



SURAT KETERANGAN

No: B.253.000/1771/TU/SMAN1SKSD/DIKPORA

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Sukasada Kabupaten Buleleng menerangkan :

N A M A : Putu Dewi Aryani
N I M : 1613031020
JURUSAN : Kimia
Program Studi : Pendidikan Kimia
UNIVERSITAS : Pendidikan Ganেশha

Memang benar yang tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian di SMA Negeri 1 Sukasada, dengan Judul "Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di SMA N 1 Sukasada" pada tanggal 10 April - 2 Juni 2023.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukasada, 09 Juni 2023



Ditandatangani secara elektronik oleh :
Kepala SEKOLAH
Putu Suardana, S.Pd., M.Pd
NIP. 19661213 199002 1 004



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE



Lampiran 02

Pedoman Observasi Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di SMA N 1 Sukasada

Kode :

Hari/ Tanggal :

Subjek Penelitian :

Aspek Pengamatan	Indikator Pengamatan	Hasil
Perencanaan Pembelajaran	Guru menyiapkan modul ajar	
	Guru menyiapkan bahan ajar dari sumber ajar seperti buku, internet, dll	
	Menyiapkan media pembelajaran	
	Guru mengecek dan menyiapkan sarana dan prasarana untuk melakukan pembelajaran	
	Menyiapkan penilaian dan rubrik penilaian	
Pelaksanaan pembelajaran	Pendahuluan	
	Mengecek kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran	
	Memberi gambaran umum tentang materi yang akan	

Lampiran 02

	diberikan	
	Memberi apersepsi tentang materi yang akan dipelajari siswa	
	Memberi motivasi kepada peserta didik	
Kegiatan Inti		
	Menggunakan metode pembelajaran sesuai kondisi siswa	
	Melakukan proses pembelajaran sesuai dengan modul ajar	
	Penggunaan media pembelajaran secara efektif	
	Menumbuhkan partisipasi aktif dan kebiasaan positif siswa	
	Pemanfaatan sumber belajar dengan efektif dan efisien	
Penutup		
	Membuat rangkuman pembelajaran yang melibatkan	

Lampiran 02

	siswa	
	Mengecek pemahaman siswa secara lisan/tertulis setelah mengikuti pembelajaran	
	Melakukan refleksi terkait pembelajaran yang dilakukan	
	Melakukan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau proyek	
	Kendala yang dialami guru dalam proses pembelajaran	
Asesmen/penilaian	Melakukan penilaian formatif dan sumatif sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	
	Kesesuaian instrumen dengan penilaian yang dilakukan	
	Memberikan tindak lanjut bagi siswa yang tuntas dan tidak tuntas	
	Kendala yang dialami saat melakukan penilaian	

Lampiran 03

Pedoman Wawancara Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMA N 1 Sukasada

Pedoman Wawancara Untuk Guru

Variabel	Indikator	Pertanyaan
Perencanaan	Menyusun modul ajar	<ol style="list-style-type: none">1. Apakah Bapak sudah menyusun modul ajar?2. Apa yang dijadikan acuan dalam penyusunan modul ajar?3. Menurut Bapak seberapa pentingkah pembuatan modul ajar sebelum pembelajaran?4. Apakah ada hambatan dalam penyusunan modul ajar?
	Menyiapkan bahan ajar dari buku, internet, dll	<ol style="list-style-type: none">5. Sumber ajar apa saja yang digunakan untuk membuat bahan ajar?6. Sumber ajar apa saja yang digunakan siswa dalam proses pembelajaran?7. Apakah terdapat kendala dalam menyiapkan bahan ajar dan sumber ajar untuk proses pembelajaran kurikulum merdeka?
	Menyiapkan media	<ol style="list-style-type: none">8. Apakah Bapak menggunakan media

Lampiran 03

	pembelajaran	dalam pembelajaran? 9. Media apa saja yang Bapak gunakan dalam pembelajaran? 10. Apakah terdapat kendala dalam menyiapkan media pembelajaran?
	Guru mengecek dan menyiapkan sarana dan prasarana untuk melakukan pembelajaran	11. Sarana apa saja yang tersedia di dalam kelas untuk mendukung proses pembelajaran? 12. Bagaimana kondisi ruangan laboratorium kimia? 13. Apakah alat dan bahan cukup memadai untuk melakukan praktikum kimia? 14. Menurut Bapak, apakah sarana dan prasarana yang tersedia sudah cukup memadai untuk melakukan pembelajaran kurikulum merdeka?
	Menyiapkan instrumen dan rubrik penilaian	15. Apakah Bapak menyiapkan instrumen dan rubrik penilaian? 16. Jenis penilaian apa saja yang dilakukan?
Pelaksanaan	Pendahuluan	

Lampiran 03

	<p>Mengecek kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran</p>	<p>17. Apa yang bapak lakukan dalam membuka pembelajaran untuk mengetahui kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran?</p>
<p>Kegiatan Inti</p>		
	<p>Metode pembelajaran yang digunakan</p>	<p>18. Metode apa yang digunakan dalam proses pembelajaran? 19. Mengapa menggunakan metode pembelajaran tersebut tersebut? 20. Apakah semua kelas menggunakan metode pembelajaran yang sama?</p>
	<p>Melakukan proses pembelajaran sesuai dengan modul ajar</p>	<p>21. Dalam proses pembelajaran apakah dilakukan berdasarkan modul ajar?</p>
	<p>Menumbuhkan partisipasi aktif dan kebiasaan positif siswa</p>	<p>22. Bagaimana usaha Bapak supaya kelas tetap dalam keadaan kondusif dan supaya siswa bisa aktif dalam mengikuti pembelajaran?</p>
	<p>Pemanfaatan sumber ajar dan media pembelajaran</p>	<p>23. Apakah ada kendala terkait pemanfaatan sumber ajar dan media pembelajaran? Jika ada bagaimana solusinya?</p>

Lampiran 03

Penutup	
Membuat rangkuman pembelajaran yang melibatkan siswa	24. Apa saja yang Bapak lakukan pada akhir pembelajaran? 25. Apakah siswa membuat rangkuman diakhir pembelajaran?
Mengecek pemahaman siswa secara lisan/tertulis setelah mengikuti pembelajaran	26. Bagaimana cara mengecek pemahaman siswa terkait pembelajaran yang dilakukan?
Melakukan refleksi terkait pembelajaran yang dilakukan	27. Bapak melakukan refleksi di akhir pembelajaran?
Melakukan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau projek	28. Apakah siswa diberikan penugasan diakhir pembelajaran?
Pemberian projek P5	29. Bagaimana pelaksanaan pemberian projek P5? 30. Tema apa saja yang digunakan dalam pemberian projek P5? 31. Apakah terdapat kendala dalam pemberian projek P5?

Lampiran 03

	Kendala yang dialami guru dalam proses pembelajaran	32. Kendala apa saja yang Bapak hadapi dalam proses pembelajaran?
Assesmen/Penilaian	Penerapan penilaian sumatif dan formatif	33. Apa yang dijadikan acuan dalam melakukan sistem penilaian? 34. Kapan penilaian dilakukan? 35. Aspek-aspek apa saja yang dinilai? 36. Apakah ada kendala dalam melakukan proses penilaian? Bagaimana solusinya?
	Tindak lanjut hasil belajar	37. Bagaimana cara Bapak menyampaikan hasil belajar kepada siswa? 38. Bagaimana tindak lanjut yang bapak lakukan untuk peserta didik yang tuntas dan tidak tuntas? 39. Apa tindakan yang Bapak lakukan dalam upaya peningkatan hasil belajar? 40. Bagaimana harapan dan saran Bapak kedepannya supaya pelaksanaan kurikulum merdeka bisa berjalan dengan maksimal?

Lampiran 03

Pedoman wawancara pendukung untuk waka kurikulum, laboran kimia, waka sarana dan prasarana, petugas perpustakaan, dan siswa (menyesuaikan dengan kondisi di lapangan)

Pedoman wawancara untuk waka kurikulum

1. Apakah semua guru sudah mendapat pelatihan terkait kurikulum merdeka?
2. Dimana dilakukan pelatihan tersebut?
3. Berapa kali diadakan pelatihan terkait kurikulum merdeka?
4. Apakah semua guru bisa mengikuti pelatihan tersebut?
5. Bagaimana hasil dari pelatihan tersebut?
6. Menurut Bapak apakah semua guru sudah siap dalam melaksanakan kurikulum merdeka?
7. Menurut Bapak/Ibu apakah pelaksanaan kurikulum merdeka di sekolah ini sudah berjalan optimal?
8. Apakah terdapat hambatan dalam pelaksanaan kurikulum merdeka? Bagaimana tindak lanjutnya?
9. Bagaimana kebijakan sekolah terkait dengan pembuatan modul ajar?
10. Menurut Bapak, bagaimana hasil belajar siswa dengan menerapkan kurikulum merdeka?
11. Bagaimana harapan dan saran Bapak/Ibu supaya penerapan kurikulum merdeka ini bisa berjalan secara maksimal?

Pedoman Wawancara Untuk Ketua Laboratorium Kimia

1. Bagaimana ketersediaan alat dan bahan untuk praktikum kimia kelas X untuk kurikulum merdeka?
2. Apakah laboratorium cukup memadai untuk penerapan kurikulum merdeka?

Lampiran 03

3. Apakah kegiatan praktikum bisa terlaksana dengan baik? Khususnya untuk siswa kelas X
4. Apakah terdapat kendala dalam pengadaan alat dan bahan laboratorium?

Pedoman wawancara untuk waka sarana dan prasarana

1. Bagaimana kondisi sarana dan prasarana di dalam kelas?
2. Apakah semua kelas tersedia LCD? Apakah semua bisa berfungsi dengan baik?
3. Apakah terdapat kendala dalam pengadaan sarana dan prasarana untuk mendukung proses pembelajaran?

Pedoman wawancara untuk petugas perpustakaan

1. Apakah buku penunjang belajar kimia siswa kelas X untuk kurikulum merdeka cukup memadai?
2. Bagaimana pemanfaatan buku oleh siswa kelas X? Apakah bisa dibagikan secara merata ke siswa?
3. Apakah terdapat kendala dalam pengadaan buku di perpustakaan untuk kurikulum merdeka?

Pedoman wawancara untuk siswa

1. Apa yang dilakukan guru saat membuka proses pembelajaran?
2. Bagaimana cara yang digunakan guru dalam proses pembelajaran?
3. Bagaimana respon siswa dalam pembelajaran? Apakah pembelajaran menyenangkan? Apakah mudah dipahami?
4. Media apa saja yang digunakan guru?

Lampiran 03

5. Sumber belajar apa saja yang digunakan?
6. Apakah guru memberikan penugasan pada akhir pembelajaran?
7. Apakah diberikan projek P5? Tentang apa?
8. Kapan guru melakukan penilaian hasil belajar?
9. Penilaian apa saja yang diberikan oleh guru?



Bukti Observasi

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. I Wayan Budiada, M.Pd

Jabatan : Guru Kimia

Menyatakan bahwa:

Nama : Putu Dewi Aryani

NIM : 1613031020

Prodi/Jurusan : Pendidikan Kimia/Jurusan Kimia

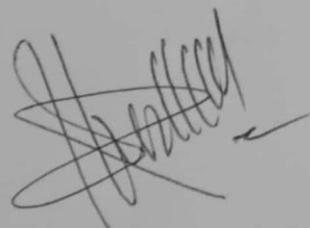
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melakukan kegiatan observasi di kelas XC dan XD guna memperoleh data untuk melengkapi skripsi/tugas akhir yang berjudul "*Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di SMA N 1 Sukasada*"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Singaraja, 26-05 2023

Sumber data



Drs. I Wayan Budiada, M.Pd

NIP : 196707062007011040



Lampiran 04

Lembar Observasi Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMA N 1 Sukasada

Kode : D01/OBS/GKA/11-04-2023

Jenis Data : Observasi

Subjek Penelitian : Guru Kimia

Hari/Tanggal : Selasa, 11 April 2023

Aspek Pengamatan	Indikator Pengamatan	Hasil
Perencanaan Pembelajaran	Guru menyiapkan modul ajar	Guru tidak menyiapkan modul ajar Guru hanya menyiapkan LKPD untuk peserta didik
	Guru menyiapkan bahan ajar dari sumber ajar seperti buku, internet, dll	Sebelum memasuki kelas guru menyiapkan bahan ajar berupa LKPD, dan sumber ajar berupa buku paket dan LKS
	Menyiapkan media pembelajaran	Guru tidak menyiapkan media pembelajaran. Menurut hasil wawancara yang mendalam dengan guru yang bersangkutan hal tersebut menyesuaikan dengan kondisi siswa.

Lampiran 04

	Guru mengecek dan menyiapkan sarana dan prasarana untuk melakukan pembelajaran	Sarana dan prasarana yang terdapat dalam kelas berupa papan tulis, LCD proyektor, spidol, kursi, dan bangku. Menurut hasil wawancara mendalam dengan waka kurikulum sarana dan prasarana di sekolah sudah cukup memadai.
	Menyiapkan instrumen dan rubrik penilaian	Guru tidak menyiapkan rubrik dan instrumen penilaian
Pelaksanaan pembelajaran	Pendahuluan	
	Mengecek kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran	Aktivitas Siswa <ul style="list-style-type: none">- Siswa memberi salam saat guru memasuki kelas, lalu ketua kelas memimpin untuk melakukan doa bersama. Aktivias Guru <ul style="list-style-type: none">- Guru mengecek kondisi kelas dengan memerintahkan siswa untuk memperbaiki posisi bangku yang kurang teratur supaya lebih nyaman dalam pembelajaran.- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Lampiran 04

	<p>Memberi gambaran umum tentang materi yang akan diberikan</p>	<p>Aktivitas Guru</p> <ul style="list-style-type: none">- Memberi gambaran umum mengenai materi konfigurasi Atom Bohr. <p>Aktivitas Siswa</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa menyimak penjelasan dari guru
	<p>Memberi apersepsi tentang materi yang akan dipelajari siswa</p>	<ul style="list-style-type: none">- Guru mengingatkan materi sebelumnya
	<p>Memberi motivasi kepada peserta didik</p>	<p>Aktivitas Guru</p> <ul style="list-style-type: none">- Menyampaikan tujuan pembelajaran- Mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok
	<p>Kegiatan Inti</p>	
	<p>Menggunakan metode pembelajaran sesuai kondisi siswa</p>	<p>Aktivitas Guru</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok. Guru meminta siswa membuat kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.- Guru memberikan LKPD ke masing-masing kelompok untuk

Lampiran 04

		didiskusikan. Aktivitas Siswa <ul style="list-style-type: none">- Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.- Siswa mendiskusikan LKPD yang diberikan guru dimasing-masing kelompok
	Penggunaan media pembelajaran secara efektif	Guru tidak menggunakan media dalam proses pembelajaran
	Menumbuhkan partisipasi aktif dan kebiasaan positif siswa	Aktivitas Guru <ul style="list-style-type: none">- Guru mengecek hasil diskusi siswa ke masing-masing kelompok, dengan tujuan supaya siswa benar-benar melakukan diskusi dan tidak hanya satu orang saja yang mengerjakan.- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dimengerti.- Setelah terlewati 35 menit untuk diskusi, guru meminta siswa untuk mengerjakan hasil diskusinya didepan kelas secara bergantian antar kelompok

Lampiran 04

		<ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan LKPD yang dibuat siswa untuk menambah pemahaman siswa dan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya apabila masih paham terkait materi yang dijelaskan. <p>Aktivitas Siswa</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa bertanya kepada guru mengenai soal dalam LKPD yang belum dimengerti.- Siswa mengerjakan LKPD yang diberikan guru selama 35 menit.- Perwakilan kelompok mengerjakan hasil diskusinya di depan kelas.- Saat guru menjelaskan, beberapa siswa mengacungkan tangan untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami
	Pemanfaatan sumber belajar dengan efektif dan efisien	Siswa mengerjakan LKPD dengan bantuan sumber ajar buku paket, LKS, dan internet.
	Penutup	
	Melakukan refleksi dan membuat rangkuman pembelajaran yang	<p>Aktivitas Guru</p> <ul style="list-style-type: none">- Mengingat kembali secara keseluruhan mengenai materi yang

Lampiran 04

	melibatkan siswa	dipelajari <ul style="list-style-type: none">- Meminta siswa untuk merangkum hasil pembelajaran Aktivitas Siswa <ul style="list-style-type: none">- 3 orang siswa menyampaikan rangkuman hasil pembelajaran
	Melakukan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau proyek	<ul style="list-style-type: none">- Guru memerintahkan siswa untuk mengerjakan LKPD dirumah bagi yang belum selesai kemudian dikumpulkan minggu depan- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya
	Kendala yang dialami guru dalam proses pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">- Beberapa siswa bercanda saat mengerjakan LKPD- Beberapa siswa asik bermain HP saat diskusi kelompok- Terdapat siswa yang tidur dikelas saat diskusi kelompok
Asesmen/penilaian	Melakukan penilaian formatif dan sumatif sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	<ul style="list-style-type: none">- Melakukan ulangan harian saat tujuan pembelajaran telah tercapai

Lampiran 04

	Memberikan tindak lanjut bagi siswa yang tuntas dan tidak tuntas	<ul style="list-style-type: none">- Siswa yang tidak tuntas diberikan remedial berupa tugas untuk mengerjakan kembali soal ulangan harian - Siswa yang tuntas dipersilahkan untuk mempelajari materi berikutnya
--	--	--



Lampiran 05

Lembar Observasi Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMA N 1 Sukasada

Kode : D02/OBS/GKA/17-04-2023

Jenis Data : Observasi

Subjek Penelitian : Guru Kimia

Hari/Tanggal : Senin, 17 April 2023

Aspek Pengamatan	Indikator Pengamatan	Hasil
Perencanaan Pembelajaran	Guru menyiapkan modul ajar	- Guru tidak menyiapkan modul ajar
	Guru menyiapkan bahan ajar dari sumber ajar seperti buku, internet, dll	- Sebelum memasuki kelas guru menyiapkan bahan ajar berupa LKPD, dan sumber ajar berupa buku paket dan LKS
	Menyiapkan media pembelajaran	- Guru tidak menyiapkan media pembelajaran. Menurut hasil wawancara yang mendalam dengan guru yang bersangkutan hal tersebut menyesuaikan dengan kondisi siswa.

Lampiran 05

	Guru mengecek dan menyiapkan sarana dan prasarana untuk melakukan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">- Sarana dan prasarana yang terdapat dalam kelas berupa papan tulis, LCD proyektor, spidol, kursi, dan bangku. Menurut hasil wawancara mendalam dengan waka kurikulum sarana dan prasarana di sekolah sudah cukup memadai.
	Menyiapkan instrumen dan rubrik penilaian	<ul style="list-style-type: none">- Guru tidak menyiapkan instrument dan rubrik peniaian
Pelaksanaan pembelajaran	Pendahuluan	
	Mengecek kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran	Aktivitas Siswa <ul style="list-style-type: none">- Siswa memberi salam saat guru memasuki kelas, lalu ketua kelas memimpin untuk melakukan doa bersama. Aktivias Guru <ul style="list-style-type: none">- Guru mengecek kondisi kelas supaya rapid an bersih
	Memberi gambaran umum tentang materi yang akan diberikan	Aktivitas Guru <ul style="list-style-type: none">- Memberi gambaran umum mengenai materi konfigurasi Atom Bohr. Aktivitas Siswa

Lampiran 05

		<ul style="list-style-type: none">- Siswa menyimak penjelasan dari guru
Memberi apersepsi tentang materi yang akan dipelajari siswa	Aktivitas Guru <ul style="list-style-type: none">- Mengingatnkan kembali materi yang dipelajari sebelumnya Aktivitas Siswa <ul style="list-style-type: none">- Salah satu siswa menyampaikan materi yang dipelajari sebelumnya mengenai mekanika kuantum	
Memberi motivasi kepada peserta didik	<ul style="list-style-type: none">- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran- Guru memerintahkan siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang	
Kegiatan Inti		
Menggunakan metode pembelajaran sesuai kondisi siswa	Aktivitas Guru <ul style="list-style-type: none">- Guru menggunakan metode pembelajaran diskusi kompok. Guru meminta siswa membuat kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.- Guru memberikan LKPD ke masing-masing kelompok untuk didiskusikan.	

