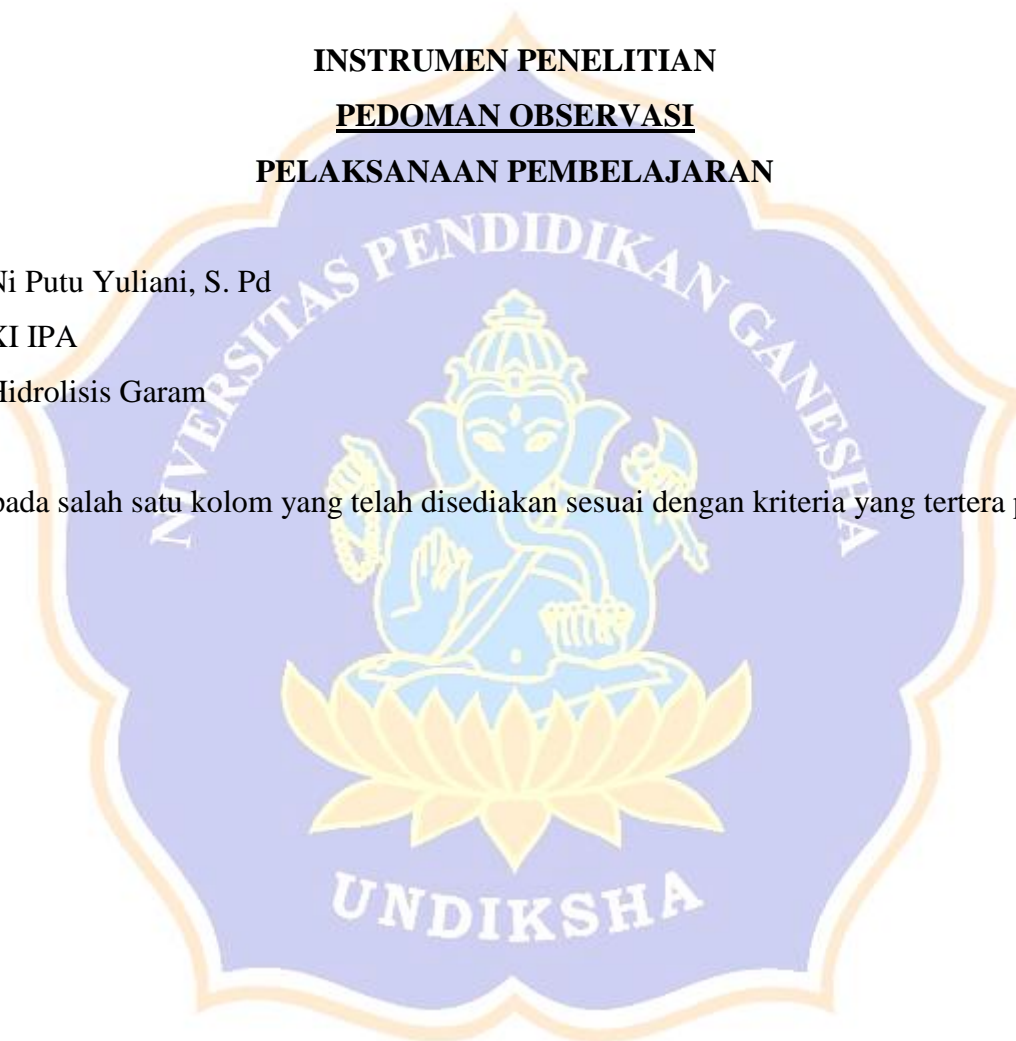
Nama : Ni Putu Yuliani, S. Pd
Kelas : XI IPA
Materi/sub materi : Hidrolisis Garam

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

III. Skala Penilaian

1 = Tidak pernah
2 = Kadang-kadang
3 = Sering
4 = Selalu



Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Nilai				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Kegiatan Pendahuluan					
	A. Melakukan persiapan					
	1) Memeriksa kesiapan siswa secara fisik dan psikis untuk mengikuti kegiatan pembelajaran	√				
	B. Melakukan Kegiatan Apersepsi dan Memberikan Motivasi					
	1) Mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya		√			
	2) Mengajukan pertanyaan menarik		√			
	3) Menyampaikan manfaat materi pembelajaran		√			
	4) Mendemonstrasikan yang terkait dengan materi pokok/tema			√		
	C. Penyampaian Kompetensi dan Rencan Kegiatan					
	1) Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai siswa (interaksi KI 3 dan KI 4, yang berimplikasi pada pengembangan KI 1 dan KI 2)		√			
	2) Menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan		√			
2.	Kegiatan Inti Pembelajaran					
	D. Penguasaan Materi Pembelajaran					
	1) Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran	√				

2)	Kemampuan mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan Iptek, dan Kehidupan nyata		√			
3)	Mengelola pembahasan materi pembelajaran melalui pengalaman belajar yang tepat.			√		
4)	Menyajikan materi secara sistematis		√			
E. Penerapan Strategi Pembelajaran yang Efektif						
1)	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai		√			
2)	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang dibuat		√			
3)	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual		√			
4)	Disiplin dan suasana kelas terkelola dengan baik		√			
5)	Kegiatan pembelajaran mengembangkan sikap spiritual dan sikap sosial peserta didik		√			
6)	Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis		√			
7)	Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan		√			
F. Penerapan Pembelajaran Pendekatan Saintifik						
1)	Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan proses mengamati untuk menemukan masalah yang ingin diketahui		√			
2)	Memancing/memfasilitasi peserta didik untuk merumuskan pertanyaan		√			

3) Memfasilitasi siswa untuk melakukan proses mengumpulkan informasi/data yang relevan dengan pertanyaan yang telah dirumuskan		√			
4) Memfasilitasi peserta didik untuk mengolah/menganalisis informasi untuk membuat kesimpulan		√			
5) Memfasilitasi peserta didik mengkomunikasikan pengetahuan yang diperolehnya		√			
G. Pemanfaatan Sumber Belajar dalam Pembelajaran					
1) Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar pembelajaran		√			
2) Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran yang bervariasi			√		
3) Menghasilkan pesan yang menarik melalui penggunaan media pembelajaran		√			
4) Melibatkan siswa dalam penyiapan dan pemanfaatan sumber belajar	√				
H. Keterlibatan Peserta Didik dalam Pembelajaran					
1) Memfasilitasi terjadinya partisipasi aktif peserta didik (mental, fisik, dan sosial) melalui interaksi sosial guru, peserta didik dan sumber belajar		√			
2) Merespon positif partisipasi peserta didik		√			
3) Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik		√			
I. Kemampuan Khusus dalam Pembelajaran Kimia					
1) Mampu mendemonstrasikan penguasaan materi, konsep, dan percobaan.		√			

	2) Membantu siswa dalam menemukan dan mengembangkan konsep yang dimiliki.		√			
	3) Mengembangkan siswa dalam berfikir cermat, kritis dan logis.		√			
	4) Mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, mengumpulkan data dan mengasosiasikan materi pembelajaran	√				
J. Penggunaan Bahasa yang tepat dalam pembelajaran						
	1) Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar	√				
	2) Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar	√				
3.	Kegiatan Penutup					
K. Mengakhiri Pembelajaran dengan Efektif						
	1) Membuat ringkasan dengan melibatkan peserta didik		√			
	2) Melakukan refleksi di akhir pokok bahasan untuk mengetahui sampai mana kemampuan siswa		√			
	3) Memberikan soal-soal tertulis terkait kompetensi yang harus dicapai pada akhir pembelajaran		√			
	4) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas kelompok atau individu.		√			
	5) Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	√				
	6) Guru menutup pembelajaran dengan berdoa.	√				
Jumlah		8	31	3		

LAMPIRAN 4-F. Hasil Checklist Observasi Pelaksanaan Penilaian

INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN OBSERVASI

PELAKSANAAN PENILAIAN/EVALUASI PEMBELAJARAN

I. Identitas responden

Nama : Ni Putu Yuliani, S.Pd

Kelas : XI IPA

Materi/sub materi : Hidrolisis Garam

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

III. Skala Penilaian

1 = Tidak pernah

2 = Kadang-kadang

3 = Sering

4 = Selalu



Penilaian Pembelajaran

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Melaksanakan penilaian di akhir proses pembelajaran dengan tes lisan, tes tulis, dan penugasan.	√				
2.	Mengembalikan hasil penilaian pekerjaan siswa disertai balikan atau komentar yang mendidik.		√			
3.	Melaksanakan penilaian keterampilan melalui praktik.		√			
4.	Melaksanakan penilaian berbasis portofolio.		√			
5.	Melaksanakan penilaian sikap selama proses pembelajaran dengan lembar observasi.		√			
6.	Melaksanakan penilaian sikap dengan penilaian diri.		√			
7.	Melaksanakan penilaian sikap melalui penilaian antar teman.			√		
8.	Melaksanakan penilaian sikap dengan jurnal.			√		
9.	Kesesuaian dan kelengkapan masing-masing instrumen penilaian yang digunakan.		√			
Jumlah		1	6	2		

LAMPIRAN 4-D. Hasil Checklist Studi Dokumen

INSTRUMEN PENELITIAN

STUDI DOKUMEN

PERENCANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

I. Identitas responden

Nama : Ni Putu Yuliani, S.Pd

Kelas : XI IPA

Materi/sub materi : Hidrolisi Garam

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

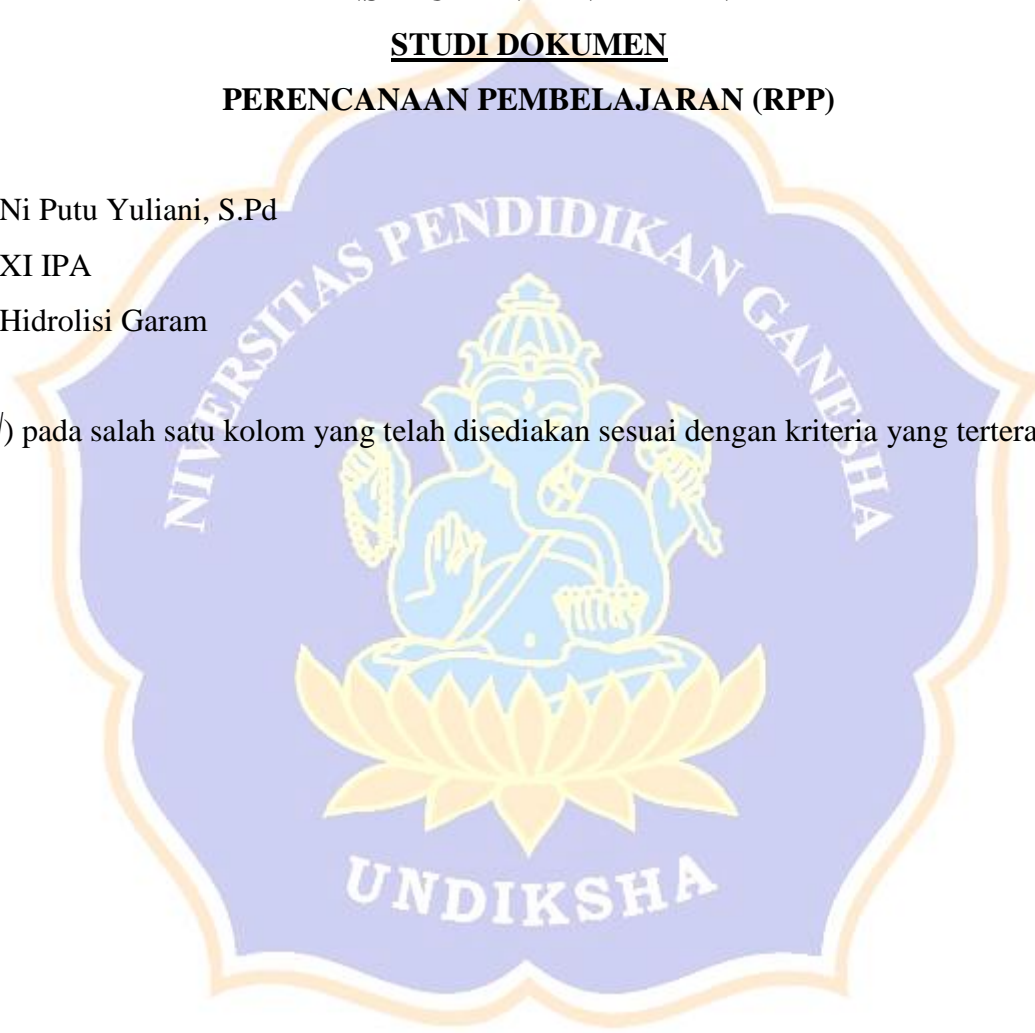
III. Skala Penilaian

1 = Kurang lengkap

2 = Cukup lengkap

3 = Lengkap

4 = Sangat lengkap



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

No.	Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Skor Penilaian				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Kelengkapan Identitas Rencana Pembelajaran					
	a) Memuat identitas sekolah seperti satuan pendidikan.	√				
	b) Memuat identitas mata pelajaran, tema/subtema, kelas, semester, dan alokasi waktu	√				
2.	Perumusan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi					
	a) Sesuai dengan SKL, KI, dan KD	√				
	b) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan		√			
3.	Perumusan Tujuan Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi	√				
	b) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan		√			
4.	Penyusunan Materi Ajar					
	a) Sesuai dengan indikator		√			
	b) Materi disusun secara memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan		√			
	c) Sesuai dengan karakter peserta didik		√			
	d) Sesuai dengan alokasi waktu		√			
5.	Penentuan Pendekatan dan Metode Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan indikator pembelajaran		√			
	b) Sesuai dengan materi pelajaran		√			
	c) Sesuai dengan pendekatan saintifik		√			
6.	Pemilihan Sumber Belajar dalam pembelajaran					

	a) Sumber belajar yang dipilih dapat dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai	√				
	b) Sumber belajar yang dipilih sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan pembelajaran saintifik		√			
7.	Pemilihan Media Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan tujuan pembelajaran		√			
	b) Sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan saintifik		√			
	c) Sesuai dengan karakteristik peserta didik		√			
8.	Langkah-langkah Pembelajaran					
	a) Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan tepat	√				
	b) Kegiatan pembelajaran sesuai dengan pendekatan saintifik		√			
	c) Penyajian sesuai dengan sistematika materi		√			
	d) Sesuai alokasi dan waktu dengan cakupan materi		√			
9.	Penilaian Hasil Belajar					
	a) Kesesuaian dengan indikator pencapaian kompetensi	√				
	b) Kesesuaian dengan teknik dan bentuk penilaian pada kurikulum 2013 yaitu penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan		√			
	c) Kesesuaian kunci jawaban dengan soal		√			
	d) Kesesuaian pedoman penskoran dengan soal			√		Pedoman penskoran belum ditampilkan semua
Jumlah		7	18	1		

