

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
CALON GURU PENGGERAK ANGKATAN 5

Satuan Pendidikan	: SMAN 9 Kendari
Kelas/Semester	: X/Genap
Tema	: Hukum-hukum Dasar Kimia
Sub Tema	: Hukum Kekekalan Massa
Pembelajaran ke-	: 8
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti dan menyelesaikan pembelajaran materi *hukum kekekalan massa* melalui *model pembelajaran discovery learning*, siswa diharapkan dapat berperan aktif dalam proses identifikasi masalah, mengumpulkan data, melakukan interpretasi dan verifikasi, serta melakukan generalisasi untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatifitas, kolaborasi, dan komunikasi, serta mampu menyadari akan kebesaran ciptaan Tuhan yang Maha Esa.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan (**2 menit**)

- a. Memulai pertemuan dengan ucapan salam dan do'a
- b. Mengecek kondisi kelas (kebersihan, kesiapan kelompok, kehadiran)
- c. Melakukan apersepsi
- d. Menginformasikan materi dan tujuan pembelajaran
- e. Memotivasi siswa

2. Kegiatan Inti (**6 menit**)

a. Pemberian rangsangan (Stimulation)

Pada tahap ini guru memberikan uraian/ilustrasi singkat tentang materi yang akan didiskusikan, mengajukan pertanyaan khusus untuk memancing dan menciptakan kondisi yang menimbulkan kebingungan dan rasa ingin tahu siswa. Dalam situasi yang penuh tanda tanya tersebut, guru tidak langsung mengarahkan siswa pada kesimpulan. Untuk menjawab rasa penasaran siswa tersebut, guru meminta siswa untuk belajar dalam kelompok menggunakan LKPD yang telah disiapkan. Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok.

b. Pernyataan/Identifikasi Masalah (Problem Statement)

Setelah guru membagikan LKPD (*terlampir*), guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah). Permasalahan yang dipilih selanjutnya harus dirumuskan dalam bentuk pertanyaan atau hipotesis.

c. Pengumpulan data (Data Collection)

Guru memberi kesempatan kepada para peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang relevan sebanyak-banyaknya untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis. LKPD menjadi acuan aktivitas siswa selama diskusi kelompok. Secara berkelompok siswa mengidentifikasi informasi/data, membandingkan data, mengklasifikasi data serta mencari informasi pendukung yang relevan dari berbagai sumber.

d. Pengolahan data (Data Processing)

Guru melakukan bimbingan pada saat peserta didik melakukan pengolahan data. Hasil identifikasi dan klasifikasi informasi/data dalam LKPD yang diperkuat dengan informasi pendukung yang diperoleh selanjutnya dianalisis dan diinterpretasikan.

e. Pembuktian (Verification)

Guru memberi kesempatan kepada para peserta didik untuk menemukan konsep, teori, aturan atau pemahaman dengan melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis yang ditetapkan. Hasil analisis dan interpretasi informasi/data serta informasi pendukung yang diperoleh menjadi dasar bagi siswa untuk melakukan verifikasi.

f. Menarik kesimpulan (Generalization)

Proses menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama dengan memperhatikan hasil verifikasi.

3. Kegiatan Penutup (**2 menit**)

- a. Guru bersama siswa membuat kesimpulan
- b. Guru memberikan umpan balik
- c. Guru mengingatkan materi lanjutan dan memberi tugas/PR

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Teknik penilaian: tes dan non tes
2. Bentuk penilaian: essay dan pilihan ganda, observasi, penugasan, unjuk kerja/presentase (*terlampir*)
3. Program Remedial
4. Program Pengayaan

Mengetahui:

Kepala SMAN 9 Kendari



Dr. Aslan, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197807012005021006

Kendari, Januari 2022

Guru Mata Pelajaran



Muhamad Hariun, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197406012008011013

Lampiran 1. LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Kelompok

...