Lampiran 05

		<p>Aktivitas Siswa</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.- Siswa mendiskusikan LKPD yang diberikan guru dimasing-masing kelompok
	<p>Menumbuhkan partisipasi aktif dan kebiasaan positif siswa</p>	<p>Aktivitas Guru</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru mengecek hasil diskusi siswa ke masing-masing kelompok, dengan tujuan supaya siswa benar-benar melakukan diskusi dan tidak hanya satu orang saja yang mengerjakan.- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dimengerti.- Setelah terlewati 35 menit untuk diskusi, guru meminta siswa untuk mengerjakan hasil diskusinya didepan kelas secara bergantian antar kelompok- Guru menjelaskan LKPD yang dibuat siswa untuk menambah pemahaman siswa dan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya apabila masih paham terkait materi yang dijelaskan.

Lampiran 05

		<p>Aktivitas Siswa</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa bertanya kepada guru mengenai soal dalam LKPD yang belum dimengerti.- Siswa mengerjakan LKPD yang diberikan guru selama 35 menit.- Perwakilan kelompok mengerjakan hasil diskusinya diepan kelas.- Saat guru menjelaskan, beberapa siswa mengacungkan tangan untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami
	<p>Pemanfaatan sumber belajar dengan efektif dan efisien</p>	<p>Siswa mengerjakan LKPD dengan bantuan sumber ajar buku paket, LKS, dan internet.</p>
	<p>Penutup</p>	
	<p>Melakukan refleksi dan membuat rangkuman pembelajaran yang melibatkan siswa</p>	<p>Aktivitas Guru</p> <ul style="list-style-type: none">- Meminta siswa untuk merangkum hasil pembelajaran

Lampiran 05

		Aktivitas Siswa <ul style="list-style-type: none">- 3 orang siswa menyampaikan rangkuman hasil pembelajaran
	Melakukan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau projek	<ul style="list-style-type: none">- Guru memerintahkan siswa untuk mengerjakan LKPD dirumah bagi yang belum selesai kemudian dikumpulkan minggu depan- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya
	Kendala yang dialami guru dalam proses pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">- Beberapa siswa bercanda saat mengerjakan LKPD- Beberapa siswa asik bermain HP saat diskusi kelompok
Asesmen/penilaian	Melakukan penilaian formatif dan sumatif sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	<ul style="list-style-type: none">- Melakukan ulangan harian saat tujuan pembelajaran telah tercapai
	Memberikan tindak lanjut bagi siswa yang tuntas dan tidak tuntas	<ul style="list-style-type: none">- Siswa yang tidak tuntas diberikan remedial berupa tugas untuk mengerjakan kembali soal ulangan harian- Siswa yang tuntas dipersilahkan untuk mempelajari materi berikutnya

Bukti Wawancara

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. I Wayan Budiada, M.Pd

Jabatan : Guru Kimia

Menyatakan telah di wawancara oleh:

Nama : Putu Dewi Aryani

NIM : 1613031020

Prodi/Jurusan : Pendidikan Kimia/Jurusan Kimia

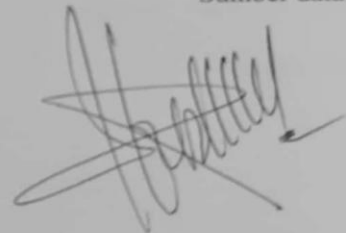
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Guna memperoleh data untuk melengkapi skripsi/tugas akhir yang berjudul "*Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di SMA N 1 Sukasada*"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Singaraja, 26 - 05 - 2023

Sumber data



Drs. I Wayan Budiada, M.Pd

NIP : 196707062007011040



Lampiran 06

Transkrip Wawancara Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMA N 1 Sukasada

Kode : D03/WAN/GKA/13-04-2023

Subjek Penelitian : Guru Kimia A

Hari/Tanggal : Kamis, 13 April 2023

Tempat : Ruang Guru

Peneliti : Perencanaan apa saja yang Bapak siapkan sebelum melakukan pembelajaran dikelas?

Narasumber : Hal-hal yang disiapkan yang paling utama yaitu bahan ajar. Bahan ajarnya kami siapkan dari buku paket dan juga buku LKS. Di samping itu juga Bapak menyiapkan LKPD berupa soal-soal untuk membantu proses pembelajaran proses pembelajaran.

Peneliti : Apakah Bapak membuat modul ajar?

Narasumber : Jarang saya membuat modul ajar

Peneliti : Mengapa seperti itu Pak?, bukannya modul ajar itu dibuat untuk dijadikan acuan dalam proses pembelajaran?

Narasumber : Sebenarnya kita hanya mempelajari yang sudah ada saja. Isinya tidak jauh berbeda dengan yang sebelumnya, seperti sekarang misalnya istilahnya pertanyaan pemantik kalau dulu disebut apersepsi. Biasanya Saya buat modul ajar 1 saja, jika diminta mengumpulkan sebagai contoh saja. Biasanya di akhir semester para guru di minta mengumpulkan modul ajar baru saya buat modul ajarnya. Lalu biasanya kalau ada akreditasi, semua guru diwajibkan mengumpulkan modul ajar. Karena kan sebenarnya itu formalitas saja, yang terpenting kita sebagai guru paham apa yang harus diajarkan. Jika sesuai aturan, tuntutan yang harus dipenuhi guru sangat banyak sekali. Jika kita fokus buat modul ajar saja, kan kita tidak bisa fokus mengajar. Apalagi kondisi siswa di SMA N 1 Sukasada ini berbeda dengan siswa-siswa yang ada dikota. Kemampuan pemahaman siswanya agak sedikit

Lampiran 06

kurang kalau disini. Jadi walaupun misalnya kita rencanakan sekali di modul ajar tapi nanti setelah mengajar dikelas tidak akan bisa dilaksanakan sesuai modul ajar.

Peneliti : Untuk semester ini apakah Bapak sudah membuat modul ajar karena ini sudah mendekati akhir semester?

Narasumber : Belum, kalau teman-teman yang lain mungkin banyak yang sudah buat. Kalau semester lalu sudah, buat satu saja sebagai contoh 1 atau 2 pertemuan saja.

Peneliti : Dari hasil pengamatan saya, mengapa Bapak membuat LKPD hanya dalam bentuk tulis tangan saja? Mengapa tidak di *print out*?

Narasumber : Yang penting siswanya mengerti apa yang harus dikerjakan, bagi saya tidak masalah mau dalam bentuk tulis tangan ataupun di ketik. Yang terpenting kegiatan pembelajaran bisa berjalan semestinya, siswa bisa mengikuti pembelajaran dengan baik.

Peneliti : Siapa yang melakukan pengawasan terkait administrasi yang dibuat guru?

Narasumber : untuk administrasi seperti RPP dan modul ajar itu biasanya diakhir semester dikumpulkan kemudian di cek oleh Waka Kurikulum lalu dilaporkan ke Kepala Sekolah.

Peneliti : Mengapa Bapak tidak menggunakan media dalam pembelajaran?

Narasumber : Hal tersebut kita lihat dari materi pembelajaran. Jika penyampaian materi maka saya siapkan *powerpoint*, tapi jika materi hitung-hitungan seperti konfigurasi seperti tadi lebih bagus langsung dijelaskan di papan tulis. Seperti contoh penyampaian materi tentang hukum dasar kimia, saya menggunakan PPT dalam menyampaikannya.

Peneliti : Sarana apa saja yang tersedia di dalam kelas untuk mendukung proses pembelajaran?

Lampiran 06

Narasumber : Untuk sarana dan prasarana saat ini sudah cukup lengkap, tinggal menggunakan dan merawat saja. Diantaranya disediakan papan tulis, spidol, LCD proyektor, dan *wifi* juga sudah tersedia. Kursi dan bangku untuk guru dan siswa juga kondisinya cukup bagus.

Peneliti : Bagaimana kondisi ruangan laboratorium kimia? Apakah alat dan bahan cukup memadai untuk melakukan praktikum?

Narasumber : Kondisinya bagus, cukup memadai untuk melakukan praktikum yang sederhana. Kemarin untuk kelas X di semester ganjil seharusnya ada praktikum tapi kita demonstrasikan saja karena waktunya terbatas. Kalau semester ini tidak ada praktikum karena materinya hanya struktur atom saja.

Peneliti : Menurut Bapak, apakah sarana dan prasarana yang tersedia sudah cukup memadai untuk melakukan pembelajaran kurikulum merdeka?

Narasumber : Sudah cukup memadai, karena sudah disediakan kita tinggal memakai saja. Sekarang tinggal mengupayakan kualitas sumber daya manusianya saja.

Peneliti : Apakah Bapak menyiapkan instrumen dan rubrik penilaian?

Narasumber : Tidak juga, masalah administrasi seperti ini saya jarang sekali membuat.

Peneliti : Lalu bagaimana cara Bapak memberikan penilaian kepada siswa?

Narasumber : Untuk penilaian kognitif saya ambil dari nilai ulangan harian dan didukung oleh nilai tugas. Selain itu juga penilaian sikap yang saya lihat dari kehadiran, keaktifan dikelas, dan kedisiplinan. Karena kondisi siswanya akan tetap begitu-begitu saja, tidak akan ada perubahan. Yang mau serius belajar dia akan tetap serius, sedangkan yang hanya main-main dia akan tetap seperti itu. Makanya untuk nilai saya lebih banyak ambil di nilai tugasnya.

Peneliti : Kapan Bapak melakukan penilaian?

Narasumber : Untuk ulangan harian biasanya saya lakukan 3-4 kali dalam 1 semester, karena keterbatasan waktu. Jika ulangan harian di lakukan setiap berakhirnya tujuan

Lampiran 06

pembelajaran maka waktunya tidak akan cukup. Penilaian sikap saya lihat saat mereka mengikuti proses pembelajaran. Makanya saya baca absen selalu di akhir pembelajaran supaya bisa lihat siapa yang sudah benar-benar mengikuti pembelajaran dan siapa yang tidak.

Peneliti : Apakah ada kendala dalam melakukan proses penilaian? Bagaimana solusinya?

Narasumber :Kendalanya karena kondisi siswanya yang agak kurang disini, pemahamannya agak kurang dibandingkan dengan sekolah-sekolah yang ada di kota misalnya jadi sedikit susah melakukan penilaian. Karena jika murni menggunakan nilai ulangan harian maka nilainya sangat kecil-kecil sekali. Makanya nilainya saya bantu dengan nilai tugas-tugasnya.

Peneliti : Kegiatan apa saja yang Bapak lakukan pada kegiatan pendahuluan pembelajaran?

Narasumber : Seperti biasa baru masuk ke kelas wajib berdoa terlebih dahulu, biasanya dipimpin oleh salah satu siswa. Kemudian yang sering saya perhatian kondisi kelasnya, kerapian dan kebersihan kelasnya terutama. Karena jika kelasnya tidak rapi atau berantakan maka siswa tidak akan nyaman mengikuti pembelajaran. Kemudian saya ingatkan kembali materi-materi yang sudah dipelajari sebelumnya, untuk memacu siswa untuk siap belajar. Setidaknya ada yang dingat sedikit materi yang dipelajari sebelumnya dan ada kaitannya dengan materi yang akan dipelajari saat hari tersebut. Kemudian saya kaitkan dengan materi yang akan dipelajari, lalu saya sampaikan tujuan pembelajaran. Dengan seperti itu harapan saya siswa akan memiliki motivasi untuk belajar,memiliki rasa ingin tahu tentang materi yang akan dipelajari.

Peneliti : Sesuai hasil observasi saya, mengapa Bapak selalu melakukan absensi di akhir pembelajaran?

Narasumber : Iya itu saya lakukan sekalian untuk melihat siswa mana yang benar-benar seius mengikuti pembelajaran dan mana yang tidak. Karena saya tidak hafal semua nama sisnya, jadi itu sekalian saya lihat untuk saya nilai.

Lampiran 06

Peneliti : Metode apa yang digunakan dalam proses pembelajaran? Dan mengapa memilih metode tersebut?

Narasumber : Dalam pembelajaran saya menggunakan metode diskusi kelompok. Siswa saya arahkan untuk membentuk kelompok. Kemudian saya arahkan dulu mereka untuk diskusi terlebih dahulu dengan kelompoknya, mencari tahu sendiri terlebih dahulu tentang materi yang dipejari. Nanti di akhir setelah selesai diskusi baru saya yang menjelaskan. Karena jika tidak seperti itu mereka tidak akan mau belajar, mereka tidak akan mau mencari tahu.

Peneliti : Bagaimana usaha Bapak supaya kelas tetap dalam keadaan kondusif dan supaya siswa bisa aktif dalam mengikuti pembelajaran? Karena dari hasil observasi saya terdapat beberapa siswa yang tidak serius dalam mengikuti pembelajaran

Narasumber :Iya, kita sudah berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan pendekatan dan pendampingan terhadap siswa yang seperti itu. Karena itu sudah bawaan mereka, agak susah untuk membuat mereka berubah dengan instan. Jadi harus dilakukan pendekatan secara pelan-pelan, setidaknya mereka tidak mengganggu temannya yang lain yang sedang belajar dan mereka tetap ada dikelas selama pembelajaran berlangsung.

Peneliti : Apakah ada kendala terkait pemanfaatan sumber ajar? Jika ada bagaimana solusinya?

Narasumber :Sejauh ini tidak ada kendala, karena sekolah sudah memfasilitasi siswa masing-masing buku paket sesuai jenjangnya dan kurikulum yang digunakan. Disamping itu juga sekarang siswanya semua bawa HP, jadi bisa menggunakan HPnya. Saya berikan soal-soal terlebih dahulu, lalu cari jawabannya di HP.

Peneliti : Apa saja yang Bapak lakukan pada akhir pembelajaran?

Narasumber : Di akhir pembelajaran biasanya saya meminta beberapa siswa untuk menyampaikan kembali apa yang telah dipelajari, namun tidak selalu karena yang mau menjawab hanya siswa itu-itunya saja. Walaupun kita tunjuk secara acak pun

Lampiran 06

yang tidak bisa, tetap tidak akan bisa menjawab. Kemudian saya selalu bacakan absensi diakhir pelajaran supaya tahu mana siswa yang aktif, yang benar-benar paham, dan yang tidak. Kemudian LKPD yang dikerjakan dikelas itu saya suruh mengerjakan dibuku tulis, bagi yang belum selesai dilanjutkan lagi dirumah. Nanti saat ulangan harian buku dikumpulkan dan saya cek bukunya, saya nlai kemudian saya masukkan ke nilai tugas.

Peneliti : Kendala apa saja yang Bapak hadapi dalam proses pembelajaran, mulai dari perencanaan , pelaksanaan dan penilaian proses pembelajaran khususnya dalam kurikulum merdeka?

Narasumber : Pertama dari perencanaan kita masih bingung dalam menentukan bahan ajar. Karena dalam kurikulum merdeka ini untuk kelas X sekarang namanya pelajaran IPA yang dibagi menjadi tiga, ada kimia, fisika, biologi. Nah sekarang kita masih bingung dalam menentukan tujuan pembelajaran, kita masih bingung memilah-milah. Karena capaian pembelajaran yang diberikan itu cakupannya terlalu luas, jadi itu yang masih membingungkan. Beda sama dulu dikurikulum 2013 disana kan sudah dipaparkan secara rinci, sudah jelas kita bisa tentukan tujuan pembelajarannya. Kemudian pada saat pelaksanaan pembelajaran kendalanya sejauh ini dari kondisi siswanya, harus benar-benar diperhatikan. Seperti yang Anda sudah lihat ya seperti inilah kondisi siswanya. Yang mau niat untuk belajar hanya beberapa orang saja dalam satu kelas, yang lain suka asik sendiri. Disamping itu karena kita menggunakan 2 kurikulum yaitu K13 dan kurikulum merdeka jadi guru membuat administrasinya *double*. Buat RPP dan modul ajar bagi guru yang mengajar kelas X dan XI maupun kelas X dan XII. Sebenarnya karena adanya perubahan kurikulum ini belum kelihatan kurikulum baru membuat kondisi siswanya berubah. Kondisi siswa tetap seperti itu saja, tidak ada perubahan. Karena ini baru berjalan kurikulum merdekanya, jadi kami belum bisa melihat bedanya dimana. Karena yang baru jelas terlihat itu baru di pemberian project P5 itu saja. Selain itu juga karena waktunya terbatas. Untuk kelas X sekarang kimiahanya dapat 2 jam pelajaran, sedangkan cakupan materinya cukup banyak. Apalagi smester genap ini banyak liburunya, ada ujian untuk kelas XII,

Lampiran 06

belum lagi ada kegiatan lain. Jika siswa disuruh belajar di rumah sudah pasti tidak belajar siswanya. Makanya kita harus berupaya semaksimal mungkin supaya materi bisa dikejar semua.

Peneliti : Lalu bagaimana cara Bapak mengetahui pemahaman siswa? Supaya tahu bahwa siswa benar-benar sudah paham tentang materi yang diberikan?

Narasumber : Itu nanti akan terlihat saat ulangan harian dan ulangan akhir semester. Karena jika seperti yang Anda lihat hanya beberapa siswa saja yang mau aktif menjawab pertanyaan, mau maju kedepan untuk mengerjakan soal. Jika yang lain kita tunggu supaya sampai semua paham kan waktunya tidak cukup, karena Cuma 2 jam pelajaran dalam seminggu. Makanya saya gunakan metode diskusi dengan harapan siswa yang sudah mengerti mau mengajartemannya yang belum mengerti.

Peneliti : Bagaimana cara Bapak dalam menyampaikan hasil belajar ke siswa?

Narasumber : Hasil belajar siswa dalam bentuk raport di akhir semester. Untuk hasil ulangan harian itu saya bagikan hasilnya ke siswa seminggu setelah ulangan harian. Begitu juga buku yang dikumpul akan segera dikembalikan setelah diperiksa, supaya tidak memenuhi meja guru.

Peneliti : Bagaimana tindak lanjut yang Bapak lakukan untuk peserta didik yang tuntas dan tidak tuntas?

Narasumber : Untuk yang tidak tuntas akan diberikan remidi, biasanya saya berikan lagi soal ulangan harian yang remidi atau saya berikan tugas yang lain. Kita lihat situasi saja, karena waktu sangat terbatas. Sehingga kita bisa mengejar untuk melanjutkan ke materi selanjutnya.

Peneliti : Bagaimana harapan dan saran Bapak kedepannya supaya pelaksanaan kurikulum merdeka bisa berjalan dengan maksimal?

Narasumber : Harapannya dari para guru disini salah satunya yaitu semoga kedepannya nanti struktur materinya diperjelas lagi. Karena sekarang di kelas X ini mata pelajaran

Lampiran 06

jadi satu kimia, fisika, biologi jadi satu menjadi IPA. Jadi nanti saat masuk di raport nilainya digabung ketiganya itu menjadi satu. Maka dari itu tidak kelihatan dengan jelas jadinya nilai kimianya. Di samping itu juga kita menentukan tujuan pembelajaran untuk bahan ajar itu agak sulit, karena capaian pembelajarannya itu masih terlalu global.