LAMPIRAN 4-E. Hasil Checklist Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

INSTRUMEN PENELITIAN PEDOMAN OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

I. Identitas responden

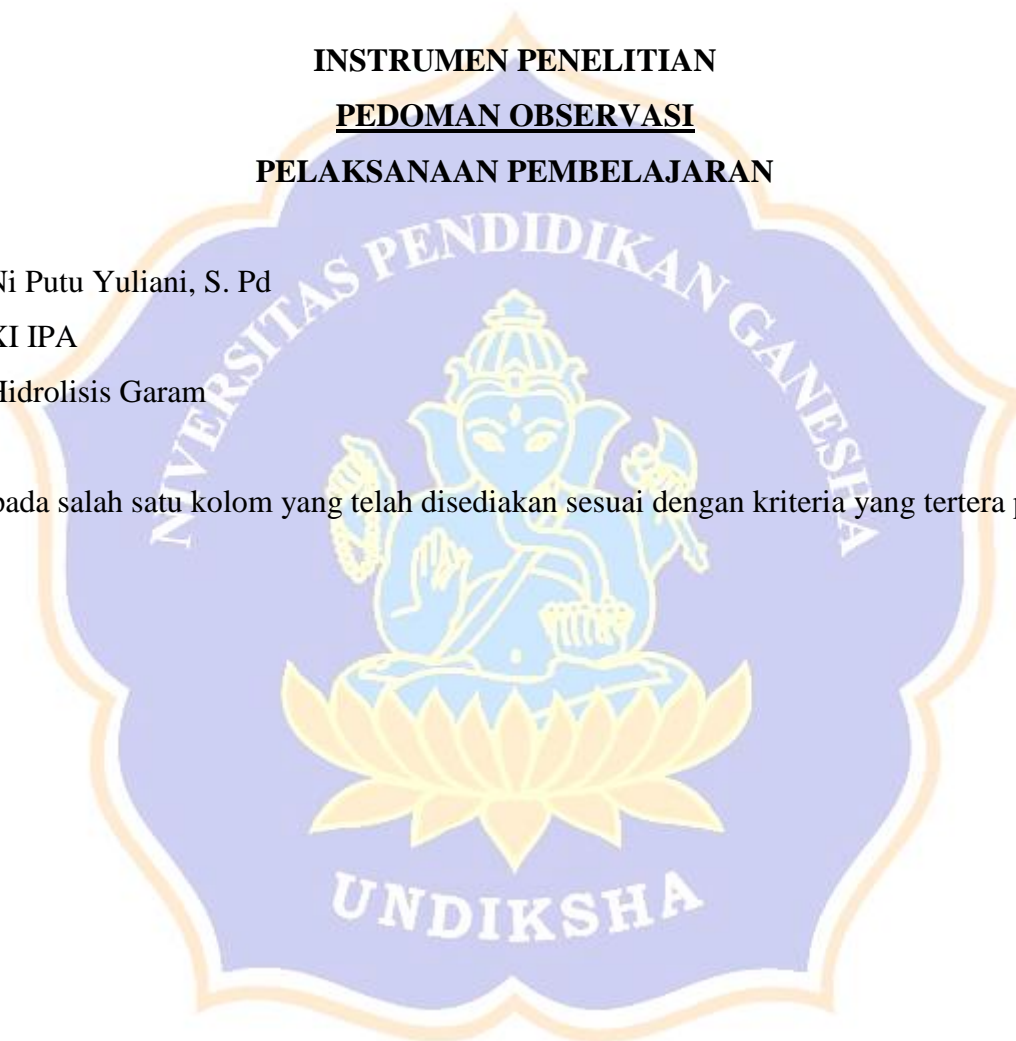
Nama : Ni Putu Yuliani, S. Pd
Kelas : XI IPA
Materi/sub materi : Hidrolisis Garam

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

III. Skala Penilaian

1 = Tidak pernah
2 = Kadang-kadang
3 = Sering
4 = Selalu



Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Nilai				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Kegiatan Pendahuluan					
	A. Melakukan persiapan					
	1) Memeriksa kesiapan siswa secara fisik dan psikis untuk mengikuti kegiatan pembelajaran	√				
	B. Melakukan Kegiatan Apersepsi dan Memberikan Motivasi					
	1) Mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya		√			
	2) Mengajukan pertanyaan menarik		√			
	3) Menyampaikan manfaat materi pembelajaran		√			
	4) Mendemonstrasikan yang terkait dengan materi pokok/tema			√		
	C. Penyampaian Kompetensi dan Rencan Kegiatan					
	1) Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai siswa (interaksi KI 3 dan KI 4, yang berimplikasi pada pengembangan KI 1 dan KI 2)	√				
	2) Menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan		√			
2.	Kegiatan Inti Pembelajaran					
	D. Penguasaan Materi Pembelajaran					
	1) Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran	√				

2)	Kemampuan mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan Iptek, dan Kehidupan nyata		√			
3)	Mengelola pembahasan materi pembelajaran melalui pengalaman belajar yang tepat.			√		
4)	Menyajikan materi secara sistematis		√			
E. Penerapan Strategi Pembelajaran yang Efektif						
1)	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai	√				
2)	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang dibuat		√			
3)	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual		√			
4)	Disiplin dan suasana kelas terkelola dengan baik		√			
5)	Kegiatan pembelajaran mengembangkan sikap spiritual dan sikap sosial peserta didik		√			
6)	Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis		√			
7)	Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan		√			
F. Penerapan Pembelajaran Pendekatan Saintifik						
1)	Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan proses mengamati untuk menemukan masalah yang ingin diketahui		√			
2)	Memancing/memfasilitasi peserta didik untuk merumuskan pertanyaan		√			

3)	Memfasilitasi siswa untuk melakukan proses mengumpulkan informasi/data yang relevan dengan pertanyaan yang telah dirumuskan		√			
4)	Memfasilitasi peserta didik untuk mengolah/menganalisis informasi untuk membuat kesimpulan		√			
5)	Memfasilitasi peserta didik mengkomunikasikan pengetahuan yang diperolehnya		√			
G. Pemanfaatan Sumber Belajar dalam Pembelajaran						
1)	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar pembelajaran		√			
2)	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran yang bervariasi			√		
3)	Menghasilkan pesan yang menarik melalui penggunaan media pembelajaran		√			
4)	Melibatkan siswa dalam penyiapan dan pemanfaatan sumber belajar	√				
H. Keterlibatan Peserta Didik dalam Pembelajaran						
1)	Memfasilitasi terjadinya partisipasi aktif peserta didik (mental, fisik, dan sosial) melalui interaksi sosial guru, peserta didik dan sumber belajar		√			
2)	Merespon positif partisipasi peserta didik		√			
3)	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik		√			
I. Kemampuan Khusus dalam Pembelajaran Kimia						
1)	Mampu mendemonstrasikan penguasaan materi, konsep, dan percobaan.		√			

	2) Membantu siswa dalam menemukan dan mengembangkan konsep yang dimiliki.		√			
	3) Mengembangkan siswa dalam berfikir cermat, kritis dan logis.		√			
	4) Mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, mengumpulkan data dan mengasosiasikan materi pembelajaran	√				
J. Penggunaan Bahasa yang tepat dalam pembelajaran						
	1) Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar	√				
	2) Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar	√				
3.	Kegiatan Penutup					
K. Mengakhiri Pembelajaran dengan Efektif						
	1) Membuat ringkasan dengan melibatkan peserta didik		√			
	2) Melakukan refleksi di akhir pokok bahasan untuk mengetahui sampai mana kemampuan siswa		√			
	3) Memberikan soal-soal tertulis terkait kompetensi yang harus dicapai pada akhir pembelajaran		√			
	4) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas kelompok atau individu.		√			
	5) Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	√				
	6) Guru menutup pembelajaran dengan berdoa.	√				
Jumlah		10	29	3		

LAMPIRAN 4-F. Hasil Checklist Observasi Pelaksanaan Penilaian

INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN OBSERVASI

PELAKSANAAN PENILAIAN/EVALUASI PEMBELAJARAN

I. Identitas responden

Nama : Ni Putu Yuliani, S.Pd

Kelas : XI IPA

Materi/sub materi : Hidrolisis Garam

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

III. Skala Penilaian

1 = Tidak pernah

2 = Kadang-kadang

3 = Sering

4 = Selalu



Penilaian Pembelajaran

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Melaksanakan penilaian di akhir proses pembelajaran dengan tes lisan, tes tulis, dan penugasan.	√				
2.	Mengembalikan hasil penilaian pekerjaan siswa disertai balikan atau komentar yang mendidik.		√			
3.	Melaksanakan penilaian keterampilan melalui praktik.		√			
4.	Melaksanakan penilaian berbasis portofolio.		√			
5.	Melaksanakan penilaian sikap selama proses pembelajaran dengan lembar observasi.		√			
6.	Melaksanakan penilaian sikap dengan penilaian diri.		√			
7.	Melaksanakan penilaian sikap melalui penilaian antar teman.		√			
8.	Melaksanakan penilaian sikap dengan jurnal.			√		
9.	Kesesuaian dan kelengkapan masing-masing instrumen penilaian yang digunakan.		√			
Jumlah		1	7	1		