Ketua :
Sekretaris :
Anggota :
:
:
:

Topik : **Hukum-hukum Dasar Kimia**

Sub Topik: **Hukum Lavoisier (Hukum Kekekalan Massa)**

3.10 Menerapkan hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia	4.10 Menganalisis data hasil percobaan menggunakan hukum-hukum dasar kimia kuantitatif
---	--

Tujuan Pembelajaran:

Setelah menyelesaikan kegiatan diskusi, anda diharapkan:

1. dapat mengidentifikasi massa zat sebelum dan sesudah reaksi berdasarkan data percobaan yang diberikan
2. dapat membandingkan data percobaan sejumlah reaksi yang diberikan berkaitan dengan massa zat sebelum dan sesudah reaksi
3. dapat mengelompokkan reaksi dengan komposisi campuran yang beragam berdasarkan data percobaan yang diberikan.
4. menjelaskan berlakunya hukum kekekalan massa pada setiap jenis reaksi
5. menyimpulkan adanya aturan yang berlaku dalam suatu persamaan reaksi berkaitan dengan massa zat sebelum dan sesudah reaksi
6. dapat terampil mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara lisan dan tulisan tentang hukum kekekalan massa
7. mampu menyadari akan adanya keteraturan yang terungkap dari fakta-fakta yang ada di alam semesta ciptaan Tuhan Yang Maha Esa

Petunjuk pengerjaan LKPD

- ✓ Lengkapi identitas kelompok sesuai yang tertera pada halaman depan LKPD
- ✓ Lakukan diskusi kelompok untuk menjawab sejumlah pertanyaan yang diberikan
 - ✓ Setelah pengerjaan LKPD akan dilanjutkan dengan kegiatan presentasi
- ✓ Diharapkan semua anggota kelompok terlibat aktif dalam diskusi dan memanfaatkan berbagai sumber belajar yang relevan.
- ✓ Partisipasi aktif selama proses diskusi dan presentase kelompok akan diamati oleh guru dan menjadi bagian dari penilaian
 - ✓ Gunakan waktu yang diberikan secara efisien

Materi Ringkas

Hukum Lavoisier (Hukum Kekekalan Massa)

Hukum kekekalan massa yang dikemukakan oleh Antoine Laurent Lavoisier (1743 – 1799) menyebutkan bahwa “massa zat-zat sebelum dan sesudah reaksi adalah sama”. Selama reaksi kimia berlangsung, tidak ada materi yang hilang maupun muncul secara spontan.

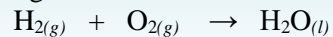
Contoh:

2 gram gas hidrogen (H_2) bereaksi dengan 16 gram gas oksigen (O_2) akan membentuk 18 gram air (H_2O)

Aktivitas Umum

Cermati pernyataan/ilustrasi berikut!

Air dengan rumus molekul H_2O adalah senyawa yang penting bagi semua bentuk kehidupan di bumi. Air menutupi hampir 71% permukaan bumi. Air terbentuk dari gabungan antara gas hidrogen dan gas oksigen menurut reaksi:



Secara teori, jika 2 gram gas hidrogen (H_2) direaksikan dengan 16 gram gas oksigen (O_2) maka akan membentuk 18 gram air (H_2O).

Bagaimana jika yang direaksikan sebanyak 4 gram gas hidrogen dengan 16 gram gas oksigen?

Aktivitas Kelompok

Untuk lebih mendalami dan memahami permasalahan tersebut lakukan aktivitas yang diminta dalam LKPD yang telah dibagikan.

1. Rumuskan permasalahan dalam bentuk pertanyaan berkaitan dengan ilustrasi di atas!

.....
.....
.....

2. Selanjutnya buatlah hipotesis (jawaban sementara dari permasalahan yang telah dirumuskan)

.....
.....
.....

3. Lengkapilah data reaksi antara gas hidrogen dan gas oksigen dalam tabel berikut! Gunakan berbagai sumber relevan untuk menyelesaikan sejumlah pertanyaan yang ada.

No.	Pereaksi		Hasil reaksi
	Gas hidrogen	Gas oksigen	Air
1.	5 gram	40 gram	45 gram
2.	4 gram	16 gram	18 gram
3.	2 gram	16 gram	18 gram
4.	24 gram
5.	6 gram
6.	7 gram	58 gram	63 gram
7.