Bukti Wawancara

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Ketut Darmada, S.Pd

Jabatan : Guru Kimia

Menyatakan telah di wawancara oleh:

Nama : Putu Dewi Aryani

NIM : 1613031020

Prodi/Jurusan : Pendidikan Kimia/Jurusan Kimia

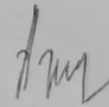
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Guna memperoleh data untuk melengkapi skripsi/tugas akhir yang berjudul "*Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di SMA N 1 Sukasada*"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Singaraja, 26 ~~05~~ - 2023

Sumber data



I Ketut Darmada, S.Pd

NIP : 196712311997031145



Lampiran 07

Transkrip Wawancara Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMA N 1 Sukasada

Kode : D04/WAN/GKB/22-05-2023

Subjek Penelitian : Guru Kimia B

Hari/Tanggal : Senin, 22 Mei 2023

Tempat : Ruang Guru

Peneliti : Perencanaan apa saja yang Bapak siapkan sebelum melakukan pembelajaran dikelas?

Narasumber : Persiapannya yaitu buat perangkat ajar seperti modul ajar, instrumen dan rubrik penilaian, dan bahan ajar. Dalam kurikulum merdeka dianjurkan untuk melakukan pembelajaran berdiferensiasi, yaitu pembelajaran sesuai dengan kondisi siswanya. Kita coba upayakan untuk melaksanakan pembelajaran tersebut.

Peneliti : Untuk semester genap ini Bapak dibantu oleh mahasiswa PPG, lalu apakah secara keseluruhan diisi oleh mahasiswa PPG?

Narasumber : Iya, untuk semester sekarang *full* diisi oleh mahasiswa, sesekali saya ikut ke kelas hanya sebagai observasi saja. Karena mereka itu bisa dibilang bukan mahasiswa lagi, tetapi sudah sebagai tenaga pendidik. Jadi tidak ada yang perlu dikhawatirkan lagi dalam mengatasi siswanya.

Peneliti : Apakah Bapak memeriksa perangkat ajar yang dibuat oleh mahasiswa PPG?

Narasumber : Perangkat ajarnya sudah mereka siapkan semua, mulai dari modul ajar, instrument, dan lain-lainnya. Nanti di akhir semester mereka menyetorkan hasil belajar siswanya ke saya selaku guru pembimbing.

Peneliti : Dari hasil pengamatan Bapak apakah kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa PPG itu sudah sesuai dengan rancangan yang dibuat?

Narasumber : Sejauh ini yang saya lihat sudah sesuai, karena selain saya yang memantau kan ada ujian PPG, dosen pembimbing juga ikut di dalam kelas untuk menilai

Lampiran 07

kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Dari hasil pengamatan saya semua sudah sesuai yang direncanakan. Apalagi mereka itu guru-guru muda yang pastinya lebih kreatif dan lebih paham dalam penggunaan teknologi dibandingkan saya.

Peneliti : Lalu bagaimana dengan pembelajaran diferensiasi tersebut, apakah bisa dilaksanakan?. Karena dalam satu kelas kondisi siswanya berbeda-beda.

Narasumber : Kondisi siswanya memang berbeda, ada yang memang pintar, ada yang sedang-sedang, bahkan ada yang sangat kurang. Caranya untuk mengatasi itu salah satunya menggunakan metode diskusi kelompok, jadi siswa yang belum paham itu bisa bertanya kepada siswa yang sudah paham. Nanti pembagian kelompoknya itu harus merata, jangan sampai yang tidak paham kumpul jadi satu, yang pintar kumpul jadi satu. Jika seperti itu yang tidak paham akan terus tidak paham dia.

Peneliti : Berarti semua siswa diberi perlakuan sama setiap kelas, tapi pembagian kelompok dilakukan oleh guru supaya pembagiannya bisa merata seperti itu?

Narasumber : Iya, perlakuannya sama. LKPD yang diberikan sama semua. Dengan seperti itu siswa yang pintar akan mengajari temannya yang belum paham.

Peneliti : Lalu bagaimana cara guru tahu pemahaman masing-masing siswa tersebut?

Narasumber : Dalam kurikulum merdeka ini kan ada tes diagnostic ssekarang. Tes diagnostic itu dilakukan di awal pembelajaran. Nah dari itu kita bisa tau kondisi dan pemahaman siswanya.

Peneliti : Siapa yang melakukan pengawasan terkait administrasi yang dibuat guru?

Narasumber : Langsung di supervisi oleh kepala sekolah, dibantu oleh waka kurikulumnya. Guru-guru diminta *upload* administrasi yang dibuat ke sistem, nanti disana bisa langsung dilihat oleh kepala sekolah.

Peneliti : Jadi walaupun semester ini Bapak tidak mengajar, karena dibantu oleh mahasiswa PPG Bapak tetap membuat administrasi?

Lampiran 07

Narasumber : Iya, karena itu diwajibkan untuk penilaian kinerja guru. Penilaian kinerja guru itu nanti salah satu syarat untuk kenaikan pangkat misalnya.

Peneliti : Dalam melakukan proses pembelajaran, apakah Bapak menggunakan media?

Narasumber : Biasanya menggunakan *powerpoint*, penampilan gambar atau video. Tergantung materi yang diberikan, jika materi teori semua saya gunakan *powerpoint* bila ada yang sekiranya dibantu dengan penampilan gambar atau video kita tampilkan. Supaya motivasi belajar siswanya lebih bagus dengan seperti itu.

Peneliti : Apakah sekolah menyediakan media pembelajaran seperti *molymood* atau alat peraga lainnya?

Narasumber : Sampai saat ini belum ada media yang disediakan oleh sekolah, maka dari itu kita upayakan untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi saja untuk mendemonstrasikan.

Peneliti : Lalu untuk sarana dan prasarana yang ada dikelas bagaimana? Apakah sudah cukup memadai?

Narasumber : Kalau dikelas sudah cukup memadai, semua sudah lengkap disediakan tinggal memakai saja.

Peneliti : Bagaimana kondisi ruangan laboratorium kimia? Apakah alat dan bahan cukup memadai untuk melakukan praktikum?

Narasumber : Laboratoriumnya jika dibandingkan dengan sekolah lain seperti SMAN 1 Singaraja misalnya ya masih jauh berbeda sekolah disini. Tapi sejauh ini untuk praktikum masih bisa berjalan, kita gunakan yang ada saja. Praktikum- praktikum sederhana masih bisa dilaksanakan. Seperti misalnya praktikum asam basa kan kita bisa gunakan indikator alami, kita gunakan indikator alami.

Peneliti : Dalam kegiatan pembelajaran, apa saja yang bapak lakukan dalam pendahuluan pembelajaran?

Lampiran 07

Narasumber : Secara umum sama seperti kurikulum sebelumnya seperti biasa berdoa terlebih dahulu, cek kehadiran siswa, menyiapkan siswa secara fisik maupun psikis, memberikan apersepsi atau sekarang disebut pertanyaan pemantik, motivasi, dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kalau dalam kurikulum merdeka ini terdapat istilah asesmen diagnostik yang dilakukan diawal pembelajaran. Asesmen diagnostik itu ada dua ada kognitif dan non kognitif. Asesmen kognitif untuk mengetahui pemahaman awal siswa, sedangkan non kognitif untuk mengetahui kondisi psikologis siswa. Dengan dilakukannya asesmen ini kita bisa menentukan langkah pembelajaran selanjutnya. Dalam pembelajaran tidak harus semua dilakukan, guru boleh memilih apakah asesmen diagnostic nonkognitif saja atau diagnostik kognitif, atau keduanya boleh jika waktu memungkinkan. Kemudian dikegiatan inti itu terkadang tidak sesuai dengan perencanaan yang dibuat di modul ajar, saya menyesuaikan dengan kondisi siswanya. Biasanya saya menggunakan model *discovery learning* atau *problem solving learning*. Siswa saya buat menjadi beberapa kelompok, kemudian saya berikan LKPD. Di LKPD tersebut nanti terlihat langkah-langkah pembelajaran yang harus dilakukan siswanya mulai dari stimulasi, identifikasi masalah, dan seterusnya sambil kita dampingi dan bimbing siswa untuk mengerjakan LKPD nya. Kemudian terakhir saya minta siswa untuk menyampaikan hasil diskusinya dengan mempresentasikan didepan kelas, siswa lainnya memberi tanggapan dan saya member penguatan sambil menjelaskan materi. Di kegiatan penutup seperti biasa kita lakukan refleksi, menarik kesimpulan yang dilakukan oleh siswa, kemudian menyampaikan materi pembelajaran minggu selanjutnya. Meskipun kadang semua tidak berjalan sama seperti itu karena jamnya sudah habis tidak jadi masalah yang terpenting tujuan pembelajaran sudah tercapai semua.

Peneliti : Apakah di semua kelas Bapak melakukan proses pembelajaran yang sama?

Narasumber : Menyesuaikan saja, karena pemahaman siswa di masing-masing kelas berbeda. Ada yang pemahamannya cepat dan ada yang lambat. Apabila pemahaman siswanya lambat, secara otomatis penyampaian materinya juga sedikit lambat.

Lampiran 07

Maka dari itu kita harus upayakan supaya tujuan pembelajaran bisa tercapai semua.

Peneliti : Bagaimana usaha Bapak supaya kelas tetap dalam keadaan kondusif dan supaya siswa bisa aktif dalam mengikuti pembelajaran?

Narasumber : Salah satu caranya yaitu dengan member nilai plus atau nilai tambahan kepada siswa yang aktif dikelas. Dengan begitu siswa akan menjadi aktif dalam bertanya atau menjawab pertanyaan guru.

Peneliti : Bagaimana caranya supaya Bapak bisa mengetahui bahwa siswa benar-benar sudah memahami materi yang diberikan?

Narasumber : Jika waktunya cukup kita berikan tes formatif atau sama dengan *post test*, dari proses pembelajaran juga kita sudah bisa melihat mana siswa yang sudah paham dan mana yang belum. Tapi kalau mahasiswa PPGnya itu saya lihat dia melakukan tes diakhir pembelajaran.

Peneliti : Sumber ajar apa saja yang digunakan dalam proses pembelajaran?

Narasumber : Sumber ajar yang disediakan di sekolah berupa buku paket dan juga LKS. Sekarang siswa diperbolehkan menggunakan HP dalam proses pembelajaran, namun dalam penggunaan HP ini harus dilakukan pengawasan supaya siswa benar-benar menggunakan HP nya dengan baik.

Peneliti : Penilaian/asesmen apa saja yang Bapak lakukan dan bagaimana cara melakukan penilaian tersebut?

Narasumber : Dalam kurikulum merdeka ada tiga asesmen yang yaitu diagnostik, formatif, dan sumatif. Penilaian diagnostik hanya digunakan untuk mengetahui kondisi awal sisanya untuk dijadikan acuan dalam melakukan proses pembelajaran. Saya kadang hanya melakukan tes diagnostik non kognitif saja atau kognitif saja, saya gunakan satu- satu saja. Kemudian untuk asesmen formatif saya ambil penilaian sikap dan keterampilan yang saya lihat saat proses pembelajaran berlangsung. Jika waktu memungkinkan di akhir pembelajaran diberikan *post test*. Asesmen

Lampiran 07

sumatifnya yaitu ulangan harian di setiap akhir tujuan pembelajaran dan SAS (Sumatif Akhir Semester) di akhir semester. Tetapi ulangan harian tidak rutin dilakukan setiap akhir tujuan pembelajaran karena keterbatasan waktu, ulangan harian saya ambil 2-3 tujuan pembelajaran.

Peneliti : Kendala apa saja yang Bapak hadapi dalam proses pembelajaran, mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan penilaian proses pembelajaran khususnya dalam kurikulum merdeka?

Narasumber : Kendalanya di kondisi siswanya, karena kondisi siswa yang beragam agak sedikit susah dalam melakukan pembelajaran biar sesuai kurikulum merdeka. Karena kita mungkin bisa membuat siswa itu supaya benar-benar paham tentang materi yang diberikan. Karena dalam kurikulum ini diberikan kebebasan dalam melakukan pembelajaran sampai siswa benar-benar paham. Namun, jika kita tunggu siswanya biar semua paham agak susah jadinya nanti lama sekali untuk lanjut ke materi selanjutnya.

Peneliti : Bagaimana cara Bapak dalam menyampaikan hasil belajar ke siswa?

Narasumber : Untuk hasil ulangan harian biasanya saya bagikan seminggu setelah ulangan harian, secara keseluruhan nilainya itu akan tertera dalam *raport*.

Peneliti : Bagaimana tindak lanjut yang Bapak lakukan untuk peserta didik yang tuntas dan tidak tuntas?

Narasumber : Tetap ada kegiatan remedi dan pengayaan. Yang remedi saya minta mengerjakan soal remedi di rumah sehingga bisa melanjutkan ke pembelajaran selanjutnya.

Peneliti : Bagaimana harapan dan saran Bapak kedepannya supaya pelaksanaan kurikulum merdeka bisa berjalan dengan maksimal?

Narasumber : Harapannya dengan ada perubahan kurikulum, tuntutan yang semakin banyak saya harap untuk sarana dan prasarana bisa ditingkatkan juga. Supaya pelaksanaan kurikulum merdeka ini bisa berjalan dengan maksimal sesuai yang diharapkan pemerintah.

Bukti Wawancara

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nyoman Suantara, S.Pd
Jabatan : Wakasek Bidang Kurikulum

Menyatakan telah di wawancara oleh:


Nama : Putu Dewi Aryani
NIM : 1613031020
Prodi/Jurusan : Pendidikan Kimia/ Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Guna memperoleh data untuk melengkapi skripsi/tugas akhir yang berjudul "*Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di SMA N 1 Sukasada*"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Singaraja, 26-5-2023

Sumber data


Nyoman Suantara, S.Pd
NIP: 19710423 199702 1004



Lampiran 08

Transkrip Wawancara Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMA N 1 Sukasada

Kode : D05/WAN/WK/26-05-2023

Subjek Penelitian : Waka Kurikulum

Hari/Tanggal : Jumat, 26 Mei 2023

Tempat : Ruang Guru

Peneliti : SMA N 1 Sukasada ini baru menerapkan kurikulum merdeka dari tahun ajaran 2022/2023, SMA N 1 Sukasada ini menggunakan jenis kurikulum merdeka yang mana?

Narasumber : Dalam kurikulum merdeka ada tiga opsi yaitu mandiri belajar, mandiri berubah, dan mandiri berbagi. SMA N 1 Sukasada ini menggunakan mandiri berubah, sudah tidak ada lagi penjurusan dikelas X. Mungkin di sekolah lain masih ada yang menggunakan mandiri belajar, mereka masih menggunakan penjurusan di kelas X. Dalam mandiri belajar itu struktur kurikulumnya masih K13, sedangkan mandiri berubah kita sudah mengikuti struktur kurikulum dari pusa. Kita yang menerapkan mandiri berubah itu sudah menerapkan intrakurikuler dan kokurikuler dalam bentuk projek P5.

Peneliti : Apakah semua guru sudah mendapat pelatihan terkait kurikulum merdeka?

Narasumber : Sudah, pelatihan terkait kurikulum merdeka sudah pernah dilakukan selama 4 hari berturut-turut di bulan Juni tahun lalu sebelum kita menerapkan kurikulum merdeka, di masing-masing MGMP juga sudah dilakukan pelatihan. Team MGMP itu tidak hanya yang disekolah saja, ada juga team MGMP dari berbagai sekolah itu mereka biasanya berkumpul untuk berkonsultasi masalah kurikulum merdeka ini. Nanti di tanggal 12 Juni ini juga akan dilaksanakan *review* tentang kurikulum yang sudah berjalan, karena setiap tahun itu harus ada diklatnya. Saat diklat itu nanti kita hadirkan narasumber dari disdikpora, sekolah penggerak, dan

Lampiran 08

dari intern yaitu guru penggerak dari SMA N 1 Sukasada. Kita disini ada guru penggerak satu orang. Mereka itu nanti akan diminta memberikan materi pada saat diklat.

Peneliti : Menurut Bapak apakah guru di SMA N 1 Sukasada sudah tergolong siap dalam penerapan kurikulum merdeka?

Peneliti : Sebagai seorang guru harus siap dengan perubahan-perubahan yang ada. Makanya untukantisipasi kita sebelum menerapkan kurikulum merdeka adakan diklat atau pelatihan terlebih dahulu. Kita sebelum menerapkan kurikulum merdeka ini terlebih dahulu mendaftarkan sekolahnya, ternyata lolos dalam kategori mandiri berubah. Itu sudah ditentukan di dapodik, jika memang sudah layak untuk menerapkan kurikulum merdeka ini ya lolos, jika belum layak tidak mungkin kita diloloskan.

Peneliti : Bagaimana kebijakan sekolah terkait dengan administrasi guru?

Narasumber : Itu kan saat diklat khusus dalam sehari itu membahas tentang administrasi guru, bagaimana menyusun modul ajar dan asesmennya. Karena ini baru berjalan, jadi kita sambil jalan sambil belajar untuk membenahi kekurangan-kekurangannya. Cuma kita di proyek P5 terkendala dana, karena pembuatan proyek itu kan perlu dana. Di samping itu juga Pembina atau fasilitator untuk proyek itu harus mengajar di kelas, jadi tidak bisa mendampingi proyek secara maksimal. Seperti di semester sebelumnya itu kita blok 1 bulan terakhir untuk pembuatan proyek, 4 bulan pertama full kegiatan intrakurikuler. Tapi ternyata muncul masalah seperti itu guru Pembina harus mengajar dikelas lain yaitu di kelas XI dan XII. Setelah itu kita coba rubah sistem kegiatan proyek itu dilakukan setiap hari jumat. Setelah dirubah seperti itu sudah bisa berjalan lebih maksimal, guru-guru Pembina bisa mendampingi para siswa.

Peneliti : Untuk administrasi guru seperti modul ajar, asesmen, dll itu apakah di cek atau bagaimana kebijakannya?

Lampiran 08

Narasumber : Iya, setiap guru upload administrasinya di sistem, kita sudah buat, nanti kita bisa lihat di sana apa saja yang sudah dibuat, siapa saja yang sudah buat dan yang belum. Kepala sekolah juga langsung bisa melihat disana. Di akhir semester kita infokan ke guru-guru bahwa akan diadakan supervise, jadi guru harus segera mengupload administrasinya.

Peneliti : Bagaimana tindakan Bapak apabila terdapat guru yang tidak membuat RPP atau modul ajar?

Narasumber : Yang tidak buat kita panggil, kita berikan pembinaan. Tapi sejauh ini jika guru-guru terkendala dalam pembuatan modul ajar itu dibantu sama guru-guru muda yang ada disini. Jika tidak membuat kan nilainya cukup, konsekuensi jika nilai kinerja guru cukup itu kan nanti tidak bisa naik pangkat, atau tunjangan tidak dapat. Makanya sejauh ini guru-guru tetpa mengupayakan untuk membuat, walaupun itu terkadang tidak sesuai dengan yang dilakukan dilapngan, yang penting dia membuat dulu. Secara teori memang bagus sekali harus begini, sesuai aturan tapi setelah di praktekkan dilapangan tidak bisa berjalan sesuai rencana.

Peneliti : Untuk semester genap ini apakah sudah semua guru mengumpulkan modul ajar?

Narasumber : Sebagian besar sudah mengumpul, tapi ada beberapa yang belum mengumpulkan. Untuk guru kimia ada yang belum mengumpulkan. Untuk kelas X Bapak Darmana sudah mrngumpulkan, kalau Bapak Budiada semester ini beliau belum mengumpulkan.

Peneliti : Untuk team supervisi kinerja guru apakah dari sekolah ini saja atau ada team pengawas dari luar?

Narasumber : Sekarang tidak ada pengawas, langsung kepala sekolah yang menangani. Untuk team penilai itu dari guru-guru senior. Guru senior juga dipilih yang memiliki kinerja bagus.

Peneliti : Bagaimana harapan Bapak supaya pelaksanaan kurikulum merdeka bisa berjalan secara optimal?