LAMPIRAN 4-D. Hasil Checklist Studi Dokumen

INSTRUMEN PENELITIAN

STUDI DOKUMEN

PERENCANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

I. Identitas responden

Nama : Ni Putu Yuliani, S.Pd

Kelas : XI IPA

Materi/sub materi : Koloid

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

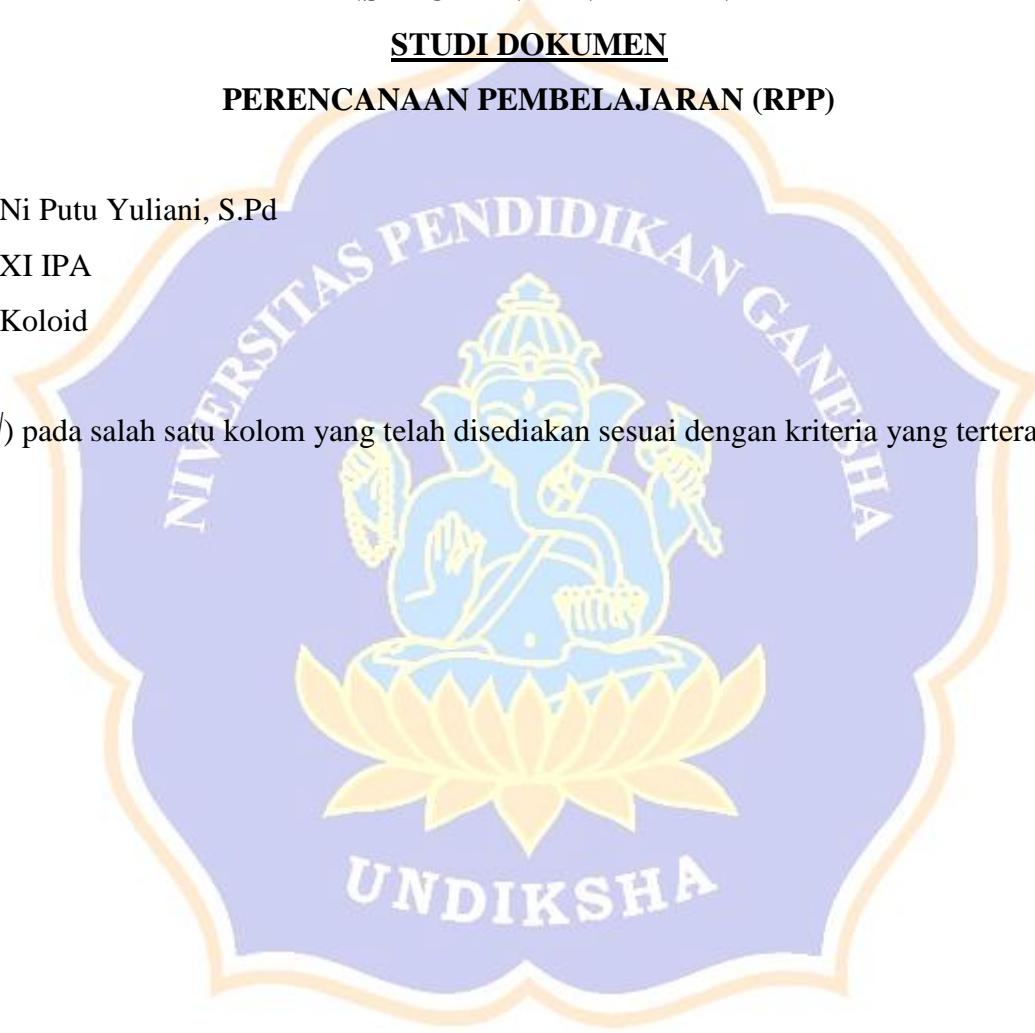
III. Skala Penilaian

1 = Kurang lengkap

2 = Cukup lengkap

3 = Lengkap

4 = Sangat lengkap



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

No.	Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Skor Penilaian				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Kelengkapan Identitas Rencana Pembelajaran					
	a) Memuat identitas sekolah seperti satuan pendidikan.	√				
	b) Memuat identitas mata pelajaran, tema/subtema, kelas, semester, dan alokasi waktu	√				
2.	Perumusan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi					
	a) Sesuai dengan SKL, KI, dan KD	√				
	b) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan		√			
3.	Perumusan Tujuan Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi	√				
	b) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan		√			
4.	Penyusunan Materi Ajar					
	a) Sesuai dengan indikator	√				
	b) Materi disusun secara memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan		√			
	c) Sesuai dengan karakter peserta didik		√			
	d) Sesuai dengan alokasi waktu		√			
5.	Penentuan Pendekatan dan Metode Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan indikator pembelajaran	√				
	b) Sesuai dengan materi pelajaran		√			
	c) Sesuai dengan pendekatan saintifik		√			
6.	Pemilihan Sumber Belajar dalam pembelajaran					

	a) Sumber belajar yang dipilih dapat dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai	√				
	b) Sumber belajar yang dipilih sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan pembelajaran saintifik		√			
7.	Pemilihan Media Pembelajaran					
	a) Sesuai dengan tujuan pembelajaran		√			
	b) Sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan saintifik		√			
	c) Sesuai dengan karakteristik peserta didik		√			
8.	Langkah-langkah Pembelajaran					
	a) Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan tepat	√				
	b) Kegiatan pembelajaran sesuai dengan pendekatan saintifik		√			
	c) Penyajian sesuai dengan sistematika materi		√			
	d) Sesuai alokasi dan waktu dengan cakupan materi		√			
9.	Penilaian Hasil Belajar					
	a) Kesesuaian dengan indikator pencapaian kompetensi	√				
	b) Kesesuaian dengan teknik dan bentuk penilaian pada kurikulum 2013 yaitu penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan		√			
	c) Kesesuaian kunci jawaban dengan soal		√			
	d) Kesesuaian pedoman penskoran dengan soal			√		Pedoman penskoran belum ditampilkan semua
Jumlah		9	16	1		

LAMPIRAN 4-E. Hasil Checklist Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

INSTRUMEN PENELITIAN PEDOMAN OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

I. Identitas responden

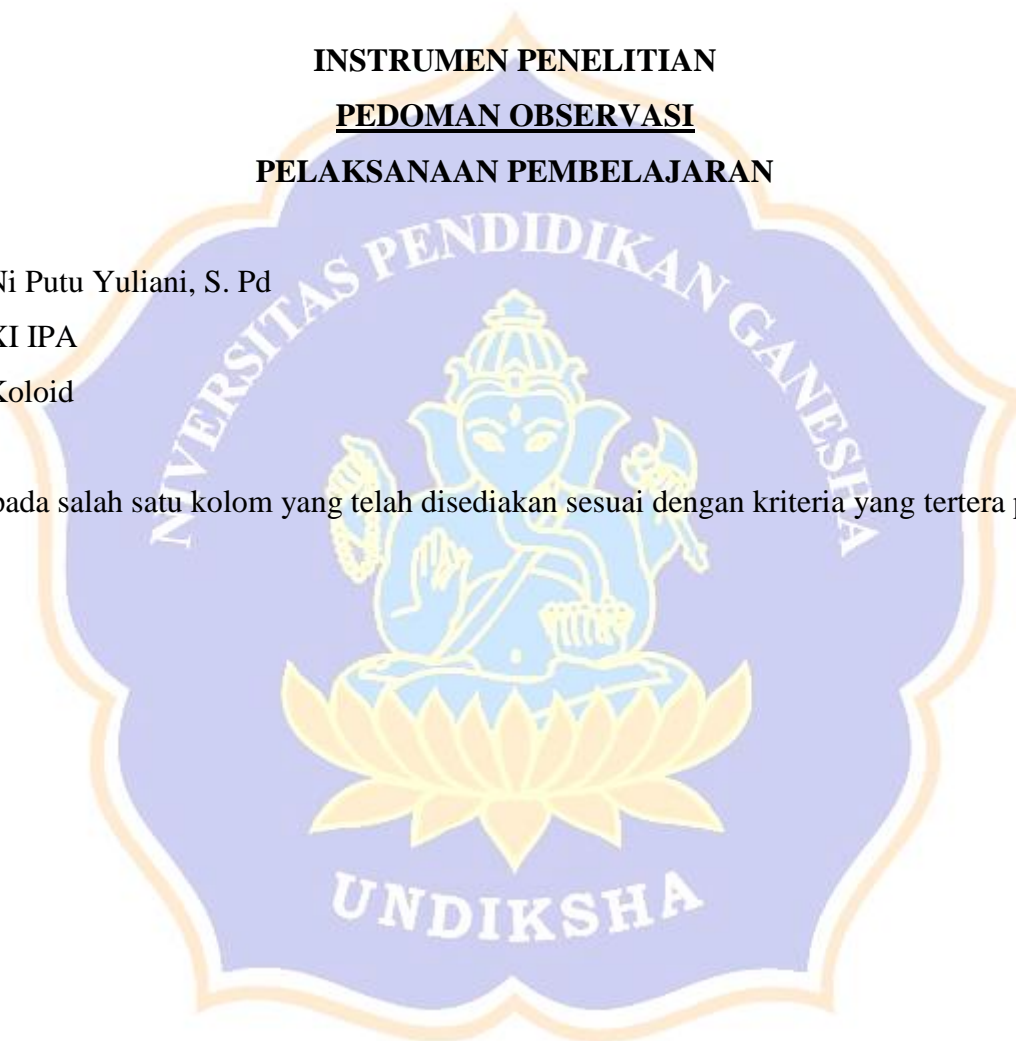
Nama : Ni Putu Yuliani, S. Pd
Kelas : XI IPA
Materi/sub materi : Koloid

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

III. Skala Penilaian

1 = Tidak pernah
2 = Kadang-kadang
3 = Sering
4 = Selalu



Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Nilai				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Kegiatan Pendahuluan					
	A. Melakukan persiapan					
	1) Memeriksa kesiapan siswa secara fisik dan psikis untuk mengikuti kegiatan pembelajaran	√				
	B. Melakukan Kegiatan Apersepsi dan Memberikan Motivasi					
	1) Mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya		√			
	2) Mengajukan pertanyaan menarik		√			
	3) Menyampaikan manfaat materi pembelajaran		√			
	4) Mendemonstrasikan yang terkait dengan materi pokok/tema		√			
	C. Penyampaian Kompetensi dan Rencan Kegiatan					
	1) Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai siswa (interaksi KI 3 dan KI 4, yang berimplikasi pada pengembangan KI 1 dan KI 2)	√				
	2) Menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan		√			
2.	Kegiatan Inti Pembelajaran					
	D. Penguasaan Materi Pembelajaran					
	1) Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran		√			

2)	Kemampuan mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan Iptek, dan Kehidupan nyata		√			
3)	Mengelola pembahasan materi pembelajaran melalui pengalaman belajar yang tepat.			√		
4)	Menyajikan materi secara sistematis	√				
E. Penerapan Strategi Pembelajaran yang Efektif						
1)	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai	√				
2)	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang dibuat		√			
3)	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual		√			
4)	Disiplin dan suasana kelas terkelola dengan baik		√			
5)	Kegiatan pembelajaran mengembangkan sikap spiritual dan sikap sosial peserta didik		√			
6)	Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis		√			
7)	Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan		√			
F. Penerapan Pembelajaran Pendekatan Saintifik						
1)	Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan proses mengamati untuk menemukan masalah yang ingin diketahui		√			
2)	Memancing/memfasilitasi peserta didik untuk merumuskan pertanyaan		√			

	3) Memfasilitasi siswa untuk melakukan proses mengumpulkan informasi/data yang relevan dengan pertanyaan yang telah dirumuskan		√			
	4) Memfasilitasi peserta didik untuk mengolah/menganalisis informasi untuk membuat kesimpulan		√			
	5) Memfasilitasi peserta didik mengkomunikasikan pengetahuan yang diperolehnya		√			
G. Pemanfaatan Sumber Belajar dalam Pembelajaran						
	1) Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar pembelajaran		√			
	2) Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran yang bervariasi		√			
	3) Menghasilkan pesan yang menarik melalui penggunaan media pembelajaran		√			
	4) Melibatkan siswa dalam penyiapan dan pemanfaatan sumber belajar	√				
H. Keterlibatan Peserta Didik dalam Pembelajaran						
	1) Memfasilitasi terjadinya partisipasi aktif peserta didik (mental, fisik, dan sosial) melalui interaksi sosial guru, peserta didik dan sumber belajar		√			
	2) Merespon positif partisipasi peserta didik		√			
	3) Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik		√			
I. Kemampuan Khusus dalam Pembelajaran Kimia						
	1) Mampu mendemonstrasikan penguasaan materi, konsep, dan percobaan.		√			

	2) Membantu siswa dalam menemukan dan mengembangkan konsep yang dimiliki.		√			
	3) Mengembangkan siswa dalam berfikir cermat, kritis dan logis.		√			
	4) Mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, mengumpulkan data dan mengasosiasikan materi pembelajaran	√				
J. Penggunaan Bahasa yang tepat dalam pembelajaran						
	1) Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar	√				
	2) Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar	√				
3.	Kegiatan Penutup					
K. Mengakhiri Pembelajaran dengan Efektif						
	1) Membuat ringkasan dengan melibatkan peserta didik		√			
	2) Melakukan refleksi di akhir pokok bahasan untuk mengetahui sampai mana kemampuan siswa		√			
	3) Memberikan soal-soal tertulis terkait kompetensi yang harus dicapai pada akhir pembelajaran		√			
	4) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas kelompok atau individu.		√			
	5) Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	√				
	6) Guru menutup pembelajaran dengan berdoa.	√				
Jumlah		10	31	1		

LAMPIRAN 4-F. Hasil Checklist Observasi Pelaksanaan Penilaian

INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN OBSERVASI

PELAKSANAAN PENILAIAN/EVALUASI PEMBELAJARAN

I. Identitas responden

Nama : Ni Putu Yuliani, S.Pd

Kelas : XI IPA

Materi/sub materi : Koloid

II. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom.

III. Skala Penilaian

1 = Tidak pernah

2 = Kadang-kadang

3 = Sering

4 = Selalu



Penilaian Pembelajaran

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Melaksanakan penilaian di akhir proses pembelajaran dengan tes lisan, tes tulis, dan penugasan.	√				
2.	Mengembalikan hasil penilaian pekerjaan siswa disertai balikan atau komentar yang mendidik.	√				
3.	Melaksanakan penilaian keterampilan melalui praktik.		√			
4.	Melaksanakan penilaian berbasis portofolio.		√			
5.	Melaksanakan penilaian sikap selama proses pembelajaran dengan lembar observasi.		√			
6.	Melaksanakan penilaian sikap dengan penilaian diri.		√			
7.	Melaksanakan penilaian sikap melalui penilaian antar teman.		√			
8.	Melaksanakan penilaian sikap dengan jurnal.			√		
9.	Kesesuaian dan kelengkapan masing-masing instrumen penilaian yang digunakan.		√			
Jumlah		2	6	1		

LAMPIRAN 5-A. Transkrip Wawancara Guru Kelas X

INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN WAWANCARA

PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA PEMBELAJARAN KIMIA

I. Identitas Responden

Nama guru : Ni Made Parseni, S.Pd

Mata pelajaran yang diampu : KIMIA

II. Petunjuk Pelaksanaan

- 1) Wawancara dilakukan secara fleksibel.
- 2) Selama wawancara berlangsung, peneliti mencatat, merekam, dan mendeskripsikan hasil wawancara.
- 3) Pewawancara adalah peneliti sendiri.