4. Setelah mengidentifikasi, menganalisis, menginterpretasi dan melengkapi tabel di atas, jawablah sejumlah pertanyaan berikut!

a. Adakah reaksi yang tidak sesuai dengan hukum kekekalan massa? Jika ya, tuliskan reaksi nomor berapa dan berikan alasan!

.....
.....
.....

b. Reaksi nomor berapakah yang sesuai dengan hukum kekekalan massa? Berikan alasan!

.....
.....
.....

c. Jelaskan jawaban yang anda berikan sesuai data yang diisikan pada reaksi nomor 7!

.....
.....
.....

d. Adakah aturan umum/hubungan/kecenderungan yang berlaku dalam reaksi pada tabel di atas? Tuliskan aturan/hubungan/kecenderungan dari massa zat dalam reaksi tersebut!

.....
.....

e. Tuliskan kesimpulan umum yang anda peroleh tentang massa zat sebelum dan sesudah reaksi!

.....
.....
.....

Selamat bekerja!

Lampiran 2. Instrumen

A. Contoh Soal tugas individu

Kerjakan tugas berikut pada selembar kertas. Tulislah jawaban anda dengan rapih, singkat dan jelas!

Seorang siswa melakukan eksperimen dengan memanaskan larutan gula yang dibuat dengan melarutkan 0,4 gram gula ke dalam 20 mL air murni menggunakan wadah gelas kimia yang berukuran 1000 mL. Sebelum dilakukan pemanasan siswa tersebut menimbang massa gelas kimia, massa gula, dan massa air yang akan dipanaskan.

Hasil penimbangan sebagai berikut:

Massa gelas kimia = 390,6 gram

Massa gula = 0,4 gram

Massa 20 mL air = 20 gram

Massa gelas kimia + massa gula + massa air = 390,6 gram + 0,4 gram + 20 gram = 411 g.

Setelah pemanasan dan semua air menguap, wadah didiamkan sampai dingin. Selanjutnya ditimbang kembali. Data selengkapnya ada dalam tabel di bawah.

Reaksi penguapan air : $H_2O_{(l)} \rightarrow H_2O_{(g)}$. Setelah mengalami penguapan, air berubah wujud dari cair menjadi gas (uap air).

Jawablah pertanyaan dalam tabel berikut dengan cara melingkari pilihan jawaban yang tepat!

Sebelum pemanasan dan penguapan		Massa setelah perlakuan, pemanasan dan penguapan (Lingkari salah satu pilihan)			
Massa bahan dan alat (g)					
Gula	0,4 g	Gula setelah dilarutkan dan dipanaskan	A. 0,4 g	B. < 0,4 g	C. > 0,4 g
Gelas kimia	390,6 g				
20 ml air	20 g	Uap air (gas)	A. 20 g	B. < 20 g	C. > 20 g
Gelas berisi gula	391 g	Wadah setelah pemanasan dan penguapan	A. < 391 g	B. 391 g	C. > 390,6 g
Gelas + gula + air	411 g	Wadah setelah pemanasan dan penguapan + uap air	A. 411 g	B. > 411 g	C. < 390,6 g

Tuliskan kesimpulan anda!

.....
.....

Kunci Jawaban:

Massa gula setelah dilarutkan dan dipanaskan = 0,4 gram (tetap) (jawaban A)

Massa uap air (gas) = 20 gram (tetap) (jawaban A)

Massa wadah setelah pemanasan dan penguapan = 391 gram (jawaban B)

Massa wadah setelah pemanasan dan penguapan + uap air = 411 gram (jawaban A)

Pedoman peskoran: tiap jawaban benar diberi bobot 25

B. Contoh Soal ulangan (Pilihan Ganda)

Petunjuk pengerjaan:

- ✓ Jawablah pertanyaan berikut dengan memberi tanda silang (X) pada pilihan jawaban yang paling tepat!
- ✓ Waktu pengerjaan 5 menit
- ✓ Skor total 100
- ✓ Jangan lupa menuliskan nama terlebih dahulu pada lembaran jawaban yang tersedia
- ✓ Utamakan kejujuran dalam bekerja