Lampiran 08

Narasumber : Harapannya terutama di bagian sarana dan prasarana perlu ditingkatkan. Karena jika dilihat dari sarana dan prasana kita jauh tertinggal dari sekolah-sekolah yang dikota misalnya SMA N 1 Singaraja. Kita menerapkan kurikulum yang sama, tuntutan yang sama, akan tetapi fasilitas yang kita miliki jauh berbeda. Misalnya dilihat dari labnya, laboratorium fisika, kimia, biologi kita masih gabung jadi satu. Memang ruang alat dan bahan sudah terpisah tapi untuk kegiatan praktikum masih jadi satu. Makanya kegiatan praktikum itu harus saling konsultasi supaya tidak berbenturan. Kemudian ruang keterampilan kita belum punya, aula juga belum punya supaya bisa menampung seluruh siswa. Aula yang kita miliki sekarang masih kecil menampung kelas X saja sudah penuh aulanya. Makanya seperti yang Anda lihat tadi kegiatan pertunjukan P5 kita lakukan di lapangan. Kalau sekolah lain itu sudah di aula dilakukan pertunjukan seperti itu.



Bukti Wawancara

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Made Patele Guardita
Jabatan : Walea Sarpras

Menyatakan telah di wawancara oleh:

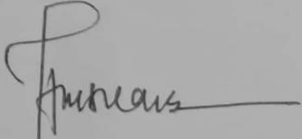
Nama : Putu Dewi Aryani
NIM : 1613031020
Prodi/Jurusan : Pendidikan Kimia / Kimia
Fakultas : MIPA Undiksha

Guna memperoleh data untuk melengkapi skripsiskripsi/tugas akhir yang berjudul "*Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di SMA N 1 Sukasada*"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Singaraja, 2023

Sumber data


Made Patele Guardita



Lampiran 09

Transkrip Wawancara Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMA N 1 Sukasada

Kode : D06/WAN/WSP/03-05-2023
Subjek Penelitian : Waka Sarana dan Prasarana
Hari/Tanggal : Rabu, 3 Mei 2023
Tempat : Ruang Guru

Peneliti : Bagaimana kondisi sarana dan prasarana di dalam kelas?

Narasumber : Kondisinya semua bagus, lengkap disetiap kelas terdapat meja dan kursi untuk guru dan siswa, *white board*, spidol, LCD proyektor itu sarana utama untuk melakukan proses pembelajaran. Di samping itu juga sarana yang lainnya seperti alat-alat kebersihan, jam dinding, *wifi*, *dll*. Sejah ini untuk sarana dan prasarana cukup memadai. Walaupun terkadang jaringan *wifinya* sedikit lemot karena kan banyak yang memakai.

Peneliti : Apakah semua kelas tersedia LCD? Apakah semua bisa berfungsi dengan baik?

Narasumber : Semua kelas sudah tersedia LCD proyektor, guru dan siswa tinggal menggunakan saja. Untuk kondisi LCD nya semua berfungsi dengan baik, karena jika ada kerusakan atau bermasalah nanti akan ada laporan dari guru dan siswa lalu kami akan segera perbaiki jika terdapat masalah.

Peneliti : Bagaimana dengan sarana dan prasarana dalam laboratorium yang mendukung kegiatan pembelajaran kimia?

Narasumber : Untuk laboratorium kita masih gabung untuk lab fisika, kimia, dan biologi, tetapi ruang alat dan bahannya sudah berbeda. Tapi sejauh ini tidak pernah ada benturan dalam melakukan praktikum, karena pada saat penyusunan jadwal diatur supaya tidak berbenturan.

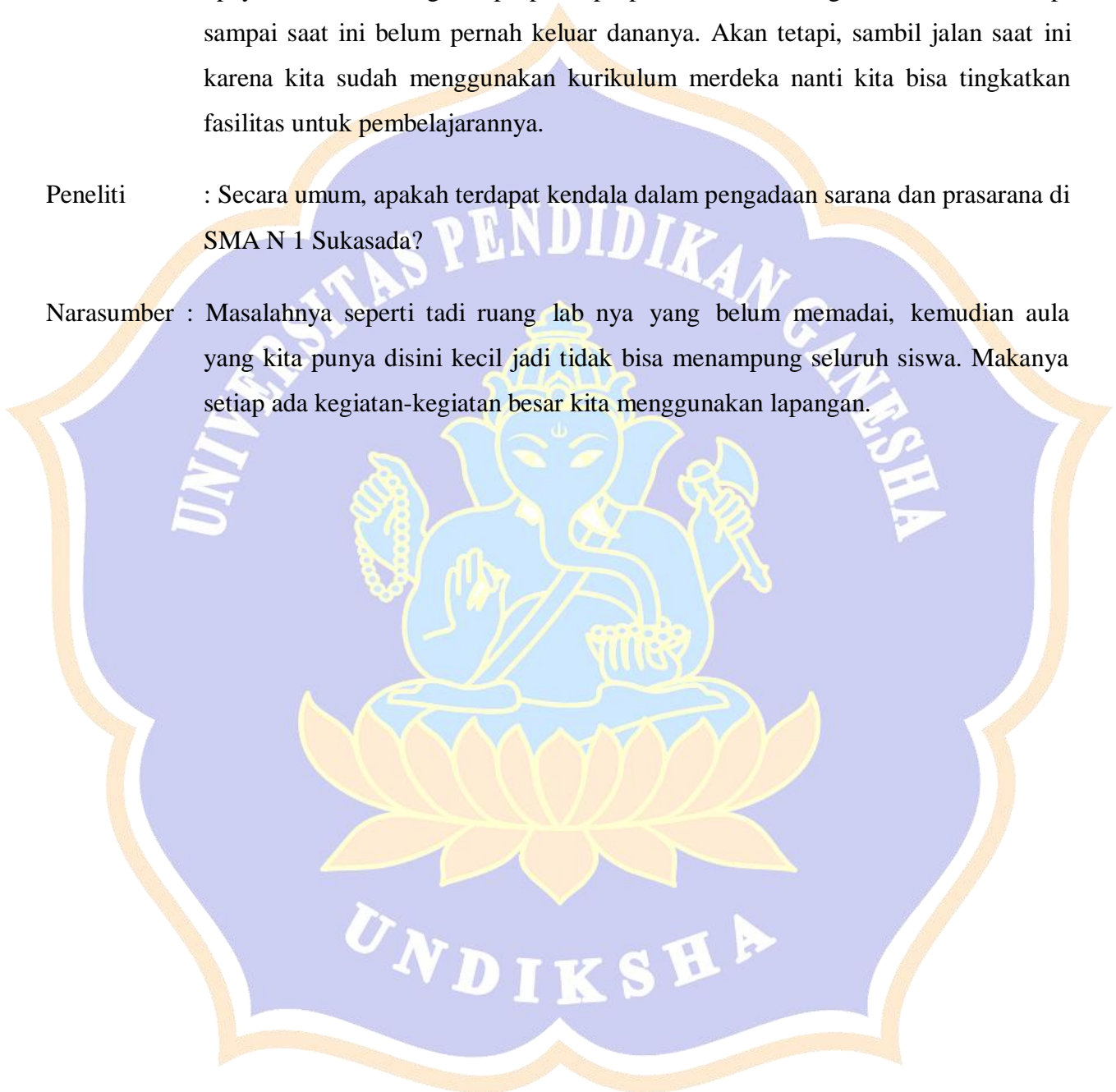
Lampiran 09

Peneliti : Bagaimana dengan media pembelajaran, apakah sekolah menyediakan? Misalnya alat peraga untuk pembelajaran kimia seperti molymod, atau video pembelajaran?

Narasumber : Untuk saat ini kita belum punya itu, karena dana kita terbatas. Kita sudah upayakan untuk mengirim proposal-proposal untuk meningkatkan fasilitas tetapi sampai saat ini belum pernah keluar dananya. Akan tetapi, sambil jalan saat ini karena kita sudah menggunakan kurikulum merdeka nanti kita bisa tingkatkan fasilitas untuk pembelajarannya.

Peneliti : Secara umum, apakah terdapat kendala dalam pengadaan sarana dan prasarana di SMA N 1 Sukasada?

Narasumber : Masalahnya seperti tadi ruang lab nya yang belum memadai, kemudian aula yang kita punya disini kecil jadi tidak bisa menampung seluruh siswa. Makanya setiap ada kegiatan-kegiatan besar kita menggunakan lapangan.



Lampiran 10

Transkrip Wawancara Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMA N 1 Sukasada

Kode : D07/WAN/KP/03-05-2023

Subjek Penelitian : Kepala Perpustakaan

Hari/Tanggal : Rabu, 3 Mei 2023

Tempat : Ruang Perpustakaan

Peneliti : Apakah buku penunjang belajar kimia siswa kelas X untuk kurikulum merdeka cukup memadai?

Narasumber : Sudah cukup memadai, untuk buku paket kita bagikan ke masing-masing siswa. Satu siswa masing-masing mendapat satu buku, jadi pembagiannya merata.

Peneliti : Selain buku-buku yang dijadikan pegangan untuk guru dan siswa apakah terdapat buku bacaan lain seperti kimia, fisika, dll?

Narasumber : Iya ada beberapa buku bacaan lainnya dari yang tahun penerbitan lama sampai yang terbaru juga ada. Itu bisa dipinjam oleh siswa dalam jangka waktu 2 minggu harus sudah dikembalikan. Biasanya siswa-siswa yang meminjam uu bacaan tambahan itu siswa yang mengikuti olimpiade atau lomba-lomba biasanya.

Peneliti : Apakah terdapat kendala dalam pengadaan buku di perpustakaan untuk kurikulum merdeka?

Narasumber : Sejauh ini tidak ada kendala, semua berjalan lancar

UNDIKSHA

Bukti Wawancara

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putu Ardi Gunawan

Jabatan : Siswa

Menyatakan telah di wawancara oleh:

Nama : Putu Dewi Aryani

NIM : 1613031020

Prodi/Jurusan : Pendidikan Kimia/ Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Guna memperoleh data untuk melengkapi skripsi/tugas akhir yang berjudul "*Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di SMA N 1 Sukasada*"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Singaraja, 3 - 05' 2023

Sumber data



NIP:



Lampiran 11

Transkrip Wawancara Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kuriulum Merdeka Di SMA N 1 Sukasada

Kode : D08/WAN/S1/13-04-2023

Subjek Penelitian : Siswa 1

Hari/Tanggal : Kamis, 13 April 2023

Tempat : Halaman Sekolah

Peneliti : Apa yang dilakukan guru saat membuka proses pembelajaran?

Narasumber : Pertama, saat baru masuk kelas kami memberi salam, lalu berdoa bersama dipimpin ketua kelas. Kemudian guru menanyakan kehadiran siswa. Biasanya guru mengecek kondisi kelas terlebih dahulu, karena beliau tidak suka jika kelasnya kotor dan berantakan. Jadi jika kelasnya masih berantakan, diminta untuk merapikan kelas terlebih dahulu.

Peneliti : Bagaimana cara yang digunakan guru dalam proses pembelajaran pembelajaran?

Narasumber : Guru lebih sering menyuruh kami untuk belajar kelompok. Satu kelompok terdiri dari 4-5 orang. Kemudian guru membagikan LPKD ke masing-masing kelompok untuk kami diskusikan. Sangat jarang guru menjelaskan langsung materi, hanya beberapa kali guru yang menjelaskan langsung menggunakan *powerpoint*.

Peneliti : Selama kegiatan diskusi apakah guru selalu memantau jalannya diskusi?

Narasumber : Iya, saat kami diskusi guru selalu berkeliling memantau masing-masing kelompok. Jika ada yang tidak dimengerti kami akan langsung bertanya ke gurunya dan guru langsung menjelaskan ke kita. Apabila ada siswa yang tidak serius langsung ditegur sama gurunya.

Peneliti : Apakah guru membahas LKPD yang kalian kerjakan:

Lampiran 11

Narasumber : Iya, biasanya setelah jam pergantian, guru akan meminta kita untuk menyampaikan hasil diskusi secara bergantian. Lalu guru juga menjelaskan lebih rinci tentang pekerjaan kami, sehingga kami menjadi lebih paham tentang materi yang diberikan.

Peneliti : Bagaiman respon siswa dalam pembelajaran? Apakah pembelajaran menyenangkan? Apakah mudah dipahami?

Narasumber : Tergantung siswanya, jika suka mata pelajaran kimia maka akan serius mengikuti pembelajaran. Tapi kebanyakan kami disini tidak menyukai kimia karena susah. Disamping itu juga pelajaran kimia masih tergolong baru buat kami. Apalagi dapat pelajaran kimia di atas jam 12 pasti banyak siswa yang mengantuk.

Peneliti : Media apa saja yang digunakan guru?

Narasumber : Tidak pernah menggunakan media, dulu pernah menggunakan *powerpoint* tapi gurunya seperti kurang paham cara menggunakan LCD, jadi minta bantuan siswa untuk memasangnya.

Peneliti : Sumber belajar apa saja yang digunakan?

Narasumber : Buku paket sama LKS. Biasanya saat diskusi kelompok kami diijinkan untuk mengakses internet

Peneliti : Kegiatan apa saja yang dilakukan di akhir pembelajaran setelah semua soal dibahas oleh guru?

Narasumber : Biasanya guru meminta kami untuk menyimpulkan hasil pembelajaran, lalu meminta beberapa orang dari kita untuk menyampaikan kesimpulan tersebut. Tapi tidak selalu seperti itu kak, tergantung waktunya saja, jika waktunya habis tidak ada pembuatan kesimpulan seperti itu. Jika waktunya cukup, guru juga menyampaikn materi yang akan dipelajari minggu depan dan meminta kita untuk mempersiapkan materi tersebut untuk belajar dirumah.

Lampiran 11

Peneliti : Apakah guru memberikan penugasan pada akhir pembelajaran?

Narasumber : Iya, tugasnya melanjutkan mengerjakan LKPD yang diberikan jikabelum semua selesai, diminta mengerjakan dibuku tulis kemudian nanti saat ulangan harian bukunya dikumpulkan untuk dinilai.

Peneliti : Berdasarkan pengamatan saya, apakah LKPD yang diberikan oleh guru selalu dalam bentuk selembaran kertas yang ditulis tangan?

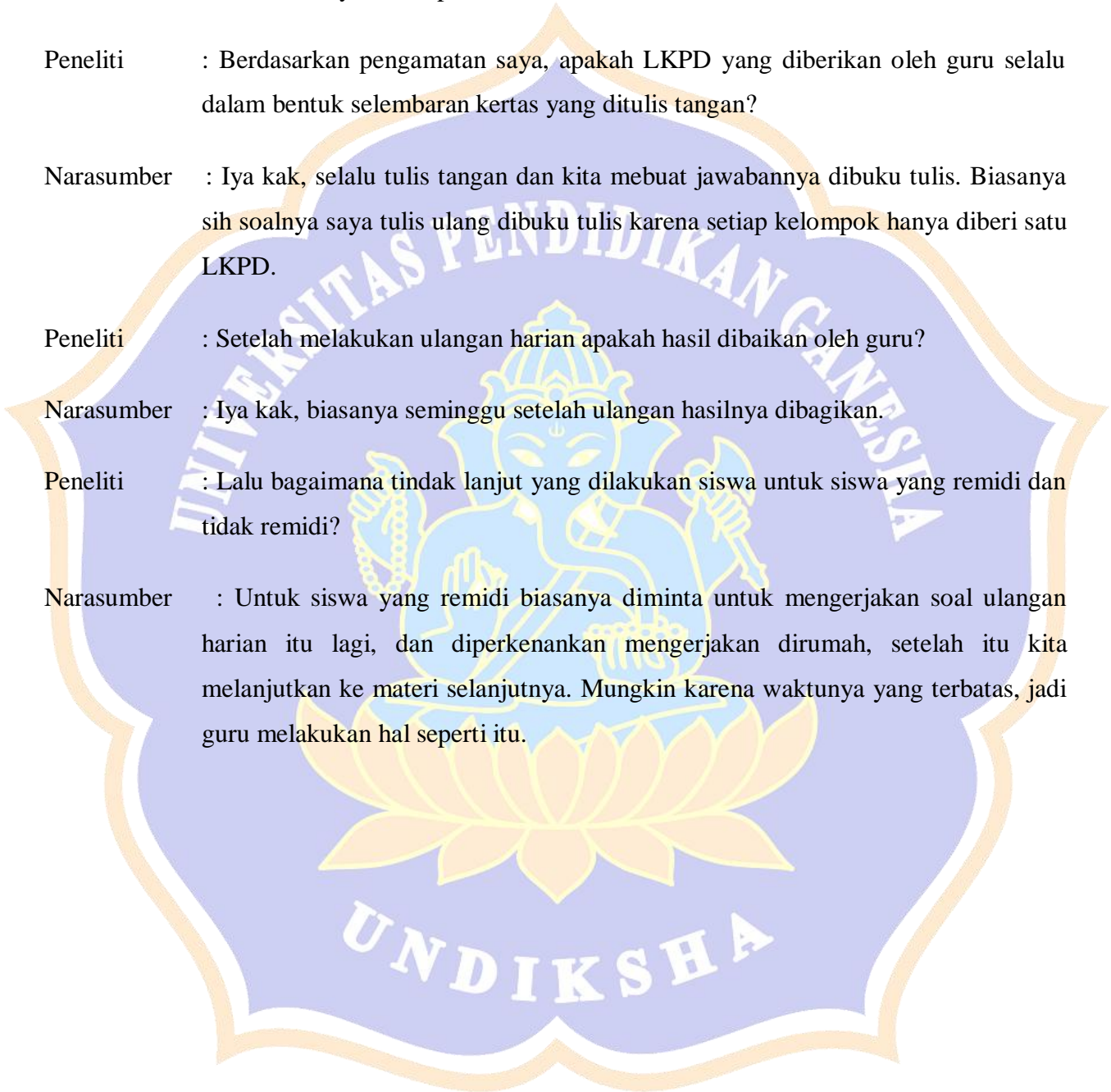
Narasumber : Iya kak, selalu tulis tangan dan kita mebuat jawabannya dibuku tulis. Biasanya sih soalnya saya tulis ulang dibuku tulis karena setiap kelompok hanya diberi satu LKPD.

Peneliti : Setelah melakukan ulangan harian apakah hasil dibaikan oleh guru?

Narasumber : Iya kak, biasanya seminggu setelah ulangan hasilnya dibagikan.

Peneliti : Lalu bagaimana tindak lanjut yang dilakukan siswa untuk siswa yang remidi dan tidak remidi?

Narasumber : Untuk siswa yang remidi biasanya diminta untuk mengerjakan soal ulangan harian itu lagi, dan diperkenankan mengerjakan dirumah, setelah itu kita melanjutkan ke materi selanjutnya. Mungkin karena waktunya yang terbatas, jadi guru melakukan hal seperti itu.



Bukti Wawancara

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dudi H O W Wijaya Gasta

Jabatan : Siswa

Menyatakan telah di wawancara oleh:

Nama : Putu Dewi Aryani

NIM : 1613031020

Prodi/Jurusan : Pendidikan Kimia/ Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Guna memperoleh data untuk melengkapi skripsi/tugas akhir yang berjudul "*Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di SMA N 1 Sukasada*"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Singaraja, 13-04-2023

Sumber data



NIP: _____



Lampiran 12

Transkrip Wawancara Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMA N 1 Sukasada

Kode : D09/WAN/S2/03-05-2023

Subjek Penelitian : Siswa 2

Hari/Tanggal : Rabu, 3 Mei 2023

Tempat : Ruang Kelas

Peneliti : Apa yang dilakukan guru saat membuka proses pembelajaran?

Narasumber : Pertama, saat baru masuk kelas kami memberi salam, lalu berdoa bersama dipimpin ketua kelas. Kemudian guru menanyakan kehadiran siswa. Biasanya guru mengecek kondisi kelas terlebih dahulu, karena beliau tidak suka jika kelasnya kotor dan berantakan. Jadi jika kelasnya masih berantakan, diminta untuk merapikan kelas terlebih dahulu.