III. Pertanyaan Wawancara

1. Menurut ibu/bapak bagaimanakah pelaksanaan kurikulum 2013?

Jawab: secara umum sudah bagus, namun ada yang perlu diperbaiki terutama dibidang penilaian karena penilaiannya terlalu ribet sehingga kadang-kadang tidak mencerminkan kemampuan siswa, dan juga dalam satu semester terlalu banyak Kompetensi Dasar yang harus dicapai.

2. Apa saja Ibu persiapkan sebelum melaksanakan pembelajaran?

Jawab: Yang harus dipersiapkan tentunya ada RPP, agenda mengajar, absensi, dan daftar penilaian. Intinya yang dibutuhkan saat mengajar.

3. Apakah ibu sudah membuat RPP?

Jawab: Iya sudah, sebelumnya kita membuat RPP untuk beberapa materi tidak setiap akan mengajar.

4. Apakah pembuatan RPP sudah mengacu atau sesuai dengan standar Kurikulum 2013?

Jawab: Sudah sesuai.

5. Apakah RPP yang Ibu buat menggunakan Pendekatan Saintifik?

Jawab: Iya, karena pada kurikulum 2013 pembelajaran ditekankan menggunakan pendekatan saintifik.

6. Bagaimanan pendapat Ibu dengan pendekatan saintifik? Apakah pendekatan pembelajaran ini mempermudah pemahaman peserta didik terhadap kimia?

Jawab: Ya, mempermudah pemahaman siswa. Pendekatan saintifik sudah tercermin pada setiap model pembelajaran, sehingga siswa dengan mudah memahami setiap pembelajaran.

7. Apakah 5 pengalaman belajar dalam pendekatan saintifik dapat Ibu terapkan dengan baik kepada siswa?

Jawab: Iya sudah saya terapkan dengan baik, namun ada juga beberapa siswa yang kurang baik dalam menerapkan pendekatan saintifik pada pengalaman belajarnya.

8. Apakah Ibu sudah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran yang sesuai dengan RPP?

Jawab: Iya sudah disesuaikan dengan RPP

9. Dalam hal penilaian proses dan hasil belajar siswa yang dilaksanakan oleh guru, apakah Ibu sudah melaksanakan penilaian seperti yang diminta dalam Kurikulum 2013 yang sesuai dengan standar?

Jawab: Sudah melakukan, namun kadang-kadang tidak bisa langsung memberikan semua penilaian saat proses belajar mengajar. Guru tidak bisa menilai semuanya karena keterbatasan waktu, terlalu banyak yang harus dinilai sehingga susah dalam proses penilaian.

10. Apakah instrumen penilaian yang Ibu gunakan sudah sesuai dengan standar Kurikulum 2013?

Jawab: Iya sudah sesuai. Untuk penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan ada jurnal penilaiannya.

11. Apakah tes belajar siswa yang ibu buat sudah sesuai dengan kurikulum 2013?

Jawab: Sudah sesuai, sebelum membuat soal kita membuat kisi-kisi dulu didalamnya memuat Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kumulatif (IPK) dan indikator soal.

12. Apa saja kendala yang Ibu hadapi selama pelaksanaan proses pembelajaran dan penilaian pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik?

Jawab: Tentu saja ada, kadang terkendala di buku, tidak semua siswa memiliki buku. Kemudian terlalu banyaknya penilaian yang diminta, yang paling menjadi kendala sebenarnya adalah tingkat kemampuan siswa yang berbeda sehingga kadang sulit untuk menerapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik.

LAMPIRAN 5-B. Transkrip Wawancara Guru Kelas XI

INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN WAWANCARA

PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA PEMBELAJARAN KIMIA

I. Identitas Responden

Nama guru : Ni Putu Yuliani, S.Pd

Mata pelajaran yang diampu : KIMIA

II. Petunjuk Pelaksanaan

- 1) Wawancara dilakukan secara fleksibel.
- 2) Selama wawancara berlangsung, peneliti mencatat, merekam, dan mendeskripsikan hasil wawancara.
- 3) Pewawancara adalah peneliti sendiri.

III. Pertanyaan Wawancara

1. Menurut ibu/bapak bagaimanakah pelaksanaan kurikulum 2013?

Jawab: Sudah bagus. Ketika baru memulainya dirasa cukup sulit ya, harus belajar banyak format baru. Namun lama-lama setelah belajar bisa menyesuaikan. Menyesuaikan format penilaian yang agak sulit dan menyesuaikan kemampuan siswa juga lumayan sulit.

2. Apa saja Ibu persiapkan sebelum melaksanakan pembelajaran?

Jawab: Yang harus dipersiapkan tentunya ada RPP, agenda mengajar, absensi, dan daftar penilaian. Intinya yang dibutuhkan saat mengajar.

3. Apakah ibu sudah membuat RPP?

Jawab: Iya sudah, kita membuat RPP sebelum mengajar bahkan RPP yang lain juga dibuat sebelum materi itu akan diajarkan.

4. Apakah pembuatan RPP sudah mengacu atau sesuai dengan standar Kurikulum 2013?

Jawab: Sudah sesuai.

5. Apakah RPP yang Ibu buat menggunakan Pendekatan Saintifik?

Jawab: Iya, karena pada kurikulum 2013 pembelajaran ditekankan menggunakan pendekatan saintifik.

6. Bagaimanan pendapat Ibu dengan pendekatan saintifik? Apakah pendekatan pembelajaran ini mempermudah pemahaman peserta didik terhadap kimia?

Jawab: Ya, mempermudah pemahaman beberapa siswan namun ada juga siswa yang sulit memahami pembelajaran dengan ini, ada beberapa siswa yang lebih mudah paham dengan cara diajari oleh guru dengan metode ceramah.

7. Apakah 5 pengalaman belajar dalam pendekatan saintifik dapat Ibu terapkan dengan baik kepada siswa?

Jawab: Iya sudah saya terapkan dengan baik, karena 5M sudah ditekankan dalam setiap pembelajaran saintifik, namun ada juga beberapa siswa yang kurang baik dalam menerapkannya.

8. Apakah Ibu sudah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran yang sesuai dengan RPP?

Jawab: Iya sudah disesuaikan dengan RPP tapi belum sepenuhnya, kadang kehabisan waktu, kadang bagian akhir memberikan kuis susah dilakukan sehingga cuma bisa diberi pekerjaan rumah.

9. Dalam hal penilaian proses dan hasil belajar siswa yang dilaksanakan oleh guru, apakah Ibu sudah melaksanakan penilaian seperti yang diminta dalam Kurikulum 2013 yang sesuai dengan standar?

Jawab: Sudah melakukan, namun kadang-kadang tidak bisa langsung memberikan semua penilaian saat proses belajar mengajar. Guru tidak bisa menilai semuanya karena keterbatasan waktu, terlalu banyak yang harus dinilai sehingga susah dalam proses penilaian.

10. Apakah instrumen penilaian yang Ibu gunakan sudah sesuai dengan standar Kurikulum 2013?

Jawab: Iya sudah sesuai. Untuk penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan ada jurnal penilaiannya kita tinggal menilai saja karena sudah ada pedomannya.

11. Apakah tes belajar siswa yang ibu buat sudah sesuai dengan kurikulum 2013?

Jawab: Sudah sesuai, sebelum membuat soal kita membuat kisi-kisi dulu didalamnya memuat Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Komulatif (IPK) dan indikator soal.

12. Apa saja kendala yang Ibu hadapi selama pelaksanaan proses pembelajaran dan penilaian pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik?

Jawab: Tentu saja ada, kadang terkendala di buku, tidak semua siswa memiliki buku. Kemudian terlalu banyaknya penilaian yang diminta, yang paling menjadi kendala sebenarnya adalah tingkat kemampuan siswa yang berbeda sehingga kadang sulit untuk menerapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik.

Lampiran 6-A Analisi Data Hasil Penelitian Kelas X

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) G1

No	Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)		P-1			P-2			%SB	Kategori
			S	B	SB	S	B	SB		
1	Kelengkapan Identitas Rencana Pembelajaran	1) Memuat identitas sekolah seperti satuan Pendidikan	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Memuat identitas mata pelajaran, tema/subtema, kelas, semester, dan alokasi waktu	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
2	Perumusan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi	1) Sesuai dengan SKL, KI, dan KD	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
3	Perumusan Tujuan Pembelajaran	1) Sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
4	Penyusunan Materi Ajar	1) Sesuai dengan indikator	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		2) Materi disusun secara memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Sesuai dengan karakter peserta didik	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		4) Sesuai dengan alokasi waktu	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
5		1) Sesuai dengan indikator pembelajaran	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		2) Sesuai dengan materi pelajaran	3	4	12	3	4	12	75	Kurang

	Penentuan Pendekatan dan Metode Pembelajaran	3) Sesuai dengan pendekatan saintifik	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
6	Pemilihan Sumber Belajar dalam pembelajaran	1) Sumber belajar yang dipilih dapat dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Sumber belajar yang dipilih sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan pembelajaran saintifik	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
7	Pemilihan Media Pembelajaran	1) Sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		2) Sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan saintifik	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Sesuai dengan karakteristik peserta didik	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
8	Langkah-langkah Pembelajaran	1) Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan tepat	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Kegiatan pembelajaran sesuai dengan pendekatan saintifik	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Penyajian sesuai dengan sistematika materi	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		4) Sesuai alokasi dan waktu dengan cakupan materi	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
9	Penilaian Hasil Belajar	1) Kesesuaian dengan indikator pencapaian kompetensi	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Kesesuaian dengan teknik dan bentuk penilaian pada kurikulum 2013 yaitu penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Kesesuaian kunci jawaban dengan soal	3	4	12	3	4	12	75	Kurang

		4) Kesesuaian pedoman penskoran dengan soal	2	4	8	2	4	8	50	Sangat kurang
Jumlah total					336			336	2100	
%SB					80.769			80.8		
Jumlah rerata					12.923			12.9	80.8	Baik

Pelaksanaan Pembelajaran G1

No	Komponen Pelaksanaan Pembelajaran		P-1			P-2			%SB	Kategori
			S	B	SB	S	B	SB		
1	Kegiatan Pendahuluan									
	A. Melakukan persiapan	1) Memeriksa kesiapan siswa secara fisik dan psikis untuk mengikuti kegiatan pembelajaran	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
	B. Melakukan Kegiatan Apersepsi dan Memberikan Motivasi	1) Mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		2) Mengajukan pertanyaan menarik	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Menyampaikan manfaat materi pembelajaran	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		4) Mendemonstrasikan yang terkait dengan materi pokok/tema	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	C. Penyampaian Kompetensi dan Rencana Kegiatan	1) Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai siswa (interaksi KI 3 dan KI 4, yang berimplikasi pada pengembangan KI 1 dan KI 2)	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan	3	4	12	3	4	12	75	Kurang

2	Kegiatan Inti Pembelajaran									
	D. Penguasaan Materi Pembelajaran	1) Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran	3	4	12	4	4	16	87.5	Baik
		2) Kemampuan mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan Iptek, dan Kehidupan nyata	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Mengelola pembahasan materi pembelajaran melalui pengalaman belajar yang tepat.	2	4	8	2	4	8	50	Sangat kurang
		4) Menyajikan materi secara sistematis	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	E. Penerapan Strategi Pembelajaran yang Efektif	1) Kegiatan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang dibuat	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		4) Disiplin dan suasana kelas terkelola dengan baik	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		5) Kegiatan pembelajaran mengembangkan sikap spiritual dan sikap sosial peserta didik	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		6) Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		7) Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	F. Penerapan Pembelajaran Pendekatan Saintifik	1) Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan proses mengamati untuk menemukan masalah yang ingin diketahui	3	4	12	3	4	12	75	Kurang

		2) Memancing/memfasilitasi peserta didik untuk merumuskan pertanyaan	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Memfasilitasi siswa untuk melakukan proses mengumpulkan informasi/data yang relevan dengan pertanyaan yang telah dirumuskan	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		4) Memfasilitasi peserta didik untuk mengolah/menganalisis informasi untuk membuat kesimpulan	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		5) Memfasilitasi peserta didik mengkomunikasikan pengetahuan yang diperolehnya	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	G. Pemanfaatan Sumber Belajar dalam Pembelajaran	1) Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar pembelajaran	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		2) Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran yang bervariasi	2	4	8	2	4	8	50	Sangat kurang
		3) Menghasilkan pesan yang menarik melalui penggunaan media pembelajaran	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		4) Melibatkan siswa dalam penyiapan dan pemanfaatan sumber belajar	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
	H. Keterlibatan Peserta Didik dalam Pembelajaran	1) Memfasilitasi terjadinya partisipasi aktif peserta didik (mental, fisik, dan sosial) melalui interaksi sosial guru, peserta didik dan sumber belajar	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		2) Merespon positif partisipasi peserta didik	3	4	12	3	4	12	75	Kurang