1. Jumlah massa zat sebelum dan sesudah reaksi adalah. Pernyataan-pernyataan berikut mengandung arti yang sama dengan pernyataan di atas, kecuali
 - A. Jumlah massa zat yang bereaksi sama dengan jumlah massa zat hasil reaksi
 - B. Jumlah massa reaktan sama dengan jumlah massa produk
 - C. Jumlah massa zat sebelum reaksi sama dengan massa zat setelah reaksi
 - D. Jumlah massa zat reaktan sama dengan jumlah massa zat pereaksi
 - E. Jumlah massa zat yang direaksikan sama dengan jumlah massa zat yang dihasilkan dan sisa reaktan
2. Sejumlah zat A tepat habis bereaksi dengan zat B menjadi zat AB. Pernyataan berikut yang tepat adalah ...
 - A. Massa zat AB lebih besar dari jumlah massa zat A dan B
 - B. Jumlah massa zat A dan B lebih kecil dari massa zat AB
 - C. Massa zat AB dua kali lebih besar dari massa zat A dan B
 - D. Jumlah massa zat A dan B setengah dari massa zat AB
 - E. Massa zat AB sama dengan jumlah massa zat A dan zat B
3. Senyawa KClO_3 dapat terurai menurut reaksi berikut: $2\text{KClO}_{3(s)} \rightarrow 2\text{K}_{(s)} + \text{Cl}_{2(g)} + 3\text{O}_{2(g)}$
Pernyataan berikut yang tepat adalah
 - A. Massa zat yang dihasilkan lebih besar dari massa zat pereaksi
 - B. Massa KClO_3 lebih kecil daripada jumlah massa K, Cl_2 , dan O_2
 - C. Massa KClO_3 sama dengan jumlah massa K, Cl_2 , dan O_2
 - D. Massa KClO_3 sama dengan jumlah massa K
 - E. Massa Cl_2 setengah dari massa KClO_3
4. Perbandingan massa karbon dan oksigen untuk membentuk senyawa karbon dioksida adalah 3 : 8. Jika 10 gram karbon direaksikan dengan 24 gram oksigen, maka menurut hukum Lavoisier massa setelah reaksi adalah 34 gram. Massa setelah reaksi tersebut diperoleh dari
 - A. 10 gram karbon + 24 gram oksigen
 - B. 1 gram karbon sisa + 33 gram karbon dioksida
 - C. 4 gram karbon sisa + 30 gram karbon dioksida
 - D. 34 gram karbon dioksida, karena karbon dan oksigen habis bereaksi (tidak ada sisa)
 - E. 30 gram karbon dioksida + 4 gram oksigen sisa
5. Pernyataan di bawah ini yang benar adalah
 - A. Massa kristal garam dapur yang terjadi lebih besar dari massa air laut yang diuapkan
 - B. Besi berkarat massanya lebih besar dibanding sebelum berkarat
 - C. Kayu dibakar menghasilkan arang yang massanya lebih besar karena mengikat oksigen
 - D. Larutan kapur massanya lebih besar dibanding kapur tohor + air sebelum dicampur
 - E. Massa cairan korek gas yang terbakar lebih besar daripada massa hasil pembakaran.

Kunci jawaban:

1.	D	2.	E	3.	C	4.	B	5.	B
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

Pedoman penskoran:

Tiap jawaban benar diberi bobot 20

C. Program Remedial

Pelaksanaan remedial diberikan dalam bentuk penugasan secara individu

D. Program Pengayaan

Pelaksanaan program pengayaan ditempuh dengan meminta siswa merancang prosedur percobaan yang sederhana tentang hukum kekekalan massa menggunakan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar.

E. Lembar observasi

1. LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING

Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas/Semester : X MIPA₁/Genap
 Pertemuan Ke :
 Hari/Tanggal :
 Nama : **Muh. Hariun, S.Pd.,M.Pd**

Petunjuk Pengisian:

- Isilah dengan menggunakan **tanda ceklist** (√) pada kolom **Ya** (jika siswa melakukan aktivitas sesuai deskriptor).
- Isilah dengan menggunakan **tanda garis datar** (—) pada kolom **Tidak** (jika siswa tidak melakukan aktivitas sesuai deskriptor).