Peneliti : Bagaimana cara yang digunakan guru dalam proses pembelajaran pembelajaran?

Narasumber : Paling sering kami diminta membuat kelompok, diberikan LKPD kemudian diskusi di kelompok. Setelah satu jam pelajaran berlalu, kemudian di bahas soal-soalnya. Kadang masing-masing kelompok perwakilannya menyampaikan hasil diskusi. Tergantung waktunya saja, jika waktunya masih banyak maka perwakilan masing-masing kelompok yang maju kedepan. Tapi jika waktunya sedikit, maka guru langsung membahas materinya.

Peneliti : Apakah selama proses diskusi guru memantau jalannya diskusi?

Narasumber : Iya kak, guru selalu berkeliling selama proses diskusi dan mengecek pekerjaan kami. Apabila ada yang tidak mengerti kami bertanya langsung dan dijelaskan olehnya gurunya.

Peneliti : Saya lihat beberapa siswa ada yang sibuk bermain HP bahkan yang di belakang ada yang tertidur saat pembelajaran. Apa yang dilakukan guru untuk menangani hal tersebut?

Lampiran 12

Narasumber : Biasanya langsung ditegur kak, yang main HP biasanya Hpnya diambil oleh gurunya.

Peneliti : Bagaimana respon siswa dalam pembelajaran? Apakah pembelajaran menyenangkan? Apakah mudah dipahami?

Narasumber : Tergantung siswanya, jika suka mata pelajaran kimia maka akan serius mengikuti pembelajaran. Tapi kebanyakan kami disini tidak menyukai kimia karena susah. Disamping itu juga pelajaran kimia masih tergolong baru buat kami. Apalagi dapat pelajaran kimia di atas jam 12 pasti banyak siswa yang mengantuk.

Peneliti : Media apa saja yang digunakan guru?

Narasumber : Tidak pernah menggunakan media, dulu pernah menggunakan *powerpoint* tapi gurunya seperti kurang paham cara menggunakan LCD, jadi minta bantuan siswa untuk memasangnya.

Peneliti : Sumber belajar apa saja yang digunakan?

Narasumber : Buku paket sama LKS. Biasanya saat diskusi kelompok kami diijinkan untuk mengakses internet

Peneliti : Kegiatan apa saja yang dilakukan di akhir pembelajaran setelah semua soal dibahas oleh guru?

Narasumber : Guru meminta beberapa orang siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran, biasanya 2-3 orang yang membacakan. Biasanya juga disampaikan materi yang akan dipelajari minggu depan.

Peneliti : Apakah guru memberikan penugasan pada akhir pembelajaran?

Narasumber : Iya, tugasnya melanjutkan mengerjakan LKPD yang diberikan jikabelum semua selesai, diminta mengerjakan dibuku tulis kemudian nanti saat ulangan harian bukunya dikumpulkan untuk dinilai.

Lampiran 12

Peneliti : Berdasarkan hasil pengamatan saya, apakah guru selalu melakukan absensi di akhir pembelajaran?

Narasumber : Untuk guru kimia iya kak, saat pelajaran akan berakhir baru guru membacakan absensi.



Bukti Wawancara

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putu Mentari Armayanti

Jabatan : Mahasiswa PPG Prajab

Menyatakan telah di wawancara oleh:

Nama : Putu Dewi Aryani

NIM : 6613031020

Prodi/Jurusan : Pendidikan Kimia / Kimia

Fakultas : MIPA

Guna memperoleh data untuk melengkapi skripsiskripsi/tugas akhir yang berjudul "Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di SMA N 1 Sukasada"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Singaraja, 26-05 2023

Sumber data





Lampiran 13

Transkrip Wawancara Analisis Kesiapan Guru Kimia Kelas X Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMA N 1 Sukasada

Kode : D10/WAN/MPPG/26-05-2023

Subjek Penelitian : Mahasiswa PPG

Hari/Tanggal : Jumat, 26 Mei 2023

Tempat : Lapangan Basket

Peneliti : Dalam proses pembelajaran apakah guru pembimbing ikut memasuki kelas?

Narasumber : Pernah ikut pada saat pertama kakak mengajar untuk perkenalan, setelah itu paling cuma sesekali masuk kelas sebentar apabila ada hal *urgent* yang harus disampaikan.

Peneliti : Apakah guru memeriksa administrasi yang kakak buat?

Narasumber : Tidak diperiksa, tetapi kita lebih ke konsultasi ke gurunya kegiatan-kegiatan apa saja yang akan dilakukan, pembelajaran yang akan kakak lakukan seperti apa, lalu guru pembimbingnya memberi masukan-masukan apabila ada yang dirasa masih kurang. Karena menurut beliau kita ini sudah bukan mahasiswa yang seperti dulu kita PPL untuk praktik mengajar yang masih perlu dipantau dan dibimbing, tetapi kita ini sudah termasuk sebagai tenaga pendidik. Jadi guru itu memberikan kepercayaan kegiatan pembelajaran ke kakak.

Peneliti : Berarti selama kakak mengajar disini guru tidak pernah ikut ke kelas untuk mengajar?

Narasumber : Iya kakak saja yang mengajar, tapi sebelum atau sesudah melakukan pembelajaran kakak selalu laporan ke bapaknya supaya beliau tahu sejauh mana materi yang sudah berjalan.

Peneliti : Selama ini kakak melakukan pembelajaran apakah sesuai dengan modul ajar?

Narasumber : Iya kakak usahakan biar sesuai, karena tujuan kita buat modul ajar untuk merencanakan pembelajaran yang akan kita lakukan, tapi walaupun kadang waktunya cepat sekali berjalan. Kadang kakak agendakan memberikan *post*

Lampiran 13

test tapi waktunya sudah habis yaudah tidak jadi. Di samping itu juga kakak kan masih ada ujian, makanya harus dilatih supaya terbiasa melakukan pembelajaran sesuai rencana.

Peneliti : Kemudian untuk hasil penilaian-penilaian itu kakak yang buat terus dilaporkan ke guru?

Narasumber : Iya, semua kakak yang buat nanti hasilnya kakak laporkan ke gurunya, kecuali hasil SAS nya itu guru yang memasukkan karena kakak sudah perpisahan disini.



MODUL AJAR

IDENTITAS	
Satuan Pendidikan	SMA N 1 Sukasada
Mata Pelajaran	Kimia
Tahun Pelajaran	2022/2023
Penyusun	Drs. I Wayan Budiada, M.Pd.
Jenjang	SMA
Kelas / Fase	X (Fase E)
Materi	Kimia Hijau
Alokasi Waktu	4 JP
CAPAIAN PEMBELAJARAN	Peserta didik mampu mengamati, menyelidiki dan menjelaskan fenomena sesuai kaidah kerja ilmiah dalam menjelaskan konsep kimia dalam kehidupan sehari-hari; menerapkan konsep kimia dalam pengelolaan lingkungan termasuk menjelaskan fenomena pemanasan global; menuliskan reaksi kimia dan menerapkan hukum-hukum dasar kimia; memahami struktur atom dan aplikasinya dalam nanoteknologi
KOMPETENSI AWAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik telah memahami proses kimia dan reaksi kimia dalam kehidupan sehari-hari 2. Peserta didik telah memahami tatanama senyawa kimia.
TUJUAN PEMBELAJARAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat menyajikan solusi dalam menyelesaikan masalah pencemaran lingkungan. 2. Peserta didik dapat menganalisis penerapan 12 prinsip kimia hijau dalam upaya pelestarian lingkungan.
PEMAHAMAN BERMAKNA	<p>Setelah mengikuti pembelajaran ini,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengetahui cara menerapkan konsep kimia dalam pengelolaan lingkungan sekitar yang sesuai dengan prinsip kimia hijau. 2. Peserta didik mengenal senyawa kimia yang menyebabkan pencemaran lingkungan.
PROFIL PELAJAR PANCASILA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bernalar kritis 2. Gotong royong
PERTANYAAN PEMANTIK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana perasaan kalian ketika mendengar berita pencemaran lingkungan? 2. Apa yang harus dilakukan untuk mengurangi pencemaran lingkungan? 3. Apakah kalian tau ada berapa prinsip kimia hijau? 4. Bagaimana menerapkan prinsip kimia hijau dalam pengelolaan lingkungan?
SARANA DAN PRASARANA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Komputer/laptop 2. Koneksi internet 3. Buku paket

LAMPIRAN 14

	4. LKS 5. LKPD 6. Alat Tulis
--	------------------------------------

TARGET PESERTA DIDIK		Reguler
MODEL PEMBELAJARAN		PROBLEM BASE LEARNING
KEGIATAN PEMBELAJARAN		
Pertemuan I TP : Peserta didik dapat menyajikan solusi dalam menyelesaikan masalah pencemaran lingkungan.		
Pendahuluan (15 menit)	2 menit 10 menit 3 menit	Persiapan <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik 3. Guru menyampaikan asesmen diagnostik Apersepsi <ol style="list-style-type: none"> 1. Mereview materi tatanama senyawa Orientasi pada pembelajaran <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan 2. Guru menyampaikan gambar tentang lingkungan yang kotor dengan lingkungan yang asri, peserta didik diminta memilih gambar mana yang lebih nyaman ditinggali dan bagaimana cara kita untuk mewujudkannya 3. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
Kegiatan Inti (55 menit) Sintak Model Problem Base Learning	5 menit 5 menit 15 menit 15 menit	Guru membagikan link MODUL dan LKPD kepada peserta didik <ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasi Masalah Peserta didik mengamati fenomena permasalahan lingkungan pada video youtube dan pada LKPD. Masalah Limbah plastik https://www.youtube.com/watch?v=cF1fmwSS7MY 2. Mengorganisasikan siswa Guru membagi kelompok peserta didik untuk mendiskusikan mengenai modul yang mereka baca dan video yang mereka lihat. 3. Membimbing Penyelidikan <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menganalisis masalah yang mereka temukan dari modul dan video dan mencari solusi yang harus dilakukan untuk menangani masalah tersebut. 4. Mengembangkan Informasi Peserta didik membuat presentasi dalam bentuk power point yang berisi tentang: <ul style="list-style-type: none"> - Bahaya limbah plastik - Solusi mengurangi limbah plastik

LAMPIRAN 14

		<ul style="list-style-type: none"> - Plastik ramah lingkungan - Dampak pembakaran sampah plastik <p>Selain dari modul dan video, peserta didik juga diperbolehkan mencari sumber dari internet dengan mencatat sumber literturnya.</p>
	55 menit	<p>5. Menyajikan Informasi, Menganalisis dan Mengevaluasi</p> <p>Masing-masing kelompok melakukan presentasi mengenai analisis masalah dan solusi paling efektif untuk menyelesaikan masalah tersebut.</p>
Penutup (20 menit)	<p>5 menit</p> <p>10 menit</p> <p>3 menit</p> <p>2 menit</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta peserta didik mengisi penilaian sikap antar teman 2. Peserta didik melaksanakan post test 3. Guru dan peserta didik melakukan refleksi kegiatan pembelajaran. 4. Guru menyampaikan tugas dan kegiatan pembelajaran selanjutnya. 5. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam.
<p>Pertemuan II Peserta didik dapat menganalisis penerapan 12 prinsip kimia hijau dalam upaya pelestarian lingkungan.</p>		
Pendahuluan (10 menit)	<p>2 menit</p> <p>5 menit</p> <p>3 menit</p>	<p>Persiapan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik 3. Guru menyampaikan asesmen diagnostik <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mereview materi sebelumnya, apa itu kimia hijau? 2. Menanyakan kembali apa saja yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya? <p>Orientasi pada pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan 2. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
Kegiatan Inti (55 menit) Sintak Model Problem Base Learning	<p>10 menit</p> <p>40 menit</p> <p>10 menit</p>	<p>Guru menyampaikan LKPD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasi Masalah Guru menyampaikan materi pendahuluan. Guru menyajikan beberapa masalah dan solusinya 2. Mengorganisasikan Siswa Guru membentuk kelompok peserta didik. Peserta didik berdiskusi tentang prinsip kimia hijau 3. Membimbing penyelidikan <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mencari dari berbagai literatur tentang apa saja prinsip kimia hijau 4. Mengembangkan dan Menyajikan Informasi <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik membuat mind mapping

LAMPIRAN 14

		<p>mengenai prinsip kimia hijau.</p> <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik menjawab pertanyaan pada LKPD mengenai prinsip kimia hijau.- Peserta didik secara berkelompok mempresentasikan mind mapping yang telah dibuat <p>5. Menganalisis dan Mengevaluasi</p> <ul style="list-style-type: none">- - Peserta didik membuat kesimpulan tentang prinsip kimia hijau yang mana yang diterapkan pada masalah yang disajikan guru pada orientasi masalah
Penutup	20 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik dan guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran.2. Peserta didik mengerjakan post test.3. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran selanjutnya.4. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam.

ASSESMEN

1. Assesmen Diagnostik

Assesmen diagnostik non kognitif.

2. Assesmen Formatif

Jenis	Teknik Penilaian	Bentuk
Penilaian Sikap	Penilaian antar siswa Observasi Profil Pelajar Pancasila	Daftar Cek
Penilaian Keterampilan	Unjuk Kerja Presentasi	Skala Penilaian

3. SUMATIF

Memberikan soal esai untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.

SUMBER BELAJAR

1. Buku IPA Yudhistira Kelas X (Fase E) Kurikulum merdeka
2. Power Point
3. LKPD

Mengetahui

Kepala SMAN 1 Sukasada

Guru Mata Pelajaran

Putu Suardana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19661213 199002 1 004

Drs. I Wayan Budiada, M.Pd.
NIP. 19670706 200701 1 040

GLOSARIUM

Kimia hijau adalah pendekatan kimia yang bertujuan memaksimalkan efisiensi dan meminimalkan pengaruh bahaya bagi kesehatan dan lingkungan



LAMPIRAN ASSESMEN

A. Asesmen Diagnostik Non Kognitif



**ASSESMEN DIAGNOSTIK
NON KOGNITIF**

Coba ingat-ingat, momen apa yang membuat kamu merasa bahagia? Ceritakan dengan bentuk gambar

The title card has a light green background with stylized foliage. On the right, a cartoon girl with brown hair, wearing a green top and a brown skirt, has green bunny ears on her head and is pointing towards the text.



NAMA :

The writing area is a white sheet of paper with horizontal blue lines, placed on a yellow and white checkered background. It features a black paperclip on the left side, a small black star on the left margin, and a decorative corner with a yellow flower and a black star on the bottom right.

LAMPIRAN 14

B. Assesmen Formatif

Instrumen Penilaian Sikap

1. Penilaian antar teman (Pertemuan 1)

Nama Teman :
Kelas :

Berilah penilaian terhadap teman satu kelompok kalian, sesuai arahan dari guru, kemudian berilah tanda centang (v) pada kolom berikut yang benar-benar sesuai dengan teman yang kalian nilai.

Keterangan :

SB : SANGAT BAIK
B : BAIK
C : CUKUP
K : KURANG

No	Indikator	SB	B	C	K
1	Mengikuti kegiatan diskusi dengan baik				
2	Menyampaikan solusi pada sebuah masalah				
3	Mau menerima pendapat teman				
4	Tidak memaksakan pendapat				
5	Tidak marah saat diberi kritik				

Rubrik penilaian:

K = 1, C = 2, B = 3, SB = 4

Nilai: $\frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimum (8)}} \times 100$

LAMPIRAN 14

2. Penilaian sikap profil pelajar Pancasila (Pertemuan 2)

No	Nama	PROFIL PELAJAR PANCASILA								Skor Total
		Gotong Royong				Bernalar Kritis				
		1	2	3	4	1	2	3	4	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Rubrik Penilaian

Bergotong Royong	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terlibat aktif dalam kerjasama diskusi Kelompok 2. Menyelesaikan tugas sesuai dengan pembagian tugas kelompok 3. Bersedia membantu anggota kelompok lain yang mengalami kesulitan 4. Menghargai hasil kerja anggota kelompok
Bernalar Kritis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengemukakan ide/pendapatnya benar 2. Menyampaikan pendapatnya secara sistematis 3. Sopan dalam menyampaikan pendapat 4. Mengemukakan pendapat dengan bahasa yang baik

Nilai = $\frac{\text{skor perolehan}}{\text{Skor maksimum (8)}} \times 10$

LAMPIRAN 14

Keterangan Skor :

4 = jika 4 indikator yang terlihat

3 = jika 3 indikator yang terlihat

2 = jika 2 indikator yang terlihat

1 = jika 1 indikator yang terlihat

Kriteria Nilai :

A = 80 – 100 = BAIK SEKALI

B = 70 – 79 = BAIK

C = 60 – 69 = CUKUP

D = < 60 = KURANG



LAMPIRAN 14

Instrumen penilaian ketrampilan

Penilaian presentasi kelompok (Pertemuan 1 dan 2)

NO	ASPEK PENILAIAN	KRITERIA PENILAIAN	SKOR MAX	SKOR PEROLEHAN
1.	Penyajian	<ul style="list-style-type: none">• Disajikan dengan menarik menggunakan media yang ia kuasai• Terdapat pembagian materi dalam kelompok	10	
2.	Konten	<ul style="list-style-type: none">• Memuat seluruh poin-poin yang diminta oleh guru• Materi yang disampaikan relevan dengan tugas yang diberikan dilengkapi sumber literturnya	10	
3.	Sistematika Bahasa	<ul style="list-style-type: none">• Penggunaan bahasa baik dan benar, tidak hanya <i>copy-paste</i>• Bahasa yang digunakan mudah dipahami	10	
4.	Sikap presentasi	<ul style="list-style-type: none">• Komunikatif• Penampilan rapi	10	
TOTAL KESELURUHAN				

C. Assesmen Sumatif**Instrumen Penilaian Kognitif (Pertemuan 2)****KISI-KISI TES SUMATIF
KOGNITIF**

TP	Materi	Indikator Soal	Level Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
1. Peserta didik dapat menyajikan solusi dalam menyelesaikan masalah pencemaran lingkungan	KIMIA HIJAU	Disajikan sebuah berita peserta didik dapat menyampaikan solusi dari permasalahan tersebut	C3	ESAI	1
2. Peserta didik dapat menganalisis penerapan 12 prinsip kimia hijau dalam upaya pelestarian lingkungan.	KIMIA HIJAU	Disajikan sebuah grafik, peserta didik dapat menganalisis penerapan prinsip kimia hijau dalam menyelesaikan masalah tersebut.	C4	ESAI	2
	KIMIA HIJAU	Disajikan beberapa pernyataan, peserta didik dapat menganalisis benar/salah pernyataan tersebut beserta alasan jawabannya	C4	ESAI	3
	KIMIA HIJAU	Disajikan sebuah wacana, peserta didik menganalisis prinsip kimia hijau yang diterapkan dengan tepat	C4	ESAI	4


SOAL TES KOGNITIF

Tujuan Pembelajaran :

- ✓ Peserta didik dapat menyajikan solusi dalam menyelesaikan masalah pencemaran lingkungan.
- ✓ Peserta didik dapat menganalisis penerapan 12 prinsip kimia hijau dalam upaya pelestarian lingkungan.