		3) Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	I. Kemampuan Khusus dalam Pembelajaran Kimia	1) Mampu mendemonstrasikan penguasaan materi, konsep, dan percobaan.2) Membantu siswa dalam menemukan dan mengembangkan konsep yang dimiliki.	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		2) Membantu siswa dalam menemukan dan mengembangkan konsep yang dimiliki.	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Mengembangkan siswa dalam berfikir cermat, kritis dan logis.	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		4) Mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, mengumpulkan data dan mengasosiasikan materi pembelajaran	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	J. Penggunaan Bahasa yang tepat dalam pembelajaran	1) Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar	3	4	12	4	4	16	87.5	Baik
3	Kegiatan Penutup									
	K. Mengakhiri Pembelajaran dengan Efektif	1) Membuat ringkasan dengan melibatkan peserta didik	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		2) Melakukan refleksi di akhir pokok bahasan untuk mengetahui sampai mana kemampuan siswa	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Memberikan soal-soal tertulis terkait kompetensi yang harus dicapai pada akhir pembelajaran	3	4	12	3	4	12	75	Kurang

		4) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas kelompok atau individu.	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		5) Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		6) Guru menutup pembelajaran dengan berdoa.	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
Jumlah total					524			532	3300	
%SB					77.976			79.2		
Jumlah rerata					12.476			12.7	78.6	Baik

Pelaksanaan Penilaian G1

No	Komponen Pelaksanaan Penilaian Pembelajaran	P-1			P-2			%SB	Kategori
		S	B	SB	S	B	SB		
1	Melaksanakan penilaian di akhir proses pembelajaran dengan tes lisan, tes tulis, dan penugasan.	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
2	Mengembalikan hasil penilaian pekerjaan siswa disertai balikan atau komentar yang mendidik.	3	4	12	4	4	16	87.5	Baik
3	Melaksanakan penilaian keterampilan melalui praktik.	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
4	Melaksanakan penilaian berbasis portofolio.	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
5	Melaksanakan penilaian sikap selama proses pembelajaran dengan lembar observasi.	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
6	Melaksanakan penilaian sikap dengan penilaian diri.	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
7	Melaksanakan penilaian sikap melalui penilaian antar teman.	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
8	Melaksanakan penilaian sikap dengan jurnal.	2	4	8	2	4	8	50	Sangat kurang

9	Kesesuaian dan kelengkapan masing-masing instrumen penilaian yang digunakan.	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
Jumlah total				108			112	687.5	
%SB				75			77.8		
Jumlah rerata				12			12.4	76.4	Baik



Lampiran 6-B. Analisis Data Hasil Penelitian Kelas XI

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) G2

No	Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)		P-1			P-2			P-3			%SB	Kategori
			S	B	SB	S	B	SB	S	B	SB		
1	Kelengkapan Identitas Rencana Pembelajaran	1) Memuat identitas sekolah seperti satuan pendidikan	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Memuat identitas mata pelajaran, tema/subtema, kelas, semester, dan alokasi waktu	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
2	Perumusan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi	1) Sesuai dengan SKL, KI, dan KD	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
3	Perumusan Tujuan Pembelajaran	1) Sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
4	Penyusunan Materi Ajar	1) Sesuai dengan indikator	3	4	12	3	4	12	4	4	16	83,33	Baik
		2) Materi disusun secara memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Sesuai dengan karakter peserta didik	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		4) Sesuai dengan alokasi waktu	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
5	Penentuan Pendekatan dan Metode Pembelajaran	1) Sesuai dengan indikator pembelajaran	3	4	12	3	4	12	4	4	16	83,33	Baik
		2) Sesuai dengan materi pelajaran	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Sesuai dengan pendekatan saintifik	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang

6	Pemilihan Sumber Belajar dalam pembelajaran	1) Sumber belajar yang dipilih dapat dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Sumber belajar yang dipilih sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan pembelajaran saintifik	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
7	Pemilihan Media Pembelajaran	1) Sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		2) Sesuai dengan materi pembelajaran dan pendekatan saintifik	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Sesuai dengan karakteristik peserta didik	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
8	Langkah-langkah Pembelajaran	1) Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan tepat	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Kegiatan pembelajaran sesuai dengan pendekatan saintifik	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Penyajian sesuai dengan sistematika materi	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		4) Sesuai alokasi dan waktu dengan cakupan materi	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
9	Penilaian Hasil Belajar	1) Kesesuaian dengan indikator pencapaian kompetensi	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Kesesuaian dengan teknik dan bentuk penilaian pada kurikulum 2013 yaitu penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Kesesuaian kunci jawaban dengan soal	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang

		4) Kesesuaian pedoman penskoran dengan soal	2	4	8	2	4	8	2	4	8	50	Sangat kurang
Jumlah total					336			336			344	2117	
%SB					81			80,8			82,7		
Jumlah rerata					13			12,9			13,2	81,41	Baik

Pelaksanaan Pembelajaran G2

No	Komponen Pelaksanaan Pembelajaran	P-1			P-2			P-3			%SB	Kategori	
		S	B	SB	S	B	SB	S	B	SB			
1	Kegiatan Pendahuluan												
	A. Melakukan persiapan	1) Memeriksa kesiapan siswa secara fisik dan psikis untuk mengikuti kegiatan pembelajaran	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
	B. Melakukan Kegiatan Apersepsi dan Memberikan Motivasi	1) Mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		2) Mengajukan pertanyaan menarik	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Menyampaikan manfaat materi pembelajaran	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		4) Mendemonstrasikan yang terkait dengan materi pokok/tema	2	4	8	2	4	8	3	4	12	58,33	Sangat kurang
	C. Penyampaian Kompetensi dan Rencana Kegiatan	1) Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai siswa (interaksi KI 3 dan KI 4, yang berimplikasi pada pengembangan KI 1 dan KI 2)	3	4	12	4	4	16	4	4	16	91,67	Sangat baik
		2) Menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
2	Kegiatan Inti Pembelajaran												

D. Penguasaan Materi Pembelajaran	1) Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran	4	4	16	4	4	16	3	4	12	91,67	Sangat baik
	2) Kemampuan mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan Iptek, dan Kehidupan nyata	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	3) Mengelola pembahasan materi pembelajaran melalui pengalaman belajar yang tepat.	2	4	8	2	4	8	2	4	8	50	Sangat kurang
	4) Menyajikan materi secara sistematis	3	4	12	3	4	12	4	4	16	83,33	Baik
E. Penerapan Strategi Pembelajaran yang Efektif	1) Kegiatan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai	3	4	12	4	4	16	4	4	16	91,67	Sangat baik
	2) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang dibuat	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	3) Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	4) Disiplin dan suasana kelas terkelola dengan baik	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	5) Kegiatan pembelajaran mengembangkan sikap spiritual dan sikap sosial peserta didik	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	6) Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	7) Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
F. Penerapan Pembelajaran Pendekatan Saintifik	1) Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan proses mengamati untuk	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang

		menemukan masalah yang ingin diketahui											
		2) Memancing/memfasilitasi peserta didik untuk merumuskan pertanyaan	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Memfasilitasi siswa untuk melakukan proses mengumpulkan informasi/data yang relevan dengan pertanyaan yang telah dirumuskan	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		4) Memfasilitasi peserta didik untuk mengolah/menganalisis informasi untuk membuat kesimpulan	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		5) Memfasilitasi peserta didik mengkomunikasikan pengetahuan yang diperolehnya	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	G. Pemanfaatan Sumber Belajar dalam Pembelajaran	1) Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar pembelajaran	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		2) Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran yang bervariasi	2	4	8	2	4	8	3	4	12	58,33	Sangat kurang
		3) Menghasilkan pesan yang menarik melalui penggunaan media pembelajaran	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		4) Melibatkan siswa dalam penyiapan dan pemanfaatan sumber belajar	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
	H. Keterlibatan Peserta Didik dalam Pembelajaran	1) Memfasilitasi terjadinya partisipasi aktif peserta didik (mental, fisik, dan sosial) melalui interaksi sosial guru, peserta didik dan sumber belajar	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang

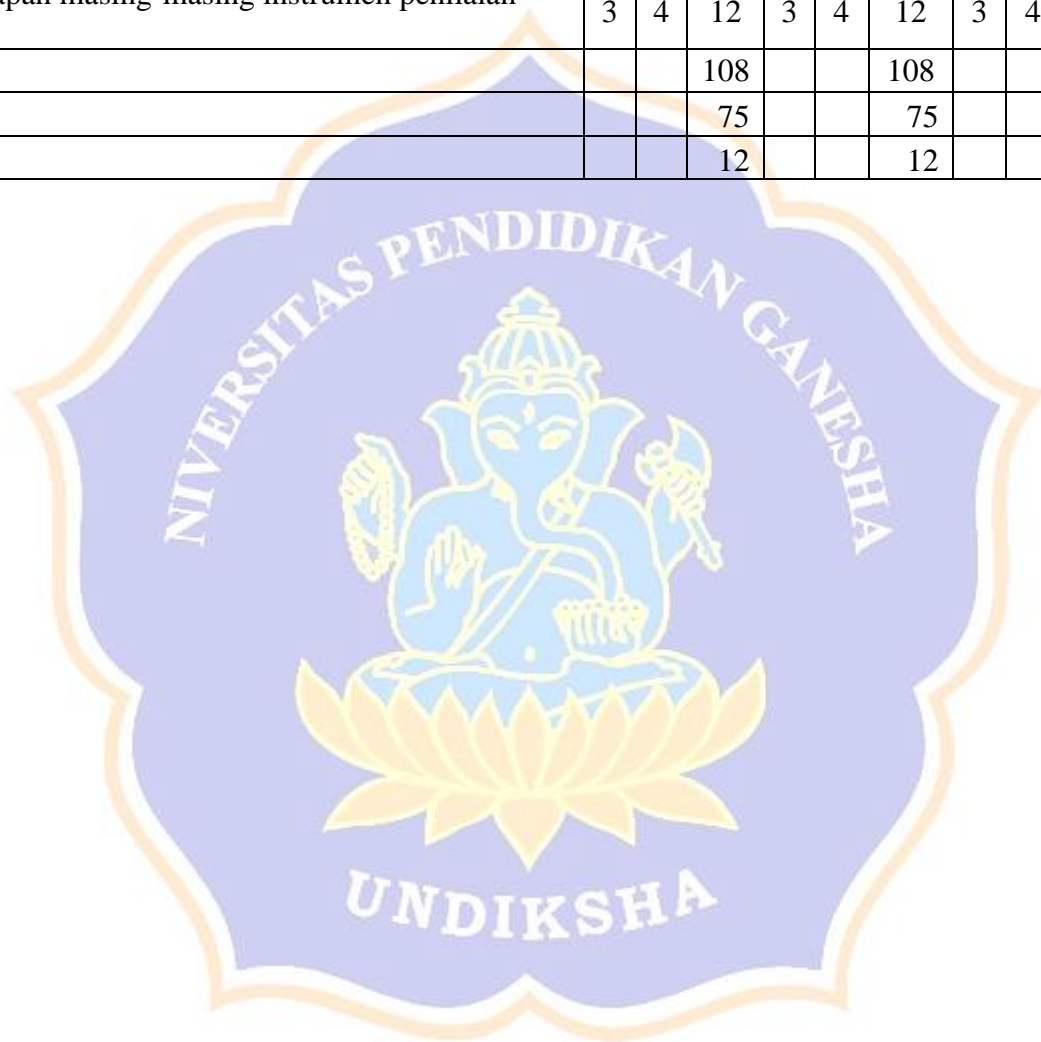
		2) Merespon positif partisipasi peserta didik	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	I. Kemampuan Khusus dalam Pembelajaran Kimia	1) Mampu mendemonstrasikan penguasaan materi, konsep, dan percobaan.2) Membantu siswa dalam menemukan dan mengembangkan konsep yang dimiliki.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		2) Membantu siswa dalam menemukan dan mengembangkan konsep yang dimiliki.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		3) Mengembangkan siswa dalam berfikir cermat, kritis dan logis.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		4) Mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, mengumpulkan data dan mengasosiasikan materi pembelajaran	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
	J. Penggunaan Bahasa yang tepat dalam pembelajaran	1) Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
		2) Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
3	Kegiatan Penutup												
	K. Mengakhiri Pembelajaran dengan Efektif	1) Membuat ringkasan dengan melibatkan peserta didik	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
		2) Melakukan refleksi di akhir pokok bahasan untuk mengetahui sampai mana kemampuan siswa	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang

	3) Memberikan soal-soal tertulis terkait kompetensi yang harus dicapai pada akhir pembelajaran	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	4) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas kelompok atau individu.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
	5) Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
	6) Guru menutup pembelajaran dengan berdoa.	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
Jumlah total				524			532			540	3325	
%SB				78			79,2			80,4		
Jumlah rerata				12			12,7			12,9	79,17	Baik

Pelaksanaan Penilaian G2

No	Komponen Pelaksanaan Penilaian Pembelajaran	P-1			P-2			P-3			%SB	Kategori
		S	B	SB	S	B	SB	S	B	SB		
1	Melaksanakan penilaian di akhir proses pembelajaran dengan tes lisan, tes tulis, dan penugasan.	4	4	16	4	4	16	4	4	16	100	Sangat baik
2	Mengembalikan hasil penilaian pekerjaan siswa disertai balikan atau komentar yang mendidik.	3	4	12	3	4	12	4	4	16	83,33	Baik
3	Melaksanakan penilaian keterampilan melalui praktik.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
4	Melaksanakan penilaian berbasis portofolio.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
5	Melaksanakan penilaian sikap selama proses pembelajaran dengan lembar observasi.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
6	Melaksanakan penilaian sikap dengan penilaian diri.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
7	Melaksanakan penilaian sikap melalui penilaian antar teman.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang

8	Melaksanakan penilaian sikap dengan jurnal.	2	4	8	2	4	8	2	4	8	50	Sangat kurang
9	Kesesuaian dan kelengkapan masing-masing instrumen penilaian yang digunakan.	3	4	12	3	4	12	3	4	12	75	Kurang
Jumlah total				108			108			112	683,3	
%SB				75			75			77,8		
Jumlah rerata				12			12			12,4	75,93	Baik



LAMPIRAN 7-A. RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. IDENTITAS

Nama Sekolah	: SMA Negeri 2 Singaraja
Mata Pelajaran	: Kimia
Materi	: Koloid
Kelas/Tahun	: XI IPA
Semester	: II (dua)
Alokasi/Waktu	: 2 x 45 menit

B. Kompetensi Inti

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

C. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

KD dari KI 1 :

- 1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.

Indikator :

- Menunjukkan rasa syukur terhadap ciptaan tuhan YME tentang koloid.

KD dari KI 2

2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.

Indikator :

- Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar dengan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran pada materi koloid.
- Menunjukkan perilaku jujur dalam menulis hasil pengamatan pada percobaan jenis-jenis koloid.
- Menunjukkan sikap kerja sama antar siswa dalam melakukan percobaan jenis-jenis koloid.
- Memiliki sikap tanggung jawab dalam melakukan percobaan jenis-jenis koloid.

KD dari KI 3

3.9 Mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi menggunakan konsep bilangan oksidasi unsur

Indikator :

- Menjelaskan konsep reaksi redoks berdasarkan kenaikan dan penurunan bilangan oksidasi.
- Menentukan bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion.
- Menentukan spesi yang berperan sebagai oksidator, reduktor, hasil oksidasi, dan hasil reduksi dalam persamaan reaksi oksidasi reduksi.
- Menafsirkan reaksi autoreduksi.
- Menerapkan konsep bilangan oksidasi pada tata nama senyawa kimia.

KD dari KI 4

4.9 Menganalisis beberapa reaksi berdasarkan perubahan bilangan oksidasi yang diperoleh dari data hasil percobaan dan/ atau melalui percobaan.

Indikator :

- Menganalisis reaksi redoks dan bukan redoks berdasarkan hasil percobaan.
- Menyajikan hasil analisis percobaan reaksi redoks dan bukan redoks.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menunjukkan rasa syukur terhadap ciptaan tuhan YME terkait dengan materi reaksi oksidasi dan reduksi.
2. Melalui demonstrasi percobaan, siswa dapat menunjukkan rasa ingin tahu yang besar dengan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran pada reaksi oksidasi dan reduksi.

3. Melalui pengamatan pada percobaan, siswa dapat menunjukkan perilaku jujur dalam menulis hasil menentukan reaksi oksidasi dan reduksi
4. Siswa dapat menunjukkan sikap kerja sama antar siswa dalam menentukan reaksi oksidasi dan reduksi
5. Siswa dapat menjelaskan pengertian reaksi oksidasi dan reduksi
6. Siswa dapat menentukan reaksi oksidasi dan reduksi berdasarkan perubahan bilangan oksidasi.

E. Materi Pembelajaran

Reaksi redoks adalah reaksi yang disertai perubahan bilangan oksidasi. Reaksi redoks dapat berlangsung dalam suasana asam atau basa. Menurut pedoman penyetaraan, pada reaksi dalam suasana asam, pihak yang kurang O ditambah H_2O sebanyak kekurangannya. Sementara itu, pihak yang lain ditambah H^+ sehingga jumlah atom-atom di sebelah kiri dan kanan tanda reaksi adalah sama. Pada reaksi dalam suasana basa, pihak yang kelebihan O ditambah H_2O sebanyak kelebihannya. Adapun pihak yang lain ditambah OH^- sehingga jumlah atom-atom di sebelah kiri dan kanan tanda reaksi adalah sama. Penyetaraan reaksi redoks dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu metode setengah reaksi atau ion elektron dan metode bilangan oksidasi.

A. Metode setengah reaksi atau Ion Elektron

Penyetaraan persamaan reaksi redoks dengan cara setengah reaksi atau ion elektron dilakukan dengan membuat reaksi paruh oksidasi dan reaksi paruh reduksi, kemudian keduanya dijumlahkan. Jumlah elektron yang dilepaskan pada reaksi oksidasi harus sama dengan jumlah elektron yang ditangkap pada reaksi reduksi. Metode ini hanya baik digunakan untuk reaksi redoks dalam bentuk larutan.

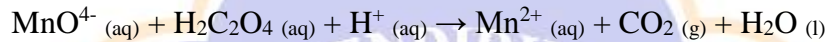
Langkah-langkah penyetaraan persamaan reaksi redoks dengan metode setengah reaksi sebagai berikut.

1. Memisahkan reaksi menjadi dua persamaan reaksi yaitu reaksi oksidasi dan reaksi reduksi. Reaksi akan lebih mudah jika dituliskan dalam bentuk ion yang mengalami perubahan bilangan oksidasi saja.
2. Menyetarakan O maupun H sesuai prinsip reaksi berlangsung dalam suasana asam atau basa. Pada reaksi yang berlangsung dalam suasana asam dapat langsung menggunakan prinsip tersebut. Selanjutnya,
 - Menyetarakan jumlah muatan dengan menambahkan elektron seruas dengan H^+ untuk masing-masing setengah reaksi redoks sehingga muatan di ruas kiri dan kanan setara.
 - Pada reaksi yang berlangsung dalam suasana basa juga dapat langsung menggunakan prinsip tersebut.
 - Kemudian menyamakan muatan dengan menambahkan elektron pada masing-masing setengah reaksi redoks sehingga muatan di ruas kiri dan ruas kanan setara.

- Selain itu, dapat pula dilakukan seperti penyetaraan dalam suasana asam. Namun H^+ diganti OH^- dengan menambahkan OH^- pada kedua ruas sebanyak H^+ .
 - Selanjutnya menggabungkan H^+ dan OH^- menjadi H_2O .
 - Jumlah muatan untuk masing-masing setengah reaksi redoks disetarakan dengan menambahkan elektron sehingga muatan di ruas kiri dan ruas kanan setara.
3. Menyetarakan jumlah elektron pada kedua persamaan setengah reaksi. Jumlah elektron merupakan kelipatan terkecil dari elektron di kiri dan kanan tanda reaksi.
 4. Menjumlahkan kedua persamaan setengah reaksi.

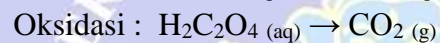
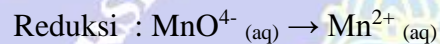
Contoh:

- Penyetaraan reaksi redoks dalam suasana larutan asam

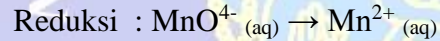


Langkah-langkah penyetaraan :

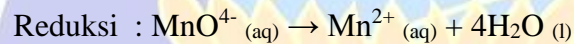
Langkah 1 : menuliskan kerangka setengah reaksi reduksi dan setengah reaksi oksidasi.



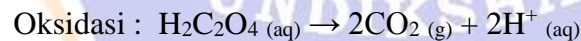
Langkah 2 : menyetarakan atom selain oksigen dan hidrogen



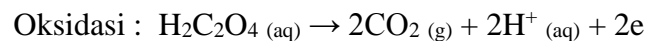
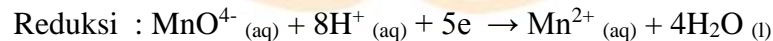
Langkah 3 : menyetarakan atom oksigen dengan menambah molekul air



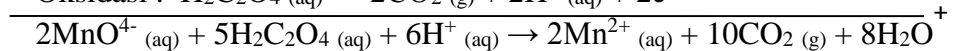
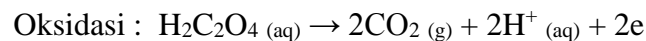
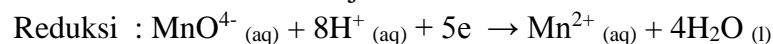
Langkah 4 : menyetarakan atom hidrogen dengan menambah ion H^+



Langkah 5 : menyetarakan muatan dengan menambah elektron

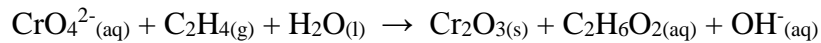


Langkah 6 : menyamakan jumlah elektron pada setengah reaksi reduksi dan oksidasi lalu jumlahkan.



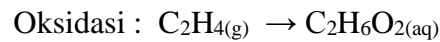
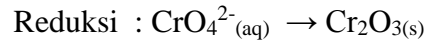
(l)

- Penyetaraan reaksi redoks dalam suasana larutan basa

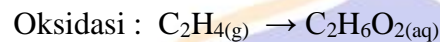
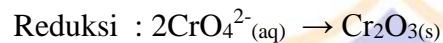


Langkah-langkah penyetaraan :

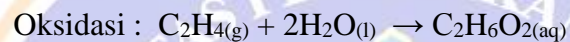
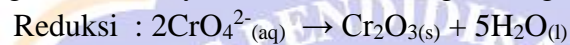
Langkah 1 : menuliskan kerangka setengah reaksi reduksi dan setengah reaksi oksidasi.



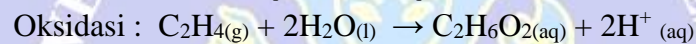
Langkah 2 : menyetarakan atom selain oksigen dan hidrogen



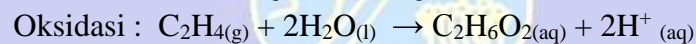
Langkah 3 : menyetarakan atom oksigen dengan menambah molekul air



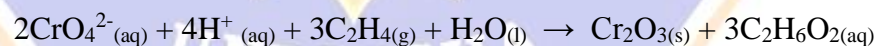
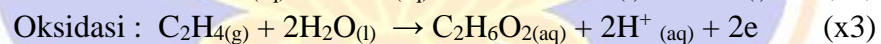
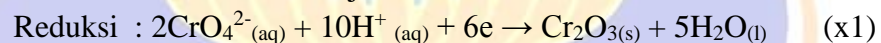
Langkah 4 : menyetarakan atom hidrogen dengan menambah ion H⁺



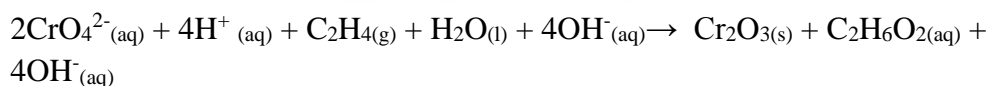
Langkah 5 : menyetarakan muatan dengan menambah elektron



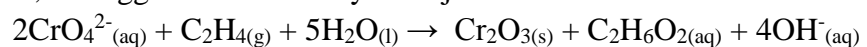
Langkah 6 : menyamakan jumlah elektron pada setengah reaksi reduksi dan oksidasi lalu jumlahkan.



Langkah 7 : untuk menghilangkan ion H⁺, tambahkan masing-masing 4OH⁻ pada kedua ruas



Empat ion H⁺ dan 4 ion OH⁻ di ruas kiri akan bergabung membentuk H₂O, sehingga reaksi bersihnya menjadi :



B. Metode bilangan oksidasi

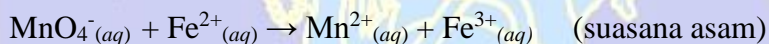
Penyetaraan persamaan reaksi redoks dengan cara bilangan oksidasi dilakukan dengan menyamakan jumlah elektron yang dilepaskan oleh oksidator dan elektron yang diikat oleh reduktor. Perubahan bilangan oksidasi besarnya sama dengan jumlah elektron yang terlibat.

Langkah-langkah penyetaraan persamaan reaksi redoks dengan metode bilangan oksidasi sebagai berikut.