Petunjuk Penskoran:

Untuk menentukan skor aktivitas mengajar guru, maka perlu diperhatikan kemunculan deskriptor berikut.

- ✓ Skor 0 : Jika tidak ada deskriptor yang muncul
- ✓ Skor 1 : Jika satu deskriptor yang muncul
- ✓ Skor 2 : Jika dua deskriptor yang muncul
- ✓ Skor 3 : Jika tiga deskriptor yang muncul
- ✓ Skor 4 : Jika semua deskriptor muncul

- Apakah siswa mempersiapkan diri dengan baik untuk mengikuti pembelajaran?

No	Deskriptor	Hasil pengamatan		Skor
		Ya	Tidak	
1.	Siswa menjawab salam guru dan berdo'a			
2.	Siswa dalam keadaan tenang dan siap mengikuti pembelajaran dengan baik			
3.	Siswa menyiapkan buku pelajaran dan sumber belajar lainnya.			
4.	Siswa antusias menjawab apersepsi dari guru			

- Apakah siswa menjawab pertanyaan yang telah disiapkan dalam LKPD?

No	Deskriptor	Hasil pengamatan		Skor
		Ya	Tidak	
1.	Siswa membaca dengan seksama soal yang telah diberikan oleh guru.			
2.	siswa mengidentifikasi variabel yang diketahui dan variabel yang ditanyakan dalam soal.			
3.	Siswa menuliskan hubungan antar konsep-konsep/rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal.			
4.	Siswa menyelesaikan soal dan menemukan jawaban atau hasil akhir.			

- Apakah siswa terlibat aktif dalam diskusi untuk menemukan jawaban soal LKPD?

No	Deskriptor	Hasil pengamatan		Skor
		Ya	Tidak	
1.	Siswa menjelaskan jawaban soal pada teman kelompoknya.			
2.	Siswa menanggapi jawaban soal yang disampaikan.			
3.	Siswa melakukan tanya jawab untuk menemukan jawaban yang tepat.			
4.	Siswa meminta bimbingan guru bila ada hal yang kurang dimengerti.			

4. Apakah setiap siswa mempertanggungjawabkan hasil jawaban soal yang ditugaskan kepadanya dengan baik?

No	Deskriptor	Hasil pengamatan		Skor
		Ya	Tidak	
1.	Siswa mempresentasikan hasil jawaban soal yang menjadi tanggung jawabnya pada seluruh siswa.			
2.	Siswa memberikan penjelasan dengan baik bila ada pertanyaan siswa dari kelompok lain.			
3.	Siswa terbuka terhadap kritik dan saran yang konstruktif dari kelompok lain.			
4.	Siswa menghargai setiap kritik dan saran yang ditujukan kepadanya.			

5. Apakah siswa menanggapi jawaban dari kelompok yang melakukan presentasi?

No	Deskriptor	Hasil pengamatan		Skor
		Ya	Tidak	
1.	Siswa menyimak penjelasan jawaban yang diberikan.			
2.	Siswa mengajukan pertanyaan sesuai dengan topik yang dibahas.			
3.	Siswa memberikan persetujuan terhadap jawaban yang diberikan.			
4.	Siswa memberikan tanggapan dengan antusias dan logis.			

6. Apakah siswa mengajukan pertanyaan apabila ada yang tidak dipahami?

No	Deskriptor	Hasil pengamatan		Skor
		Ya	Tidak	
1.	Siswa menyimak penjelasan jawaban yang diberikan.			
2.	Siswa mengajukan pertanyaan sesuai dengan topik yang dibahas.			
3.	Siswa memberikan persetujuan terhadap jawaban yang diberikan.			
4.	Siswa memberikan tanggapan dengan antusias dan logis.			