1. Cermati bacaan berikut!

Bau Busuk Limbah Pabrik PT RUM Resahkan Warga Sukoharjo



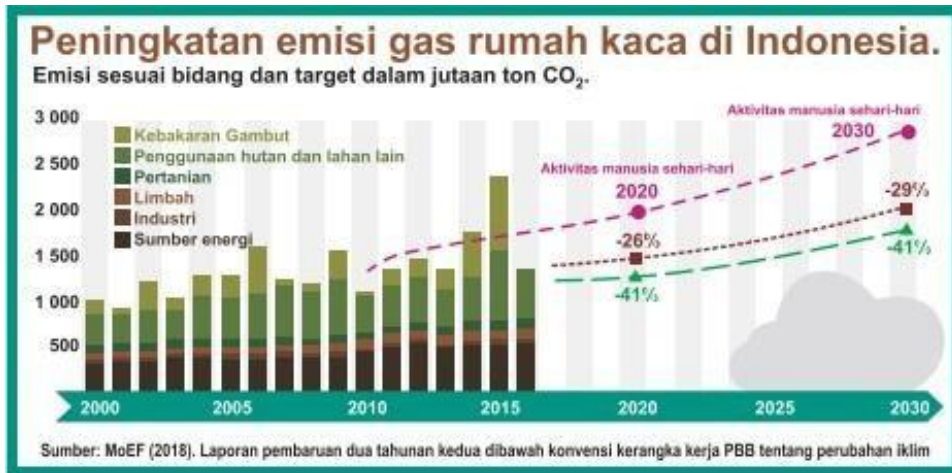
warga Nguter Sukoharjo memasang spanduk bertuliskan penolakan terhadap bau busuk dari PT Rayon Utama Makmur. Foto: Republika/Andrian Saputra

REPubliKA.CO.ID, SUKOHARJO -- Beberapa bulan terakhir, warga Sukoharjo, Jawa Tengah, diresahkan dengan bau busuk yang berasal dari limbah pabrik PT Rayon Utama Makmur (PT RUM). Warga yang menghirup bau tersebut merasakan pusing dan mual-mual hingga harus menjalani perawatan. Awalnya, warga saling tuduh bahwa bau tersebut akibat septic tank salah satu warga yang bocor. Namun, lama kelamaan warga menyadari bahwa sumber bau busuk tersebut berasal dari pabrik milik PT. RUM. Bau busuk tersebut bahkan menyebar sampai ke tiga wilayah kabupaten sesuai arah angin berhembus. Dilansir melalui Tirta.id, PT. RUM menghasilkan zat berupa karbon disulfida yang disinyalir beracun, berbahaya, dan menyebabkan gangguan syaraf bagi orang yang menghirupnya. Temuan lain mengenai dampak pencemaran udara, sebanyak 28 warga terkena ISPA berat, 72 warga terkena ISPA ringan, dan 56 warga terkena dispepsia (gangguan saluran pencernaan).

Dari bacaan tersebut, tuliskan:

- a. Rumus kimia senyawa / gas yang menyebabkan pencemaran udara berdasarkan bacaan diatas, serta apa bahayanya bagi manusia dan lingkungan?
 - b. Solusi apa yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut?
2. Perhatikan grafik berikut:

LAMPIRAN 14



- a. Analisis informasi apa yang kalian dapatkan setelah membaca grafik tersebut, serta tuliskan masalah apa yang ditimbulkan pada lingkungan!
 - b. Prinsip kimia hijau yang manakah yang harus dipenuhi untuk mencegah peningkatan gas rumah kaca di Indonesia dari tahun ke tahun?
3. Nyatakan Benar atau Salah Pernyataan-pernyataan berikut beserta alasan kenapa Kalian menjawab demikian.
- a. Tidak semua reaksi kimia menghasilkan zat-zat yang berbahaya. Contohnya adalah penggunaan soda kue dalam proses memanggang adonan roti.
Benar/ salah =
Alasan =
 - b. Reaksi kimia pembakaran tak sempurna misalnya membakar sampah di udara terbuka tidak akan mencemari lingkungan karena menghasilkan gas karbonmonoksida yang aman bagi makhluk hidup.
Benar/ salah =
Alasan =
 - c. Biosolar B-30 adalah salah satu upaya pemerintah untuk menerapkan prinsip kimia hijau yaitu menggunakan sumber energi alternatif yang ramah lingkungan.
Benar/ salah =
Alasan =

4. Bacalah wacana berikut ini!

Biodegradable Plastic

Com, Sugar Cane, Sugar beet

Bioplastic account for less than 1%

Petro-based plastic

Mixed with Plasticizer

More expensive

Require more farm land

Degradation

release

H₂O

CO₂

dreamstime.com ID 228215011 © Francophoto

Plastik masih menjadi penyumbang masalah besar bagi laut di Indonesia. Plastik non-biodegradable umumnya didasarkan pada polimer 'rantai utama karbon'. Polimer ini adalah molekul rantai panjang yang hanya terdiri dari ikatan karbon-karbon. Ikatan karbon-karbon seperti itu sangat kuat, dan tidak mudah putus. Salah satu usaha untuk mengurangi masalah sampah plastik yaitu dikembangkannya plastik biodegradable. Plastik biodegradable sering didasarkan pada pati. Pati juga merupakan polimer, tetapi di dalamnya mengandung jenis ikatan lain (seperti ikatan karbon-oksigen) yang kurang kuat, dan dapat lebih mudah putus dengan aktivasi dengan air, matahari dan atau oksigen. Dengan demikian, mereka menurun seiring waktu. Bioplastik terbuat dari bahan alami seperti tepung jagung. Plastik biodegradable dibuat dari petrokimia tradisional, yang direkayasa untuk terurai lebih cepat. Plastik ramah lingkungan atau plastik daur ulang, yang hanya terbuat dari plastik yang terbuat dari bahan plastik daur ulang daripada petrokimia mentah.

(<https://www.quora.com/What-is-the-difference-between-normal-and-biodegradable-plastic>)

Jelaskan mengenai masalah yang diangkat serta prinsip kimia hijau yang sesuai berdasarkan wacana diatas!

LAMPIRAN 14

KUNCI JAWABAN

1. Gas KARBON

DISULFIDA Rumus

kimia : CS_2 (Skor 1)

Dampak: menimbulkan gangguan syaraf, infeksi pada sistem pernapasan dan gangguan system pencernaan (Skor 2)

2. Peningkatan gas CO_2 akibat dari : Kebakaran gambut, penggunaan hutan dan lahan lain, pertanian, limbah Industri, sumber energi. (skor 2)

Masalah yang dapat ditimbulkan dari peningkatan gas CO_2 adalah pemanasan global (skor 1)

Prinsip kimia hijau yang harus dipenuhi untuk mencegah peningkatan gas rumah kaca di Indonesia dari tahun ke tahun adalah prinsip nomer 1 (mencegah limbah) (skor 2)

3. a. Benar/ salah = BENAR (skor 1)

Alasan = Pada pemanggangan roti, gas karbondioksida yang dihasilkan akan membuat roti menjadi empuk dan enak disantap. (skor 2)

b. Benar/ salah = Salah (skor 1)

Alasan = pembakaran tidak sempurna sampah akan menghasilkan gas karbon monoksida yang berbahaya apabila dihirup oleh manusia. (skor 2)

c. Benar/ salah = Benar (skor 1)

Alasan = Biosolar bahan bakar yang berasal dari minyak nabati, lebih efisien dan emisi gas buangnya lebih bersih. (skor 2)

4. Masalah yang diangkat : sampah plastik yang tidak dapat terdegradasi (Skor 1)

Prinsip kimia hijau yang sesuai :

Merancang produk-produk kimia yang dapat terdegradasi menjadi produk yang tidak berbahaya.

Bahan kimia harus didesain dengan mempertimbangkan aspek lingkungan, oleh karena itu suatu bahan kimia harus mudah terdegradasi dan tidak terakumulasi di lingkungan. Seperti sintesis biodegradable plastik, biodegradable polimer, serta bahan kimia lainnya

(Skor 2)

Skor maksimal = 20

MODUL AJAR

INFORMASI UMUM

A. Identitas

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Sukasada
Penyusun	: I Ketut Darmada, S.Pd
Tahun Pelajaran:	2022/2023
Jenjang	: SMA
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas	: X
Fase	: E
Materi Ajar	: Struktur Atom
Alokasi waktu	: 4 x pertemuan (8 x 45 menit)

B. Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan untuk merespon isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah. Kemampuan tersebut antara lain mengidentifikasi, mengajukan gagasan, merancang solusi, mengambil keputusan, dan mengkomunikasikan dalam bentuk proyek sederhana atau simulasi visual menggunakan aplikasi teknologi yang tersedia terkait dengan energi alternatif, pemanasan global, pencemaran lingkungan, nanoteknologi, bioteknologi, kimia dalam kehidupan sehari-hari, pemanfaatan limbah dan bahan alam, pandemi akibat infeksi virus. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs). Melalui pengembangan sejumlah pengetahuan tersebut dibangun pula akhlak mulia dan sikap ilmiah seperti jujur, objektif, bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong royong, dan berkebhinekaan global.

C. Kompetensi Awal

Pertemuan 1

1. Peserta didik telah memahami perkembangan model atom
2. Peserta didik telah memahami notasi unsur

Pertemuan 2

1. Peserta didik telah memahami pengertian atom dan partikel penyusun atom
2. Peserta didik telah mampu membedakan isotop, isoton dan isobar

Pertemuan 3

1. Peserta didik telah mampu memahami konfigurasi elektron
2. peserta didik telah mampu menentukan letak unsur dalam sistem periodik berdasarkan konfigurasi elektron

Pertemuan 4

1. Peserta didik telah mampu membandingkan sifat jari-jari atom untuk unsur segolongan dan seperiode

D. Profil Pelajar Pancasila

1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia: peserta didik mengawali kegiatan pembelajaran dengan melakukan doa bersama
2. Mandiri : peserta didik secara mandiri dapat menyelesaikan latihan-latihan yang diberikan oleh guru.
3. Bergotong royong : peserta didik berkolaborasi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan tugas
4. Bernalar Kritis: mengajukan pertanyaan atau permasalahan terkait dengan materi yang sedang dipelajari atau permasalahan yang dialami
5. Kreatif : peserta didik mampu mengumpulkan informasi dari berbagai sumber terkait materi struktur atom

E. Sarana dan Prasarana

Sarana : Buku Paket Kimia Kelas X, Buku LKS, LKPD.

Prasarana : Komputer/Laptop, handphone, koneksi internet, spidol dan papan tulis.

F. Target Peserta Didik

Peserta didik reguler/tipikal; umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

G. Model Pembelajaran yang Digunakan

Model pembelajaran : *Discovery learning* (Pertemuan 1 dan 2), *Problem Solving* (Pertemuan 3 dan 4).

Pendekatan pembelajaran : Saintifik dan TaRL

Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, *flip classroom*, presentasi, berdiferensiasi.

KOMPONEN INTI

A. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan menggunakan media yang dipilih sendiri, peserta didik mampu mendeskripsikan minimal 1 partikel dasar penyusun atom.
2. Dengan menggunakan media yang dipilih sendiri, peserta didik mampu mengklasifikasi unsur ke dalam isotop, isoton dan isobar dengan benar.
3. Dengan menggunakan media yang dipilih sendiri, peserta didik mampu menuliskan konfigurasi elektron berdasarkan model atom Bohr.
4. Dengan menggunakan media yang dipilih sendiri peserta didik mampu menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron.
5. Dengan menggunakan media yang dipilih sendiri, peserta didik mampu membandingkan sifat jari-jari atom unsur-unsur seperiode dan segolongan dengan benar.
6. Dengan menggunakan media yang dipilih sendiri, peserta didik mampu menjelaskan hubungan konsep struktur atom dengan aplikasinya dalam nanoteknologi.

B. Pemahaman bermakna

1. Struktur atom memiliki peranan yang penting dalam kehidupan sehari-hari, dengan adanya struktur atom kita dapat menganalisis zat yang kita gunakan secara rinci dan detail.
2. Dengan mempelajari struktur atom kita dapat mengetahui kegunaan dari partikel atau material berukuran nano dalam kehidupan sehari-hari.
3. Setelah mempelajari sifat keperiodikan unsur, peserta didik dapat memaknai bahwa segala yang ada di dunia ini yaitu unsur-unsur yang ada sudah sedemikian hingga diatur melalui sebuah keteraturan.
4. Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta didik mengetahui bahwa nanoteknologi merupakan suatu teknologi yang dihasilkan dari pemanfaatan sifat-sifat atom, molekul atau unsur apabila berukuran kecil atau nano.

C. Pertanyaan Pemantik

Pertemuan 1:

Ketika kalian mempunyai suatu benda, pernahkah kalian pikirkan jika benda tersebut dipatahkan terus menerus hingga bagian terkecil dan tidak bisa dipatahkan atau dipisahkan lagi. Kira-kira bagian terkecil dari benda tersebut akan disebut apa?

Pertemuan 2:

Kalian semua tentunya tinggal di sebuah rumah. Nah misalnya teman kalian menanyakan tempat tinggalmu, kira-kira informasi apa saja yang akan kamu berikan kepada temanmu? biasanya alamat terdiri dari apa saja? Apakah elektron memiliki alamat dalam sebuah atom?

Pertemuan 3:

Pernahkah kalian mengunjungi minimarket/supermarket? bagaimana peletakan barang di minimarket/supermarket? mengapa barang-barang tersebut dikelompokkan berdasarkan sifatnya? Apakah unsur-unsur yang terdapat di alam juga dikelompokkan berdasarkan sifatnya?

Pertemuan 4:

Pernahkah kalian melihat isi dari pensil? bagaimanakah warna dan tekstur dari isi pensil tersebut? lalu pernahkah kalian melihat LCD Hp? bagaimanakah warna dan tekstur dari LCD Hp? Coba bandingkan warna dari kedua benda tersebut, manakah yang memiliki warna lebih hitam? lalu coba bandingkan tekstur dari kedua benda tersebut, manakah dari kedua unsur tersebut yang teksturnya lebih keras? Apakah kedua benda tersebut berasal dari molekul yang sama?

D. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

- Dengan menggunakan media yang dipilih sendiri, peserta didik mampu mendeskripsikan minimal 1 partikel dasar penyusun atom.
- Dengan menggunakan media yang dipilih sendiri, peserta didik mampu mengklasifikasi unsur ke dalam isotop, isoton dan isobar dengan benar.

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)													
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> - Mengawali kegiatan pembelajaran dengan salam pembuka dan doa bersama. - Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. - Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 												
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengaitkan materi atau kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman kehidupan sehari-hari peserta didik dengan cara memberikan pertanyaan pemantik berikut; <i>Ketika kalian mempunyai suatu benda, pernahkah kalian pikirkan jika benda tersebut dipatahkan terus menerus hingga bagian terkecil dan tidak bisa dipatahkan atau dipisahkan lagi. Kira-kira bagian terkecil dari benda tersebut akan disebut apa?</i> - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. 												
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan motivasi kepada siswa bahwa mempelajari ilmu kimia sangat penting karena kimia tidak pernah lepas dari kehidupan sehari-hari. 												
Kegiatan Inti (70 menit)													
Stimulations (pemberian rangsangan)	<p>Guru memberikan motivasi atau rangsangan kepada peserta didik untuk memusatkan perhatian pada topik materi struktur atom (partikel dasar penyusun atom, isotop, isoton dan isobar) dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melihat Guru memperlihatkan gambar kepada peserta didik, kemudian peserta didik mencermati informasi terkait materi struktur atom (partikel dasar penyusun atom, isotop, isoton dan isobar). <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Gambar struktur atom</p> </div> <div style="text-align: center;"> <table border="1" data-bbox="1029 1657 1412 1870"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$^{12}_6\text{C}$ dan $^{14}_6\text{C}$</td> <td>$^{14}_6\text{C}$ dan $^{14}_7\text{N}$</td> <td>$^{37}_{17}\text{Cl}$ dan $^{36}_{16}\text{S}$</td> </tr> <tr> <td>$^{55}_{26}\text{Fe}$ dan $^{56}_{26}\text{Fe}$</td> <td>^3_2H dan ^3_1He</td> <td>$^{40}_{18}\text{Ar}$ dan $^{42}_{20}\text{Ca}$</td> </tr> <tr> <td>$^{21}_{10}\text{Ne}$ dan $^{20}_{10}\text{Ne}$</td> <td>$^{24}_{11}\text{Na}$ dan $^{24}_{12}\text{Mg}$</td> <td>$^{14}_7\text{N}$ dan $^{13}_6\text{C}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabel Unsur</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Mencermati 	1	2	3	$^{12}_6\text{C}$ dan $^{14}_6\text{C}$	$^{14}_6\text{C}$ dan $^{14}_7\text{N}$	$^{37}_{17}\text{Cl}$ dan $^{36}_{16}\text{S}$	$^{55}_{26}\text{Fe}$ dan $^{56}_{26}\text{Fe}$	^3_2H dan ^3_1He	$^{40}_{18}\text{Ar}$ dan $^{42}_{20}\text{Ca}$	$^{21}_{10}\text{Ne}$ dan $^{20}_{10}\text{Ne}$	$^{24}_{11}\text{Na}$ dan $^{24}_{12}\text{Mg}$	$^{14}_7\text{N}$ dan $^{13}_6\text{C}$
1	2	3											
$^{12}_6\text{C}$ dan $^{14}_6\text{C}$	$^{14}_6\text{C}$ dan $^{14}_7\text{N}$	$^{37}_{17}\text{Cl}$ dan $^{36}_{16}\text{S}$											
$^{55}_{26}\text{Fe}$ dan $^{56}_{26}\text{Fe}$	^3_2H dan ^3_1He	$^{40}_{18}\text{Ar}$ dan $^{42}_{20}\text{Ca}$											
$^{21}_{10}\text{Ne}$ dan $^{20}_{10}\text{Ne}$	$^{24}_{11}\text{Na}$ dan $^{24}_{12}\text{Mg}$	$^{14}_7\text{N}$ dan $^{13}_6\text{C}$											

	<p>Peserta didik mencermati informasi apa saja yang dapat mereka temukan dari gambar tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan pertanyaan pemandu untuk membantu siswa berpikir: <i>apa yang terlihat di gambar tersebut? informasi apa saja yang kalian ketahui dari gambar tersebut?</i> - Peserta didik diberi kesempatan untuk menyampaikan jawaban.
<p>Problem Statement (pernyataan/identifikasi masalah)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang - Guru menginformasikan tujuan diskusi kelompok. - Peserta didik diberi kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan melakukan tanya jawab mengenai hal yang belum dipahami dari apa yang diamati. - Guru mengarahkan peserta didik melakukan latihan pada LKPD yang telah disiapkan secara berkelompok
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mencari dan mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar/video struktur atom yang sedang dipelajari. • Membaca buku atau sumber lain tentang materi yang sedang dipelajari.
<p>Data Processing (pengolahan data)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memandu siswa melakukan pengolahan data melalui diskusi kelompok. - Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah informasi dari materi struktur atom (partikel dasar penyusun atom, isotop, isoton dan isobar) yang sudah dikumpulkan dari kegiatan sebelumnya. - Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi struktur atom (partikel dasar penyusun atom, isotop, isoton dan isobar). - Peserta didik menuliskan hasil pengolahan data yang sudah diperoleh dari e-book maupun sumber lain.
<p>Verification (pembuktian)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku maupun bahan ajar yang digunakan melalui kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memverifikasi hasil pengolahannya dengan literatur. • Peserta didik menyajikan data hasil pengolahan dan ditanggapi oleh peserta didik yang lain. - Guru memberikan tanggapan terhadap pekerjaan yang telah dikumpulkan peserta didik

Generalization (menarik kesimpulan)

(Komunikasi)

Peserta didik berdiskusi untuk membuat kesimpulan:

- Menyampaikan hasil diskusi tentang materi struktur atom (partikel dasar penyusun atom, isotop, isoton dan isobar) .
- Mempresentasikan hasil diskusi kelompok
- Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan oleh kelompok lain mengenai materi struktur atom (partikel dasar penyusun atom, isotop, isoton dan isobar)

(Kreativitas)

- Peserta didik membuat kesimpulan mengenai point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

Kegiatan Penutup (10 menit)

- Peserta didik melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran
- Guru menyampaikan kesimpulan mengenai materi yang dipelajari hari ini
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya yaitu struktur atom (konfigurasi elektron)
- Guru mengajak siswa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan doa bersama dan memberikan salam penutup.