1. Menentukan unsur yang mengalami perubahan bilangan oksidasi.
2. Menuliskan harga bilangan oksidasi yang mengalami perubahan bilangan oksidasi.
3. Menentukan penurunan bilangan oksidasi (reaksi reduksi) dan kenaikan bilangan oksidasi (reaksi oksidasi). Caranya dengan membuat garis penghubung pada unsur yang mengalami perubahan bilangan oksidasi di ruas kiri dan ruas kanan.
4. Menyetarakan jumlah muatan, caranya dikalikan dengan suatu bilangan yang besarnya merupakan selisih muatan oksidasi antara ruas kiri dan kanan, serta selisih muatan reduksi antara ruas kiri dan kanan. Bilangan pengali ini selanjutnya digunakan sebagai koefisien untuk pereduksi dan pengoksidasi. Sementara itu, koefisien unsur lainnya disesuaikan.

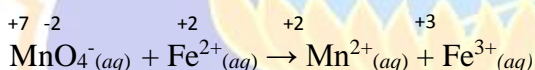
Contoh:

Diberikan reaksi redoks berikut :

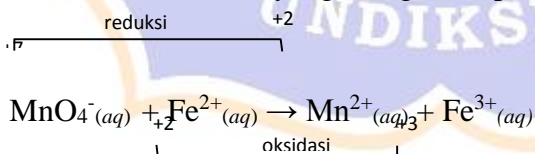


Jawab:

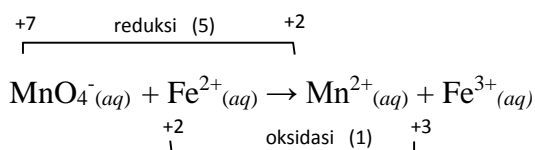
Langkah 1: Tentukan bilangan oksidasi pada setiap unsur.



Langkah 2: Tentukan unsur yang mengalami perubahan bilangan oksidasi.

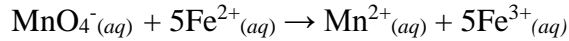


Langkah 3: Tentukan jumlah pertambahan bilangan oksidasi dari unsur yang mengalami oksidasi dan jumlah penurunan bilangan oksidasi dari unsur yang mengalami reduksi.



Langkah 4: Setarakan unsur yang mengalami perubahan bilangan oksidasi.

- Untuk menyetarakan perubahan bilangan oksidasi, zat yang tereduksi dikalikan 1, sedangkan zat yang teroksidasi dikalikan 5.



Langkah 5: Setarakan muatan.

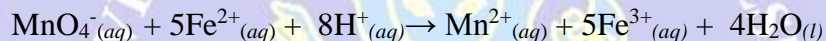
- Dalam suasana asam menyetarakan muatan pada ruas kiri dan ruas kanan dengan penambahan ion H^+ . Muatan di ruas kiri adalah +9, sedangkan muatan di ruas kanan adalah +17 sehingga pada ruas kiri ditambahkan 8H^+ .



Langkah 6: Setarakan unsur lainnya dalam urutan kation, anion, hidrogen, dan oksigen.



- Untuk menyetarakan atom H dilakukan penambahan H_2O di ruas kanan sebanyak setengah dari H^+ .



- Atom O ternyata sudah setara, dengan demikian reaksi tersebut sudah setara.

F. Metode Pembelajaran

1. Metode pembelajaran : Diskusi dan tanya jawab
2. Model : *Discovery Learning*
3. Pendekatan : *Scientific*

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
1.	Kegiatan Awal	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam • Guru mengecek kehadiran • Guru menuliskan topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengucapkan salam • Menyampaikan bila ada siswa lain yang tidak hadir • Memperhatikan guru 	2 menit

		<p>Apersepsi</p> <p>Guru memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apa itu pengkaratan besi? 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru 	5 menit
		<p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan motivasi dengan memberikan contoh fenomena alam yang berkaitan dengan reaksi oksidasi dan reduksi yaitu proses pengkaratan besi 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru mengenai aplikasi reaksi oksidasi dan reduksi dalam kehidupan sehari-hari 	5 menit
2.	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan gambar mengenai pengkaratan besi dan beberapa senyawa dan rumus kimianya 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati gambar dan beberapa soal yang diberikan guru 	15 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan siswa untuk bertanya mengenai reaksi pengkaratan dan tata nama dari senyawa tersebut. 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diharapkan memberikan pertanyaan tentang gambar dan tata nama senyawa yang telah diberikan oleh guru 	10 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan siswa membentuk kelompok untuk menerima Lembar Kerja Siswa • Guru menugaskan siswa untuk mendiskusikan Lembar Kerja Siswa dalam kelompok 	<p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap siswa membentuk kelompok untuk menerima Lembar Kerja Siswa • Siswa mendiskusikan Lembar Kerja Siswa yang telah dibagikan 	4 menit 12 menit
			<p>Mengasosiasi</p>	5 menit

		<ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan masing-masing kelompok untuk menyimpulkan hasil diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing kelompok menyimpulkan hasil diskusi 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya • Guru menugaskan kelompok yang lain untuk memperhatikan kelompok yang sedang presentasi 	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya • Kelompok yang lain memperhatikan kelompok yang sedang presentasi 	10 menit
3.	Kegiatan Akhir	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran • Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa terkait materi pembelajaran yang masih belum jelas • Guru menerangkan/penegasan kembali terkait materi yang telah dibahas • Guru memberikan kuis mengenai materi yang telah disampaikan • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran • Siswa menanyakan materi pembelajaran yang masih belum jelas • Siswa memperhatikan dan menyimak terkait penegasan materi yang diberikan oleh guru • Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru • Siswa memperhatikan apa yang disampaikan 	20 menit 1 menit

			guru terkait rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya	
		<ul style="list-style-type: none"> Guru mengakhiri pelajaran dan mengucapkan salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa kembali ketempat duduk masing-masing mengucapkan salam penutup 	1 menit

H. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Paket Kimia Kelas X, Penerbit Erlangga
 Buku Paket Kimia Kelas X, Penerbit Michael Purba
 Sumber Penunjang Belajar lainnya

2. Media Pembelajaran

Lembar Kerja Siswa (LKS)
 Media pembelajaran terkait Reaksi Oksidasi dan Reduksi

I. Penilaian

Teknik dan Bentuk Instrumen

Teknik	Bentuk Instrumen	Aspek yang dinilai
Pengamatan Sikap	Lembar Pengamatan Sikap	Sikap
Tes Tertulis	Kuis	Pengetahuan
Tes Unjuk Kerja	Presentasi	Ketrampilan

Lampiran 7-B RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. IDENTITAS

Nama Sekolah	: SMA Negeri 2 Singaraja
Mata Pelajaran	: Kimia
Materi	: Hidrolis garam
Kelas/Tahun	: XI
Semester	: 2 (dua)
Alokasi/Waktu	: 2 x 45 menit

B. Kompetensi Inti

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

C. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

KD dari KI 1 :

- 1.2 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.

Indikator :

- Menunjukkan kekaguman tentang hidrolis garam sebagai wujud ciptaan Tuhan YME.
- Menyadari bahwa ketentuan dan keteraturan yang diciptakan oleh Tuhan YME adalah yang terbaik bagi kita.

KD dari KI 2

2.2 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.

Indikator :

- Menunjukkan rasa ingin tahu terhadap materi pembelajaran hidrolisis garam.
- Menunjukkan perilaku jujur dalam menggunakan data percobaan untuk menentukan sifat larutan garam.
- Memiliki keuletan dalam mencari sumber pengetahuan yang mendukung penyelesaian masalah
- Memiliki sikap bijaksana dalam menyelesaikan masalah dan membuat keputusan dalam kelompok

KD dari KI 3

4.1 Menganalisis garam-garam yang mengalami hidrolisis

Indikator :

- Menghitung pH larutan garam yang dapat terhidrolisis

KD dari KI 4

4.12 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk menentukan jenis garam yang mengalami hidrolisis.

Indikator :

- Merancang percobaan penentuan sifat larutan garam.
- Melakukan percobaan penentuan sifat larutan garam.
- Menyimpulkan dan menyajikan hasil percobaan sifat larutan garam.

D. Tujuan Pembelajaran

7. Melalui pengamatan dan diskusi, siswa dapat menunjukkan kekaguman tentang hidrolisis garam sebagai wujud ciptaan Tuhan YME.
8. Melalui pengamatan dan diskusi, siswa dapat menyadari bahwa ketentuan dan keteraturan yang diciptakan oleh Tuhan YME adalah yang terbaik bagi kita.
9. Melalui percobaan, siswa dapat menunjukkan rasa ingin tahu terhadap sifat larutan garam
10. Siswa dapat menunjukkan perilaku jujur dalam menggunakan data percobaan untuk menentukan sifat larutan garam
11. Melalui diskusi, siswa dapat mencari sumber pengetahuan yang mendukung penyelesaian masalah secara ulet dan teliti.

12. Melalui diskusi, siswa dapat mengembangkan sikap bijaksana dalam menyelesaikan masalah dan membuat keputusan dalam kelompok.
13. Siswa mampu menghitung pH larutan garam yang dapat terhidrolisis.

E. Materi Pembelajaran

Fakta :

Reaksi asam dengan basa akan membentuk garam disebut reaksi penetralan. Akan tetapi, reaksi penetralan tidaklah membuat larutan garam menjadi netral.

Konsep : pH larutan garam

Konsepsi :

a. Garam dari asam kuat dan basa kuat

Garam yang berasal dari asam kuat dan basa kuat tidak mengalami hidrolisis, sehingga larutannya bersifat netral ($\text{pH} = 7$)

b. Garam dari basa kuat dan asam lemah

Garam yang berasal dari basa kuat dan asam lemah mengalami hidrolisis parsial/sebagian, yaitu hidrolisis anion.

$$K_h = \frac{K_w}{K_a}$$

$$[\text{OH}^-] = \sqrt{\frac{K_w}{K_a} \times M}$$

Keterangan:

K_w = tetapan kesetimbangan air

K_a = tetapan ionisasi asam lemah

M = konsentrasi anion yang terhidrolisis

c. Garam dari basa lemah dan asam kuat

Garam yang berasal dari basa lemah dan asam kuat mengalami hidrolisis parsial/sebagian, yaitu hidrolisis kation.

$$K_h = \frac{K_w}{K_b}$$

$$[\text{OH}^-] = \sqrt{\frac{K_w}{K_b} \times M}$$

Keterangan:

K_w = tetapan kesetimbangan air

K_b = tetapan ionisasi basa lemah

M = konsentrasi kation yang terhidrolisis

d. Garam dari basa lemah dan asam lemah

Garam yang berasal dari asam lemah dan basa lemah mengalami hidrolisis total (kation dan anion mengalami hidrolisis)

$$[H^+] = \sqrt{\frac{K_w \times K_a}{K_b}}, K_h = \frac{K_w \times K_a}{K_b}$$

Prinsip : Reaksi hidrolisis merupakan reaksi kesetimbangan

Prosedural : Dalam menentukan pH garam yang terhidrolisis, prasyarat yang harus dipahami yaitu stokiometri larutan.

F. Metode Pembelajaran

4. Metode pembelajaran : Demonstrasi, diskusi, dan presentasi
5. Model : Inkuiri Terbimbing
6. Pendekatan : *Scientific*

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
1.	Kegiatan Awal	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam • Guru mengecek kehadiran • Guru menuliskan topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengucapkan salam • Menyampaikan bila ada siswa lain yang tidak hadir • Memperhatikan guru 	2 menit
		Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan tentang stokiometri larutan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru 	5 menit
		Motivasi <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pertanyaan dalam kehidupan sehari-hari tentunya kalian mengenal produk 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai aplikasi hidrolisis garam 	5 menit

		<p>pemutih pakaian. Produk ini mengandung NaOCl yang sangat reaktif. Nah bisakah anak-anak menuliskan reaksi terbentuknya garam NaOCl? Garam NaOCl tersebut bersifat apa?</p>	<p>dalam kehidupan sehari-hari</p>	
2.	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan demonstrasi percobaan menentukan pH larutan garam 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengamati percobaan menentukan sifat larutan garam 	5 menit
		<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk bertanya berdasarkan percobaan menentukan pH larutan garam yang terhidrolisis 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diharapkan mengajukan pertanyaan dan menuliskannya pada lembar kerja individu yang diberikan oleh guru 	6 menit
		<ul style="list-style-type: none"> Guru menugaskan siswa membentuk kelompok untuk menerima Lembar Kerja Siswa (LKS) Guru menugaskan siswa untuk mendiskusikan hasil kerja individu dalam kelompok 	<p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap siswa membentuk kelompok untuk menerima Lembar Kerja Siswa (LKS) Siswa mendiskusikan hasil kerja individu dalam kelompok 	5 menit 25 menit
		<ul style="list-style-type: none"> Guru menugaskan masing-masing kelompok untuk 	<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok menyimpulkan hasil 	10 menit

		menyimpulkan hasil diskusi terkait pH larutan garam yang terhidrolisis	diskusi terkait pH larutan garam yang terhidrolisis	
		<ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya • Guru menugaskan kelompok yang lain untuk memperhatikan kelompok yang sedang presentasi 	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya • Kelompok yang lain memperhatikan kelompok yang sedang presentasi 	10 menit
3.	Kegiatan Akhir	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk kembali ketempat duduk masing-masing • Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran • Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa terkait materi pembelajaran yang masih belum jelas • Guru memberikan kuis mengenai materi yang telah disampaikan • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa kembali ketempat duduk masing-masing • Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran • Siswa menanyakan materi pembelajaran yang masih belum jelas • Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru • Siswa memperhatikan apa yang disampaikan guru terkait rencana pembelajaran pada 	15 menit 1 menit

			pertemuan berikutnya	
		<ul style="list-style-type: none"> Guru mengakhiri pelajaran dan mengucapkan salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa kembali ketempat duduk masing-masing mengucapkan salam penutup 	1 menit

H. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar

Buku Paket Kimia kelas XI, Penerbit Michael Purba

Sumber penunjang lainnya

2. Media Pembelajaran

a) Lembar kerja siswa

b) Media pembelajaran terkait hidrolisis garam

I. Penilaian

Metode dan Bentuk Instrumen

Metode	Bentuk Instrumen
Sikap	Lembar Pengamatan Sikap
Tes Untuk Kerja	Tes Penilaian Kinerja
Tes Tertulis	Tes Pilihan Ganda

Lampiran 7-C RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. IDENTITAS

Nama Sekolah	: SMA Negeri 2 Singaraja
Mata Pelajaran	: Kimia
Materi	: Koloid
Kelas/Tahun	: XI IPA
Semester	: II (dua)
Alokasi/Waktu	: 2 x 45 menit

B. Kompetensi Inti

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

C. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

KD dari KI 1 :

- 1.3 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.