7. Apakah siswa mencatat materi dan terlibat dalam membuat kesimpulan?

No	Deskriptor	Hasil pengamatan		Skor
		Ya	Tidak	
1.	Siswa mencatat materi pelajaran dengan baik.			
2.	Siswa terlibat dalam menyimpulkan materi hasil pembelajaran.			
3.	Siswa menyimak dan mencatat tugas yang diberikan oleh guru.			
4.	Siswa menyatakan persetujuan terhadap kesimpulan materi yang dibuat			

8. Apakah model pembelajaran yang diterapkan dapat menumbuhkan kepercayaan diri siswa?

No	Deskriptor	Hasil pengamatan		Skor
		Ya	Tidak	
1.	Siswa antusias mengikuti tahapan pembelajaran			
2.	Siswa mampu menjalani tahapan pembelajaran			
3.	Siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok			
4.	Siswa berani tampil ke depan untuk presentasi			

Kendari, Januari 2022
Observer

.....

2. LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS MENGAJAR GURU MELALUI MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING

NAMA GURU : MUHAMAD HARIUN, S.Pd., M.Pd.
 KOMPETENSI DASAR : 3.10/4.10
 KELAS/SEMESTER : X MIPA 1/ GENAP
 SATUAN PENDIDIKAN : SMA

Penskoran: 0 = Tidak, 1 = Ya

No	INDIKATOR/ASPEK YANG DIAMATI	Skor			
		Pertemuan ke-			
		1	2	3	...
I	MEMBUKA PEMBELAJARAN				
1.	Memulai pertemuan dengan salam dan berdo'a				
2.	Mengecek kelas (kebersihan, kesiapan, dan kehadiran)				
3.	Melakukan kegiatan apersepsi				
4.	Menyampaikan kompetensi (tujuan yang akan dicapai dan rencana kegiatan)				
5.	Memotivasi siswa				
II	KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN				
A.	Penguasaan materi pembelajaran				
1.	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran				
2.	Mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan				
B.	Pendekatan/model/metode pembelajaran				
1.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai				
2.	Melaksanakan pembelajaran secara runtut				
3.	Menguasai kelas				
4.	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual				
5.	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif				
6.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan				
C.	Pemanfaatan sumber/ media pembelajaran				
1.	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran dan atau sumber belajar				
2.	Melibatkan siswa dalam pembuatan dan atau pemanfaatan sumber /media pembelajaran				
3.	Sumber/media pembelajaran yang digunakan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran				
D.	Pembelajaran yang memicu diri memelihara keterlibatan siswa				
1.	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa melalui guru, siswa, sumber belajar				
2.	Merespon positif partisipasi siswa				
3.	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa				
4.	Membangun suasana kondusif				
5.	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar				
E.	Penilaian proses dan hasil belajar				
1.	Memantau kemajuan belajar				
2.	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi				
F.	Penggunaan Bahasa				
1.	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar				
2.	Menggunakan bahasa tubuh yang baik dan benar				
III	PENUTUP				
1.	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa				
2.	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, atau kegiatan atau tugas sebagai bagian remidi/pengayaan				
	Skor Total				
	Rata-rata Skor Total				

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Rata-rata Skor Total}}{26} \times 100 = \dots\dots\dots$$

Kendari, Januari 2022
Observer

(.....

3. LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SAAT DISKUSI

Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas/Semester : X/Genap
 Topik/Subtopik : Hukum-hukum Dasar Kimia/Hukum Lavoisier
 Indikator : Siswa menunjukkan perilaku kerja sama, santun, toleran, responsif dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

No	Nama Siswa	Kerja sama	Rasa Ingin Tahu	Santun	Komunikatif	Keterangan
1						
2						
...						

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

- 4 = sangat baik
- 3 = baik
- 2 = cukup
- 1 = kurang

4. LEMBAR OBSERVASI UNJUK KERJA PRESENTASE KELOMPOK

No	Nama Kelompok	Ketepatan jawaban	Kemampuan menjelaskan	Kemampuan merespon	Penggunaan bahasa	Ketepatan istilah/konsep
1						
2						
...						

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

- 4 = sangat baik
- 3 = baik
- 2 = cukup
- 1 = kurang