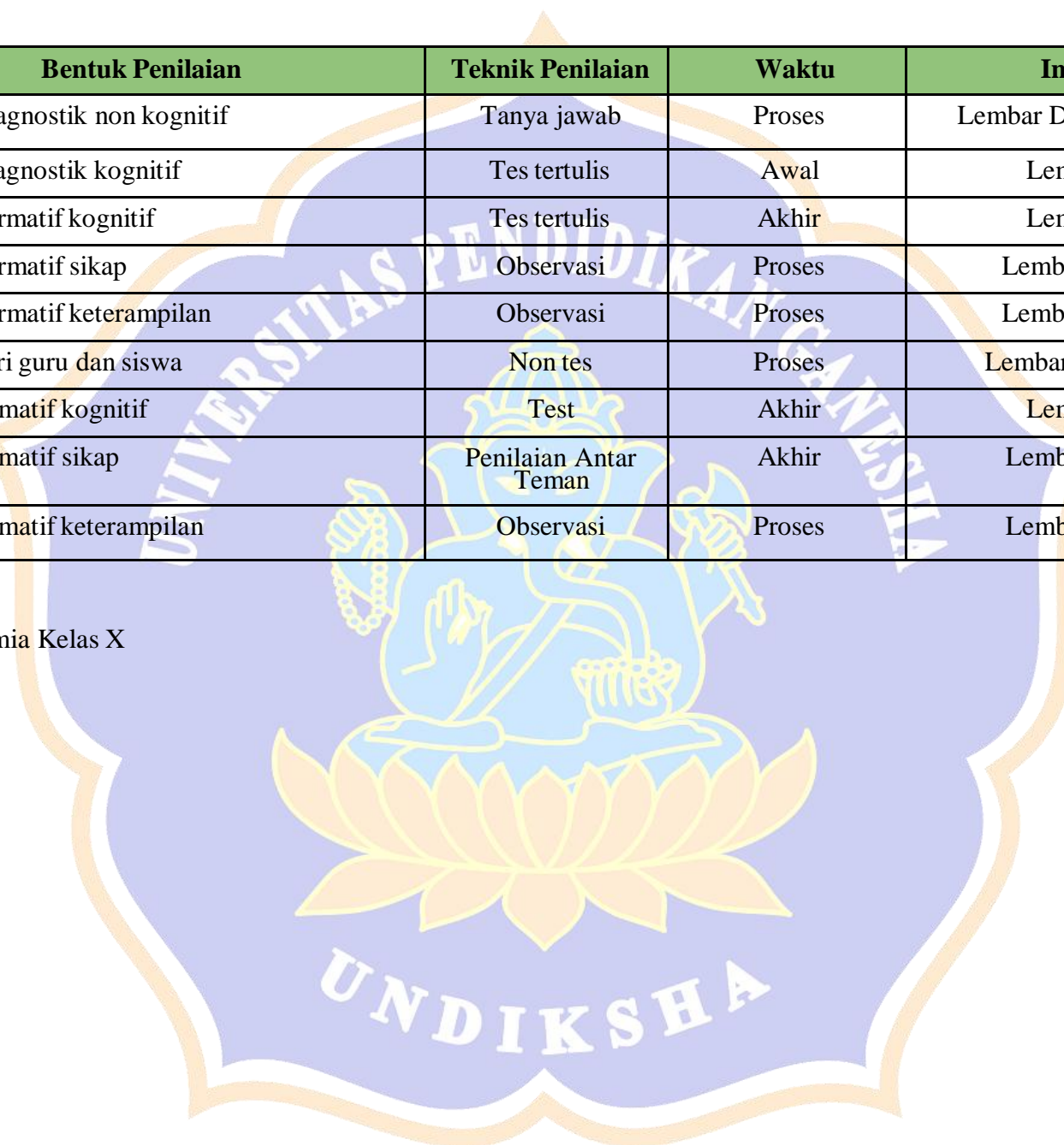


H. Asesmen

No.	Bentuk Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Instrumen
1.	Asesmen diagnostik non kognitif	Tanya jawab	Proses	Lembar Daftar Pertanyaan
2.	Asesmen diagnostik kognitif	Tes tertulis	Awal	Lembar Kerja
3.	Asesmen formatif kognitif	Tes tertulis	Akhir	Lembar Kerja
4.	Asesmen formatif sikap	Observasi	Proses	Lembar Observasi
5.	Asesmen formatif keterampilan	Observasi	Proses	Lembar Observasi
6.	Penilaian diri guru dan siswa	Non tes	Proses	Lembar penilaian diri
7.	Asesmen sumatif kognitif	Test	Akhir	Lembar Kerja
8.	Asesmen sumatif sikap	Penilaian Antar Teman	Akhir	Lembar Penilaian
9.	Asesmen sumatif keterampilan	Observasi	Proses	Lembar Penilaian

I. Bahan Ajar

Buku Paket Kimia Kelas X



J. Pengayaan dan Remedial

Remedial diberikan dalam bentuk bahan ajar.

Link bahan ajar: [Bahan Ajar Struktur Atom](#)

Pengayaan diberikan dalam bentuk soal kepada peserta didik yang telah menguasai materi ajar.

Pengayaan																		
Pertemuan 1	<p>Soal: Tentukan jumlah proton, elektron dan neutron dari ion-ion berikut ini!</p> <p>- Na^+ - Ca^{2+} - N^{3-}</p>	<p>Pembahasan:</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>p</th><th>e</th><th>n</th></tr></thead><tbody><tr><td>Na^+</td><td>11</td><td>10</td><td>12</td></tr><tr><td>Ca^{2+}</td><td>20</td><td>18</td><td>20</td></tr><tr><td>N^{3-}</td><td>7</td><td>10</td><td>7</td></tr></tbody></table>		p	e	n	Na^+	11	10	12	Ca^{2+}	20	18	20	N^{3-}	7	10	7
	p	e	n															
Na^+	11	10	12															
Ca^{2+}	20	18	20															
N^{3-}	7	10	7															
Pertemuan 2	<p>Soal: Tentukan nomor kulit terbesar, periode, jumlah elektron valensi dan golongan untuk unsur X yang memiliki konfigurasi elektron berikut; $X = 2\ 8\ 1$</p>	<p>Pembahasan: Nomor kulit terbesar: 3 Periode: 3 Jumlah elektron valensi: 1 Golongan: 1 atau IA</p>																

<p>Pertemuan 3</p>	<p>Soal:</p> <p>Di antara unsur-unsur berikut ;</p> <p>${}^6\text{C}$, ${}^9\text{F}$, ${}^5\text{B}$, ${}^{10}\text{Ne}$</p> <p>manakah yang memiliki jari-jari atom terbesar!</p>	<p>Pembahasan:</p> <p>Unsur-unsur tersebut berada dalam satu periode. Dalam satu periode, semakin ke kanan maka jari-jari atom akan semakin kecil dikarenakan jumlah muatan inti yang makin bertambah. Atom yang memiliki jumlah muatan inti terkecil adalah ${}^5\text{B}$.</p>
<p>Pertemuan 4</p>	<p>Soal:</p> <p>Bacalah artikel dibawah ini. Kosmetik Nano: Manfaat dan Potensi Resiko – Kanal Pengetahuan Farmasi.</p> <p>Jelaskan cara kerja teknologi nano dalam bidang kosmetik.</p>	<p>Pembahasan:</p> <p>Sistem pembawa atau enkapsulasi Sistem. “<i>Emulsi nano adalah emulsi (dispersi minyak dalam air atau sebaliknya) yang berukuran sangat kecil dimana tetesan kandungan minyak dalam air atau sebaliknya berupa droplet yang berukuran 50-1000 nm</i>”. <i>Emulsi nano</i> dapat digunakan untuk meningkatkan penetrasi bahan kosmetik ke dalam kulit, menghantarkan bahan kosmetik berupa lemak/minyak seperti vitamin A, vitamin E, minyak herbal, <i>coenzyme</i>, ke dalam kulit.</p> <p>Filter pelindung UV.</p> <p>Dalam kosmetik tabir surya Penggunaan bahan dengan ukuran nano dalam produk tabir surya dapat meningkatkan kemampuan dalam mencegah kerusakan kulit akibat UV. Titanium dioksida dan seng oksida yang telah secara luas digunakan dalam produk tabir surya, ketika diformulasikan dalam kisaran ukuran 20 nm, dapat menjadi filter UV yang efisien. Formula nano bahan-bahan tersebut telah memberikan kinerja yang jauh lebih baik daripada formulasi dalam ukuran partikel yang lebih besar, mampu memantulkan cahaya tampak dan menyerap UV dengan efisiensi yang sangat tinggi. Sehingga mereka dapat memberikan perlindungan yang tinggi terhadap UV dan tidak menyebabkan efek merugikan terhadap kesehatan kulit.</p>

K. Glosarium

- Atom** : partikel terkecil yang tidak dapat dibagi lagi
- Elektron** : partikel subatom yang bermuatan negatif
- Proton** : partikel subatomik dengan muatan listrik positif
- Neutron** : partikel subatomik yang tidak bermuatan atau netral
- Isotop** : nuklida yang memiliki nomor atom sama tetapi massa atom berbeda atau jumlah proton sama tetapi jumlah neutron berbeda.
- Isoton** : nuklida yang memiliki jumlah neutron sama tetapi nomor atom dan massa atomnya berbeda.
- Isobar** : nuklida yang mempunyai nomor atom berbeda tetapi memiliki massa atomnya sama
- Konfigurasi elektron** : suatu gambaran mengenai penyebaran elektron suatu atom
- Jari-jari atom**: Jari-jari atom adalah jarak dari inti atom ke orbital elektron paling luar
- Kulit atom** : Orbit dari sebuah partikel yang bernama elektron, sedangkan inti atom terdiri atas proton dan neutron.
- Nanomaterial** : material yang memiliki struktur berdimensi sangat kecil yakni berkisar antara 1-100 nm.
- Nanoteknologi**: Suatu teknologi yang dihasilkan dari pemanfaatan sifat-sifat molekul atau struktur atom apabila berukuran nanometer
- Top-down** : Cara membuat partikel berukuran nano secara langsung dengan memperkecil material yang besar
- Bottom-up** : Proses menyusun partikel berukuran nano dari atom-atom atau molekul-molekul penyusunnya yang berukuran lebih kecil

L. Daftar Pustaka

- K, Adi. 2013. *Super Pintar Kimia SMA*. Jakarta: Buku Seru
- Puspaningsih, A. R., E. Tjahjardarmawan & N. R. Krisdianti. 2021. *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kemdikbud
- Puspaningsih, A. R., E. Tjahjardarmawan & N. R. Krisdianti. 2021. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kemdikbud

M. Lampiran

- Daftar pertanyaan asesmen diagnostik non kognitif
- Asesmen diagnostik kognitif

- Lembar Kerja Peserta Didik
- Penilaian diri
- Asesmen formatif
- Asesmen sumatif

Menyetujui,

Kepala SMAN 1 Sukasada

Putu Suardana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19661213 199002 1 004

Guru Mata Pelajaran

Ketut Darmada, S.Pd.
NIP. 19671231 199103 1 145



LAMPIRAN

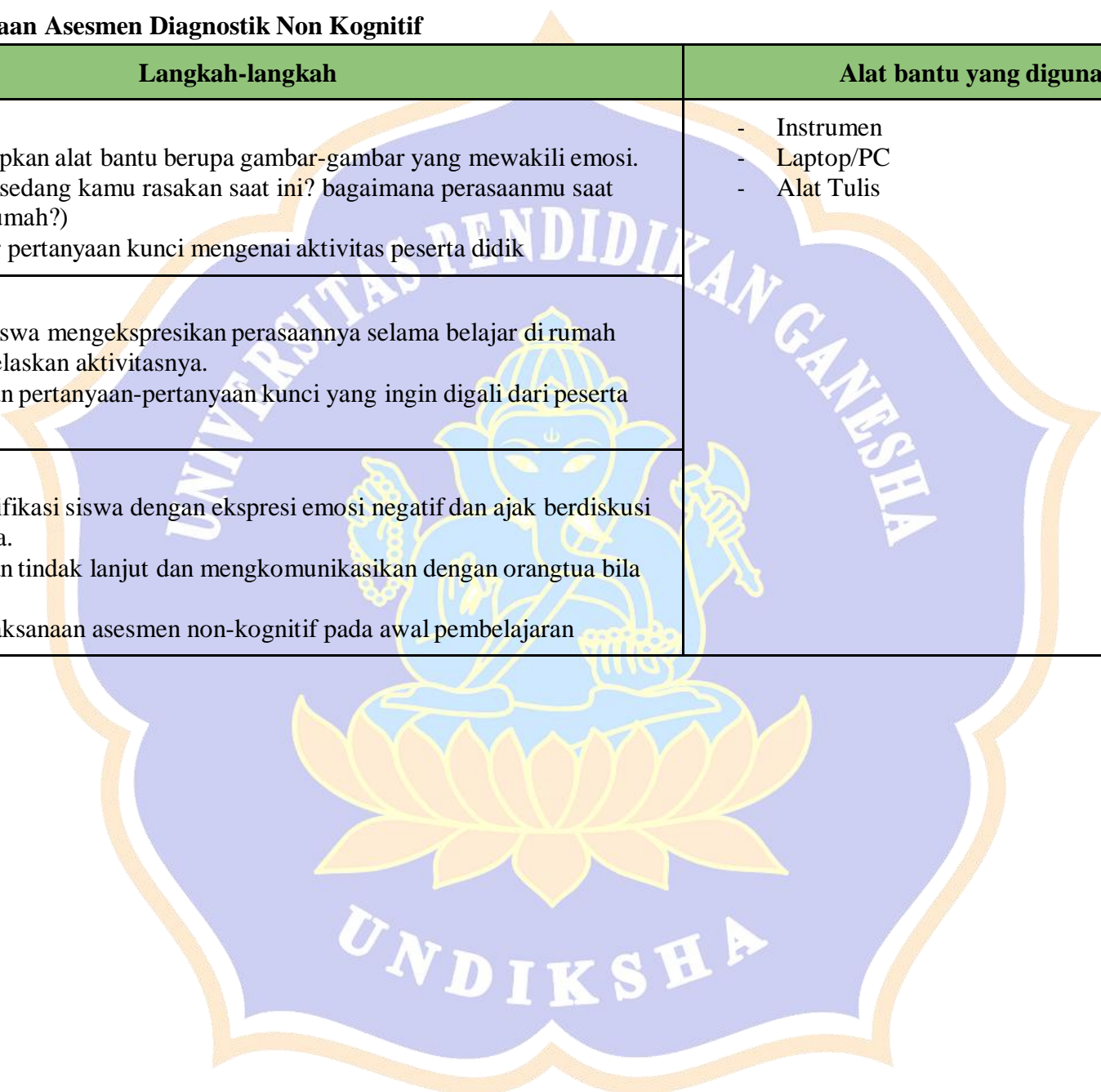


Lampiran 1. Diagnostik Non Kognitif
Asesmen Diagnostik Non Kognitif

No.	Informasi yang digali	Pertanyaan
1.	Kesejahteraan psikologi dan sosial emosi peserta didik	a. Bagaimana kabar mu hari ini?
2.	Aktivitas peserta didik selama belajar di rumah	a. Apa saja aktivitas yang kalian lakukan dirumah? b. Siapa yang sudah mempelajari materi hari ini? c. Apa yang kalian pelajari mengenai materi hari ini? d. Apa hal yang paling menyenangkan dan tidak menyenangkan ketika belajar di rumah?
3.	Kondisi keluarga	a. Menurutmu apa yang bisa membuat keluarga bisa dekat? b. Dalam skala 1 sampai 10, seberapa ketat IBu dan Bapak dalam keluarga kalian? Berapa angka ideal menurutmu? c. Apa peraturan yang paling penting dalam keluargamu? d. Apa hal terbaik tentang keluargamu? e. Apakah keluargamu adil?
4.	Pergaulan peserta didik	a. Siapa sahabatmu? b. Mengapa kamu memilih dia menjadi sahabat? c. Apakah kamu/kalian mempunyai sahabat dari suku yang berbeda?
5.	Gaya belajar, karakter serta minat peserta didik	a. Pelajaran apa yang kamu sukai? b. Mengapa kamu menyukai pelajaran tersebut? c. Kegiatan ekstrakurikuler apa yang paling kalian sukai? d. Apakah kalian memiliki guru favorit? mengapa kalian menyukai guru tersebut? e. Hal apa yang membuat konsentrasi anda terganggu saat belajar? f. Pada saat belajar, apa yang kalian lakukan agar materi yang diberikan tidak mudah lupa?

Tahapan Pelaksanaan Asesmen Diagnostik Non Kognitif

Langkah-langkah	Alat bantu yang digunakan
Persiapan <ul style="list-style-type: none">- Mempersiapkan alat bantu berupa gambar-gambar yang mewakili emosi. (Apa yang sedang kamu rasakan saat ini? bagaimana perasaanmu saat belajar dirumah?)- Buat daftar pertanyaan kunci mengenai aktivitas peserta didik	<ul style="list-style-type: none">- Instrumen- Laptop/PC- Alat Tulis
Pelaksanaan <ul style="list-style-type: none">- Meminta siswa mengekspresikan perasaannya selama belajar di rumah serta menjelaskan aktivitasnya.- Mengajukan pertanyaan-pertanyaan kunci yang ingin digali dari peserta didik	
Tindak Lanjut <ul style="list-style-type: none">- Mengidentifikasi siswa dengan ekspresi emosi negatif dan ajak berdiskusi empat mata.- Menentukan tindak lanjut dan mengkomunikasikan dengan orangtua bila diperlukan- Ulangi pelaksanaan asesmen non-kognitif pada awal pembelajaran	



Lampiran 2. Asesmen Diagnostik Kognitif

Pertemuan 1

Waktu Asesmen : Awal Pembelajaran

Durasi Waktu : 5 menit

No.	Identifikasi materi yang akan diuji	Pertanyaan & Jawaban	Kemungkinan jawaban	Skor (Kategori)	Rencana tindak lanjut
1.	Perkembangan model atom	Menurut Bohr, apa yang akan terjadi jika elektron berpindah dari kulit 1 ke kulit 2? A. Elektron akan menyerap energi B. Elektron akan memancarkan energi C. Elektron tidak menyerap dan memancar energi	A	Paham utuh	Pembelajaran dapat dilanjutkan pada materi berikutnya
			B	Paham sebagian	Memberikan pembelajaran remedial mengenai perkembangan model atom
			C	Tidak paham	Memberikan pembelajaran remedial mengenai
2.	Partikel penyusun atom	Partikel pada inti atom memiliki muatan positif (+) disebut... A. Proton B. Neutron C. Elektron	A	Paham utuh	Pembelajaran dapat dilanjutkan pada materi berikutnya atau diberikan pengayaan.
			B	Paham sebagian	Memberikan pembelajaran remedial mengenai partikel penyusun atom
			C	Tidak paham	
		${}_{11}^{23}\text{Na}$ Jumlah proton, elektron dan neutron unsur diatas adalah...	A	Paham sebagian	Memberikan pembelajaran remedial mengenai partikel penyusun atom
			B	Paham utuh	Pembelajaran dapat dilanjutkan pada materi berikutnya atau diberikan pengayaan.