Indikator :

- Menunjukkan rasa syukur terhadap ciptaan tuhan YME tentang koloid.

KD dari KI 2

2.3 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.

Indikator :

- Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar dengan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran pada materi koloid.
- Menunjukkan perilaku jujur dalam menulis hasil pengamatan pada percobaan jenis-jenis koloid.
- Menunjukkan sikap kerja sama antar siswa dalam melakukan percobaan jenis-jenis koloid.
- Memiliki sikap tanggung jawab dalam melakukan percobaan jenis-jenis koloid.

KD dari KI 3

3.15 Menganalisis peran koloid dalam kehidupan berdasarkan sifat-sifatnya

Indikator :

- Menjelaskan pengertian sistem koloid
- Membedakan sifat larutan, koloid, dan suspensi berdasarkan sifat-sifatnya

KD dari KI 4

4.14 Mengajukan ide/gagasan untuk memodifikasi pembuatan koloid berdasarkan pengalaman membuat beberapa jenis koloid

Indikator :

- Melakukan percobaan memodifikasi pembuatan koloid
- Menganalisis data hasil percobaan memodifikasi pembuatan koloid
- Menarik kesimpulan dari data hasil percobaan memodifikasi pembuatan koloid

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menunjukkan rasa syukur terhadap ciptaan tuhan YME terkait dengan materi koloid
2. Melalui demonstrasi percobaan, siswa dapat menunjukkan rasa ingin tahu yang besar dengan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran pada koloid
3. Melalui pengamatan pada percobaan, siswa dapat menunjukkan perilaku jujur dalam menulis hasil pengamatan percobaan jenis-jenis koloid
4. Siswa dapat menunjukkan sikap kerja sama antar siswa dalam melakukan percobaan jenis-jenis koloid

5. Siswa dapat menjelaskan pengertian sistem koloid
6. Siswa dapat membedakan sifat larutan, koloid, dan suspensi berdasarkan sifat-sifatnya.

E. Materi Pembelajaran

1. Pengertian sistem koloid

Istilah koloid pertama kali diutarakan oleh seorang ilmuwan Inggris, Thomas Graham, sewaktu mempelajari sifat difusi beberapa larutan melalui membran kertas perkamen. Graham menemukan bahwa larutan natrium klorida mudah berdifusi sedangkan kanji, gelatin, dan putih telur sangat lambat atau sama sekali tidak berdifusi. Zat-zat yang sukar berdifusi tersebut disebut koloid. Tahun 1907, Ostwald, mengemukakan istilah sistem terdispersi bagi zat yang terdispersi dalam medium pendispersi. Analogi dalam larutan, fase terdispersi adalah zat terlarut, sedangkan medium pendispersi adalah zat pelarut. Sistem koloid adalah suatu campuran heterogen antara dua zat atau lebih dimana partikel-partikel zat yang berukuran koloid (fase terdispersi) tersebar merata dalam zat lain (medium pendispersi). Sistem koloid termasuk salah satu sistem dispersi. Sistem dispersi lainnya adalah larutan dan suspensi. Larutan merupakan sistem dispersi yang ukuran partikelnya sangat kecil, sehingga tidak dapat dibedakan antara partikel dispersi dan pendispersi. Sedangkan suspensi merupakan sistem dispersi dengan partikel berukuran besar dan tersebar merata dalam medium pendispersinya. Perbedaan aatar larutan sejati, sistem koloid, dan suspensi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Pembeda	Larutan Sejati	Sistem Koloid	Suspensi Kasar
Jumlah fase	1	2	3
Distribusi partikel	Homogen	Heterogen	Heterogen
Ukuran partikel	$< 10^{-7}$ cm	$10^{-7} - 10^{-5}$ cm	$> 10^{-5}$ cm
Penyaringan	Tidak dapat disaring	Tidak dapat disaring kecuali dengan penyaringan ultra	Dapat disaring
Kestabilan	Stabil, tidak memisah	Stabil, tidak memisah	Tidak stabil, memisah
Contoh	Larutan gula	Susu	Campuran pasir dalam air

2. Jenis-jenis koloid

Koloid dapat dikelompokkan berdasarkan kombinasi fase terdispersi dan medium pendispersi. Koloid yang zat terdispersinya berwujud padat

disebut sol, koloid yang zat terdispersinya berwujud cair disebut emulsi, sedangkan koloid yang zat terdispersinya berwujud gas disebut buih. Ketiga jenis koloid tersebut dapat dikelompokkan lagi berdasarkan fase pendispersinya yaitu disajikan pada tabel berikut.

No	Fase Terdispersi	Fase Pendispersi	Nama	Contoh
1	Padat	Gas	Aerosol padat	Asap, debu di udara
2	Padat	Cair	Sol	Tinta, cat
3	Padat	Padat	Sol padat	Gelas berwarna hitam, intan hitam
4	Cair	Gas	Aerosol cair	Kabut, awan, hair spray
5	Cair	Cair	Emulsi	Susu, santan
6	Cair	Padat	Emulsi Padat	Jeli, mutiara
7	Gas	Cair	Buih	Buih sabun, krim kocok
8	Gas	Padat	Buih padat	Karet busa, batu apung

Ringkasan Materi Pembelajaran

1. **Fakta** : larutan gula, susu, campuran air dengan pasir
2. **Konsep** : koloid
3. **Prinsip** : koloid adalah suatu campuran heterogen antara dua zat atau lebih dimana fase terdispersi tersebar merata dalam medium pendispersinya.
4. **Pengetahuan Prosedural**
 Dari tiga contoh yaitu larutan gula, susu, campuran air dengan pasir, yang merupakan koloid adalah susu. Koloid dapat dibedakan melalui dua perlakuan yaitu penyaringan dan pemberian sinar. Ketika dilakukan penyaringan susu yang merupakan koloid tidak dapat disaring menggunakan saringan biasa.

F. Metode Pembelajaran

7. Metode pembelajaran : Percobaan, diskusi, dan presentasi
8. Model : *Inkuiri Terbimbing*
9. Pendekatan : *Scientific*

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
1.	Kegiatan Awal	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam Guru mengecek kehadiran Guru menuliskan topik yang akan diajarkan Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengucapkan salam Menyampaikan bila ada siswa lain yang tidak hadir Memperhatikan guru 	2 menit
		Apersepsi Guru memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan <ul style="list-style-type: none"> Apa itu larutan? Apa ciri-ciri suatu larutan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru 	5 menit
		Motivasi <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan motivasi dengan memberikan contoh fenomena alam yang berkaitan dengan koloid yaitu pada siang hari langit berwarna biru dan pada sore hari langit berwarna merah 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru mengenai aplikasi koloid dalam kehidupan sehari-hari 	5 menit
2.	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan demonstrasi tentang cara membedakan koloid 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengamati dan terlibat dalam demonstrasi yang dilakukan guru 	15 menit
		<ul style="list-style-type: none"> Guru bertanya bagaimana cara membedakan koloid, suspensi dan larutan. 	Menanya <ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab pertanyaan berdasarkan pertanyaan yang 	10 menit

			telah diberikan oleh guru	
		<ul style="list-style-type: none"> Guru menugaskan siswa membentuk kelompok untuk menerima Lembar Kerja Diskusi Koloid Guru menugaskan siswa untuk mendiskusikan Lembar Kerja Diskusi Koloid dalam kelompok 	<p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap siswa membentuk kelompok untuk menerima Lembar Kerja Diskusi koloid Siswa mendiskusikan Lembar Kerja Diskusi koloid yang telah dibagikan 	<p>4 menit</p> <p>12 menit</p>
		<ul style="list-style-type: none"> Guru menugaskan masing-masing kelompok untuk menyimpulkan hasil diskusi 	<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing kelompok menyimpulkan hasil diskusi 	5 menit
		<ul style="list-style-type: none"> Guru menugaskan perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya Guru menugaskan kelompok yang lain untuk memperhatikan kelompok yang sedang presentasi 	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya Kelompok yang lain memperhatikan kelompok yang sedang presentasi 	10 menit
3.	Kegiatan Akhir	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa terkait materi pembelajaran yang masih belum jelas 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran Siswa menanyakan materi pembelajaran yang masih belum jelas 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menerangkan/penegasan kembali terkait materi yang telah dibahas • Guru memberikan kuis mengenai materi yang telah disampaikan • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan dan menyimak terkait penegasan materi yang diberikan oleh guru • Siswa mengerjakan kuis yang diberikan guru • Siswa memperhatikan apa yang disampaikan guru terkait rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya 	20 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengakhiri pelajaran dan mengucapkan salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa kembali ketempat duduk masing-masing mengucapkan salam penutup 	1 menit

H. Sumber dan Media Pembelajaran

3. Sumber Belajar

Buku Paket Kimia Kelas X, Penerbit Erlangga
 Buku Paket Kimia Kelas X, Penerbit Michael Purba
 Sumber Penunjang Belajar lainnya

4. Media Pembelajaran

Lembar Kerja Siswa (LKS)
 Lembar Praktikum
 Media pembelajaran terkait Koloid

I. Penilaian

Teknik dan Bentuk Instrumen

Teknik	Bentuk Instrumen	Aspek yang dinilai
Pengamatan Sikap	Lembar Pengamatan Sikap	Sikap
Tes Tertulis	Kuis	Pengetahuan
Tes Unjuk Kerja	Presentasi	Ketrampilan



PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN
DAN OLAHRAGA
SMA NEGERI 2 SINGARAJA

Alamat : Jl. Srikandi – Singaraja (81119) Telp. (0362) 24321
Email : smandasingaraja2011@gmail.com Alamat website www.smanda-singaraja.sch.id



SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.3/1201/SMAN 2 SGR/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 2 Singaraja menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Nuris Sholihah
NIM : 1413031029
Jurusan : Kimia dan Pengajaran MIPA
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan penelitian di SMA Negeri 2 Singaraja untuk keperluan penyelesaian skripsi dari tanggal 1 s/d 5 November 2021, di kelas X dan XI MIPA, yang berjudul **“Evaluasi Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Kimia di SMA Negeri 2 Singaraja”**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 18 Januari 2022
Kepala SMA Negeri 2 Singaraja
SMA NEGERI 2
SINGARAJA
Drs. I Made Arya Kartawan, M.Pd
NIP. 19620518 198903 1 011

Riwayat Hidup Penulis



Nuris Sholihah lahir di kota Situbondo, Jawa Timur pada 10 Juli 1996. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Niawi (alm) dan Ibu Buyati. Penulis Berkebnagsaan Indonesia dan Beragama Islam. Alamat asal penulis Kp. Krajan RT 01 RW 02 Ds Wringin Anom Kecamatan Asembagus. Kini penulis tinggal di Jl. Teleng Timur 20x Singaraja Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng, Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 2 Wringin Anom dan lulus pada Tahun 2008. Kemudian melanjutkan di SMPN 2 Asembagus dan lulus tahun 2011. Pada tahun 2014 penulis lulus dari SMAN 1 Asembagus dan melanjutkan ke Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada Bulan Januari tahun 2022 penulis telah menyelesaikan Skripsi berjudul **“Evaluasi Penggunaan pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Kimia di SMA Negeri 2 Singaraja”** sekaligus mengakhiri masa studi di Universitas Pendidikan Ganesha.