		<p>A. Proton 11, elektron 11, neutron 23</p> <p>B. Proton 11, elektron 11, neutron 12</p> <p>C. Proton 23, elektron 23, neutron 11</p>	C	Tidak paham	Memberikan pembelajaran remedial mengenai partikel penyusun atom
3.	Konfigurasi elektron Bohr	<p>Unsur X memiliki nomor atom 19. Konfigurasi elektron yang tepat untuk unsur tersebut adalah...</p> <p>A. 2 8 8 1</p> <p>B. 2 8 8</p> <p>C. 2 8 8 2</p>	A	Paham utuh	Pembelajaran dapat dilanjutkan pada materi berikutnya atau diberikan pengayaan.
			B	Tidak paham	
			C	Paham sebagian	Memberikan pembelajaran remedial mengenai konfigurasi elektron

Lembar Kerja Peserta Didik

Topik : Struktur Atom

Sub-topik :

1. Partikel Dasar Penyusun Atom
2. Isotop, Isoton dan Isobar

Tujuan Pembelajaran:

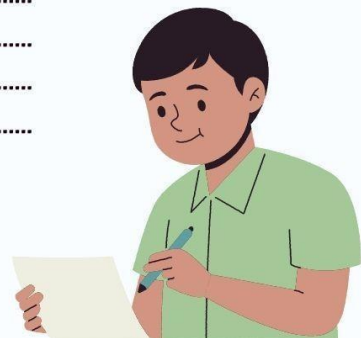
1. Dengan menggunakan media yang dipilih sendiri, peserta didik mampu mendeskripsikan minimal 1 partikel dasar penyusun atom.
2. Dengan menggunakan media yang dipilih sendiri, peserta didik mampu mengklasifikasi unsur ke dalam isotop, isoton dan isobar dengan benar.

Nama Anggota Kelompok:

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

Kelas :

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



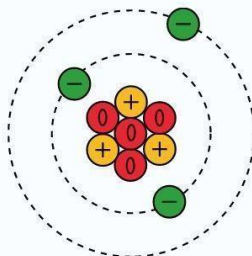
Pengantar

Setelah mempelajari perkembangan model atom, apakah yang kalian bayangkan tentang struktur atom? Apa sajakah partikel-partikel yang menyusun sebuah atom, dan bagaimana susunanya? Bagaimana atom-atom dapat bereaksi membentuk suatu senyawa?

Stimulations

Amati gambar dan tabel dibawah ini!

Gambar Model Atom Litium



Tabel Unsur

1	2	3
${}^{12}_6\text{C}$ dan ${}^{14}_6\text{C}$	${}^{14}_6\text{C}$ dan ${}^{14}_7\text{N}$	${}^{37}_{17}\text{Cl}$ dan ${}^{36}_{16}\text{S}$
${}^{55}_{26}\text{Fe}$ dan ${}^{56}_{26}\text{Fe}$	${}^3_2\text{H}$ dan ${}^3_1\text{He}$	${}^{40}_{18}\text{Ar}$ dan ${}^{42}_{20}\text{Ca}$
${}^{21}_{10}\text{Ne}$ dan ${}^{20}_{10}\text{Ne}$	${}^{24}_{11}\text{Na}$ dan ${}^{24}_{12}\text{Mg}$	${}^{14}_7\text{N}$ dan ${}^{13}_6\text{C}$

Problem Statement

Identifikasi pertanyaan sebanyak mungkin! Tulislah pertanyaan kalian dibawah ini

Data Collection



**SCAN BARCODE AGAR KALIAN BISA
MEMPEROLEH MATERI AJAR**



QR Bahan Bacaan



QR Video



QR e-book IPA

Data Processing

1. Perkembangan model atom tidak terlepas dari penemuan partikel-partikel yang menyusun sebuah atom. Sebutkan partikel dasar (fundamental) yang menyusun sebuah atom?

Jawab :



Elektron

2. Apa yang dimaksud dengan elektron? dimana letak elektron dalam suatu atom?

Jawab :

3. Bagaimana cara mencari jumlah elektron pada suatu atom?

Jawab :

Proton:

4. Apa itu proton? dimana letak proton dalam suatu atom?

Jawab :

5. Bagaimana cara menentukan jumlah proton pada suatu atom?

Jawab :

Neutron

6. Apakah yang dimaksud dengan neutron? Dimana letak neutron dalam suatu atom?

Jawab :

7. Bagaimana cara menentukan jumlah neutron pada suatu atom?

Jawab :

8. Tentukan jumlah proton, elektron dan neutron untuk unsur dan ion dibawah ini!

Unsur/ion	Nomor massa	Nomor atom	Proton	Elektron	Neutron
Mg	24	12	...	...	...
Ag ⁺	108	47	...	...	...
Fe ²⁺	56	26	...	...	...
Br ⁻	80	35	...	...	...
S ²⁻	32	16	...	...	...

Isotop, Isoton dan Isobar

1. Berikan penjelasan tentang isotop, isobar, dan isoton

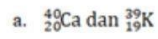
Jawab:

Isotop :

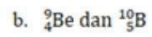
Isoton :

Isobar :

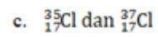
9. Identifikasi pasangan unsur berikut kedalam istop, isoton dan isobar! dan mengapa ?



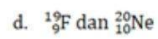
.....



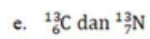
.....



.....



.....



.....

Verification

Peserta didik menyajikan hasil pengolahan didepan kelas dan ditanggapi oleh peserta didik lain.

Buktikan kebenaran jawaban anda dan buatlah rangkuman hasil diskusi!

Generalization

Buatlah kesimpulan atas apa yang anda pelajari pada hari ini!

Thank
YOU!

Lampiran 4. Penilaian Diri

REFLEKSI SISWA

Berikan tanda (√) pada kolom yang sesuai !

No.	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	Saya mampu mendeskripsikan minimal 1 partikel dasar penyusun atom				
2.	Saya mampu mengklasifikasi unsur ke dalam isotop, isoton dan isobar dengan benar				
3.	Saya mampu menuliskan konfigurasi elektron berdasarkan model atom Bohr.				
4.	Saya mampu menentukan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron.				
5.	Saya mampu membandingkan sifat jari-jari atom unsur-unsur seperiode dan segolongan dengan benar.				
6.	Saya mampu menjelaskan pentingnya struktur atom dalam aplikasi nanoteknologi.				

REFLEKSI GURU

Berikan tanda (√) pada kolom yang sesuai !

No.	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	Saya memulai kegiatan pembelajaran tepat waktu				
2.	Saya menyampaikan salam pembuka dan doa bersama sebelum memulai kegiatan pembelajaran				
3.	Saya memberikan motivasi kepada peserta didik				
4.	Saya melakukan asesmen diagnostik non kognitif				

5.	Saya melakukan asesmen diagnostik kognitif				
6.	Saya menggali pendapat peserta didik dengan memberikan pertanyaan pemantik				
7.	Saya menyampaikan tujuan pembelajaran				
8.	Saya menguasai materi ajar				
9.	Saya mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari				
10.	Saya menyampaikan materi pembelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami				
11.	Saya memberikan instruksi yang jelas dan bertahap untuk memandu peserta didik dalam berdiskusi				
12.	Saya memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya				
13.	Saya memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat				
14.	Saya melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu				
15.	Saya melaksanakan asesmen formatif				
16.	Saya membuat kesimpulan hasil diskusi				
17.	Saya mengajak siswa melakukan refleksi diakhir pembelajaran				
18.	Saya mengakhiri kegiatan pembelajaran tepat waktu				

Asesmen Formatif Kognitif

Pertemuan 1					
Waktu Asesmen : Akhir Pembelajaran			Durasi Waktu : 5 menit		
No.	Identifikasi materi yang akan diuji	Pertanyaan & Jawaban	Kemungkinan jawaban	Skor (Kategori)	Rencana tindak lanjut
1.	Partikel penyusun atom	Sebutkan dan jelaskan partikel dasar penyusun atom! Jawaban : - Proton merupakan partikel penyusun atom yang bermuatan positif. - Elektron adalah partikel penyusun atom yang memiliki muatan negatif - Neutron Partikel pada inti atom dan tidak memiliki muatan	Menyebutkan 3 partikel + penjelasan yang benar dan lengkap	Paham utuh	Diberikan pengayaan
			Menyebutkan minimal 1 + penjelasan kurang lengkap	Paham sebagian	Diberikan remedial
			Tidak menjawab	Tidak paham	Diberikan remedial
2.	Isotop, Isoton dan Isobar	Diketahui unsur-unsur berikut; ${}^{16}_8\text{O}$, ${}^{14}_7\text{N}$, ${}^{13}_6\text{C}$, ${}^{16}_7\text{N}$, ${}^{18}_8\text{O}$ dan ${}^{14}_6\text{C}$ Klasifikasikan unsur-unsur di atas ke dalam isotop, isoton dan isobar! jelaskan! Jawaban : Isotop : ${}^{14}_6\text{C}$ dan ${}^{13}_6\text{C}$; ${}^{14}_7\text{N}$ dan ${}^{16}_7\text{N}$; ${}^{16}_8\text{O}$ dan ${}^{18}_8\text{O}$ merupakan isotop karena memiliki nomor atom yang	Menentukan dan menjelaskan dengan benar dan lengkap	Paham utuh	Diberikan pengayaan
			Menentukan dan menjelaskan dengan benar namun kurang lengkap	Paham sebagian	Diberikan remedial
			Tidak menjawab	Tidak paham	Diberikan remedial

	<p>sama atau jumlah proton yang sama tetapi jumlah neutronnya berbeda</p> <p>Isobar:</p> ${}^{14}_6\text{C} \text{ dan } {}^{14}_7\text{N}; {}^{16}_7\text{N} \text{ dan } {}^{16}_8\text{O}$ <p>merupakan isobar karena memiliki nomor massa yang sama tetapi nomor atom berbeda.</p> <p>Isoton:</p> ${}^{14}_6\text{C} \text{ dan } {}^{16}_8\text{O}; {}^{13}_6\text{C} \text{ dan } {}^{14}_7\text{N}$ <p>merupakan isoton karena memiliki jumlah neutron yang sama tetapi nomor atom dan nomor massa berbeda.</p>			
--	--	--	--	--

Pertemuan 2

Waktu Asesmen : Akhir Pembelajaran

Durasi Waktu : 5 menit

No.	Identifikasi materi yang akan diuji	Pertanyaan & Jawaban	Kemungkinan jawaban	Skor (Kategori)	Rencana tindak lanjut
1.	Konfigurasi elektron dan letak unsur dalam sistem periodik	<p>Tulislah konfigurasi elektron unsur-unsur dibawah ini, serta tentukan letak unsur-unsur tersebut dalam tabel periodik (periode dan golongan)!</p> <p>P, As dan Sb</p> ${}^{15}_15\text{P}, {}^{33}_{33}\text{As} \text{ dan } {}^{51}_{51}\text{Sb}$ <p>Jawaban :</p> ${}^{15}_15\text{P} = 2 \ 8 \ 5$ <p>Unsur terletak pada periode 3, golongan VA</p> ${}^{33}_{33}\text{As} = 2 \ 8 \ 18 \ 5$	<p>Menulis konfigurasi elektron + menentukan letak unsur dengan benar dan lengkap</p>	Paham utuh	Pembelajaran dapat dilanjutkan pada materi berikutnya
			<p>Menulis konfigurasi elektron + menentukan letak unsur dengan benar namun kurang lengkap</p>	Paham sebagian	Memberikan pembelajaran remedial mengenai perkembangan model atom

		Unsur terletak pada periode 4, golongan VA Sb = 2 8 18 20 3 51 Unsur terletak pada periode 5, golongan IIIA	Tidak menjawab	Tidak paham	Memberikan pembelajaran remedial mengenai
Pertemuan 3					
Waktu Asesmen : Akhir Pembelajaran			Durasi Waktu : 5 menit		
No.	Identifikasi materi yang akan diuji	Pertanyaan & Jawaban	Kemungkinan jawaban	Skor (Kategori)	Rencana tindak lanjut
1.	Sifat keperiodikan unsur (jari-jari atom)	Pertanyaan 1 Jari-jari atom adalah...	Lengkap + benar	Paham utuh	Diberikan pengayaan
		Jawaban: Jarak dari inti atom hingga orbital elektron terluar	Benar namun kurang lengkap	Paham sebagian	Diberikan remedial
			Tidak menjawab/salah	Tidak paham	Diberikan remedial
		Pertanyaan 2 Jelaskan bagaimana kecenderungan jari-jari atom untuk unsur-unsur seperiode dan segolongan!	Lengkap dan benar	Paham utuh	Diberikan pengayaan
		Jawaban: Pada unsur-unsur seperiode, semakin kekanan maka ukuran jari-jari atom semakin kecil. Untuk unsur segolongan, semakin kebawah jari-jari atom cenderung semakin besar.	Benar namun kurang lengkap	Paham sebagian	Diberikan remedial
			Tidak menjawab	Tidak paham	Diberikan remedial
		Pertanyaan 3 Diketahui unsur-unsur berikut; 8_8O , ${}^{11}_{11}Na$, ${}^{17}_{17}Cl$, ${}^{19}_{19}K$	Lengkap + benar	Paham utuh	Diberikan pengayaan

	Urutan jari-jari atom unsur-unsur tersebut dari yang terbesar hingga ke yang terkecil!	Benar namun kurang lengkap	Paham sebagian	Diberikan remedial
	Jawaban : K > Na > Cl > O	Tidak menjawab	Tidak paham	Diberikan remedial

Pertemuan 4

Waktu Asesmen : Akhir Pembelajaran

Durasi Waktu : 5 menit

No.	Identifikasi materi yang akan diuji	Pertanyaan & Jawaban	Kemungkinan jawaban	Skor (Kategori)	Rencana tindak lanjut
1.	Nanoteknologi	<p>Pertanyaan: Sebutkan satu contoh penerapan nanoteknologi yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari!</p> <p>Jawaban: Penerapan nanoteknologi yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari yaitu nano silika. Silika berukuran nano dapat berguna untuk memperkuat bahan bangunan seperti batako atau batu bata. Nanosilika dapat bersifat nano filter ketimbang silika yang tidak berukuran nano. Oleh karena itu nanosilika dapat mengisi rongga kosong di dalam batubara sehingga mencegah pelapukan dan tidak kedap air.</p>	Lengkap + benar	Paham utuh	Diberikan pengayaan
			Benar namun kurang lengkap	Paham sebagian	Diberikan remedial
			Tidak menjawab	Tidak paham	Diberikan remedial

UNDIKSHA

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN SISWA

RUBRIK		
Ketepatan Menjawab Pertanyaan	3	Siswa mampu menjawab minimal 3 pertanyaan yang diberikan dalam diskusi dengan tepat
	2	Siswa mampu menjawab 2 pertanyaan dengan tepat
	1	Siswa mampu menjawab 1 pertanyaan dengan tepat
	0	Siswa tidak menjawab pertanyaan
Keterampilan Membuat Kesimpulan	3	Siswa mampu membuat simpulan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dengan redaksional yang tepat.
	2	Siswa mampu membuat simpulan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran
	1	Siswa membuat simpulan yang belum sesuai dengan tujuan pembelajaran
	0	Siswa tidak mampu membuat simpulan
Kemampuan Menyampaikan Pendapat	3	Siswa mampu menyampaikan pendapat dengan baik dan tepat dalam kelompok diskusi minimal 3x
	2	Siswa mampu menyampaikan pendapat dengan baik dan tepat dalam kelompok diskusi sebanyak 2x
	1	Siswa kurang mampu menyampaikan pendapat dengan baik dan tepat dalam kelompok diskusi sebanyak 1x
	0	Siswa tidak mampu menyampaikan pendapat dalam kelompok diskusi
Kemampuan Mempresentasikan	3	Tempo bicara tepat, bahasa mudah dipahami, dan intonasi tepat
	2	Tempo bicara tepat, bahasa mudah dipahami, dan intonasi kurang tepat

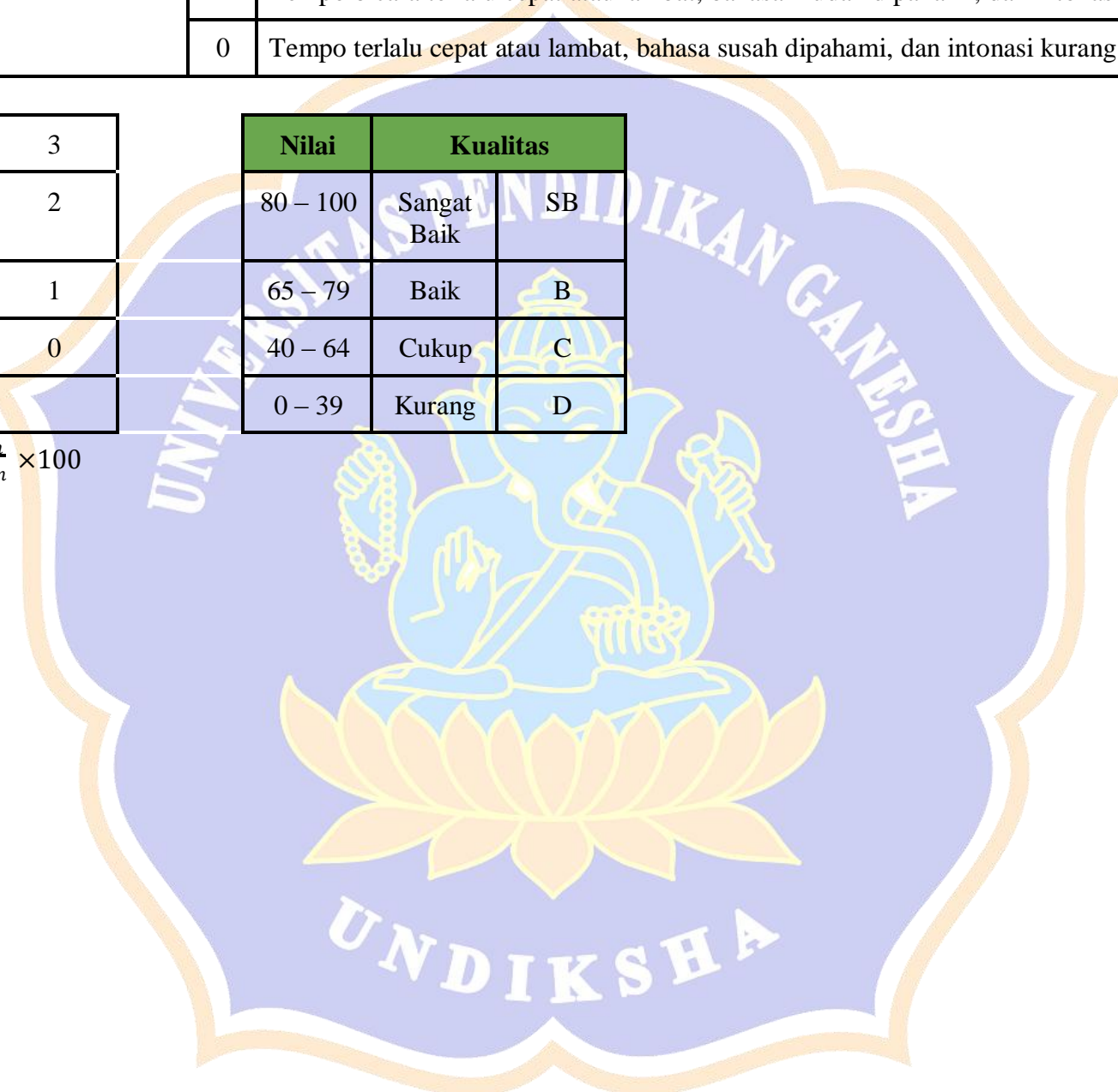
	1	Tempo bicara terlalu cepat atau lambat, bahasa mudah dipahami, dan intonasi kurang tepat
	0	Tempo terlalu cepat atau lambat, bahasa susah dipahami, dan intonasi kurang tepat

Keterangan

Sangat Baik (A)	3			
Baik (B)	2			
Cukup (C)	1			
Kurang (D)	0			

Nilai	Kualitas	
80 – 100	Sangat Baik	SB
65 – 79	Baik	B
40 – 64	Cukup	C
0 – 39	Kurang	D

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$



Lampiran 16

Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran dalam Kelas



UNDIKSHA