

**ANALISIS HASIL BELAJAR KIMIA MASA PANDEMI PADA  
MATERI IKATAN KIMIA DI MAN ACEH BARAT DAYA**

**SKRIPSI**

Oleh :

**ULFAH THAHIRAH EFDA**

NIM. 170208001

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Kimia



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
BANDA ACEH  
2022 M/1442 H**

# **ANALISIS HASIL BELAJAR MASA PANDEMI PADA MATERI IKATAN KIMIA DI MAN ACEH BARAT DAYA**

## **SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Dalam Ilmu Pendidikan Kimia

Oleh

**ULFAH THAHIRAH EFDA**  
**NIM. 170208001**

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Kimia

Disetujui oleh

Pembimbing I

جامعة الرانيري

Pembimbing II

A R - R A N I R Y

  
Nurmalahayati, M.Si, Ph. D  
NIP. 19760632008012018

  
Hayatuz Zakiyah, M. Pd  
NIDN. 0108128

**ANALISIS HASIL BELAJAR MASA PANDEMI PADA MATERI  
IKATAN KIMIA DI MAN ACEH BARAT DAYA**

**SKRIPSI**

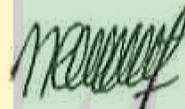
Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
Serta diterima sebagai salah satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)  
dalam Ilmu Pendidikan Kimia

Pada Hari/Tanggal: Selasa 26 Juli 2022  
27 zulhijah 1443 M

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,

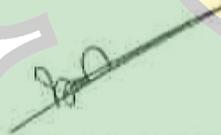


Nurmalahayati, M.Si, Ph. D.  
NIP.197606032008012018

Hayatuz Zakiyah, M.Pd  
NIDN.010812804

Penguji I,

Penguji II,



Teuku Badliyah, S. Pd. I., M. Pd.  
NIP.1314038401

Noviza Rizkia, M. Pd.  
NIP.199211162019032009

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry  
Jalan Sultan Iskandar Banda Aceh



  
Dr. Muslim Razali, SH, M. Ag  
NIP.1089030919989031001

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ulfah Thahirah Efda  
NIM : 170208001  
Prodi : Pendidikan Kimia  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Kimia.  
Judul : Analisis Hasil Belajar Masa Pandemi pada Materi Ikatan Kimia di MAN Aceh Barat Daya

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penelitian skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah/karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya tulis saya, dan telah melalui pembuktian yang dipertanggung-jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh,  
Yang Menyatakan  
Ulfah Thahirah Efda



## ABSTRAK

Nama : Ulfah Thahirah Efda  
NIM : 170208001  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Kimia  
Judul : Analisis Hasil Belajar Kimia Di Masa Pandemi Pada Materi Ikatan Kimia Di MAN Aceh Barat Daya  
Tanggal Sidang : 26 juli 2022  
Tebal Skripsi : 157 Lembar  
Pembimbing I : Nurmalahayati, PH, D  
Pembimbing II : Hayatuz Zakiyah, M.Pd  
Kata Kunci : Analisis, Hasil Belajar, Masa Pandemi Covid-19

Peserta didik MAN Aceh Barat Daya mengalami penurunan hasil belajar dalam mempelajari materi kimia. Penurunan tersebut dapat dibuktikan melalui soal tes yang menyatakan bahwa nilai hasil belajar peserta didik masih ada yang belum mencapai KKM yaitu 75. Tujuan penelitian yaitu mengetahui hasil belajar kimia dimasa pandemi dan pelaksanaan belajar kimia dimasa pandemi. jenis penelitian ini adalah (*mix method*) metode campuran merupakan gabungan pendekatan antara kualitatif dan kuantitatif. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah soal tes, lembar angket serta lembar wawancara yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah 3 guru bidang studi kimia dan 40 peserta didik kelas X MIA1. Teknik analisis pengumpulan data dilakukan dengan rumus persentase. Hasil penelitian diperoleh dari hasil belajar peserta didik pada materi ikatan kimia dalam aspek pengetahuan pada kelas X MIA1 yang mencapai KKM hanya 20% dari peserta didik rata-rata belum mencapai KKM dengan persentase 80%. Persentase rata-rata respon guru dan peserta didik terhadap pelaksanaan belajar kimia dimasa pandemi yang dilakukan secara *online* ada beberapa kendala yang dihadapi diantaranya seperti jaringan yang tidak stabil, kuota yang mahal, mengakibatkan pemahaman menjadi lebih berkurang dibandingkan pembelajaran *offline*,berkurangnya alokasi waktu jam pelajaran dan kurangnya partisipasi peserta didik dengan persentase guru 66.6% dan 55% dari jawaban peserta didik, dari data tersebut pembelajaran yang dilakukan secara *online*.

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kita ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan penulis begitu banyak rahmat dan nikmat, baik itu berupa nikmat iman, kesehatan dan lainnya. Sehingga dengan keberkahan nikmat tersebut penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini. Selawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Besar Muhamad SAW, yang telah menuntut umatnya dari alam kebodohan kealam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penulisan skripsi berguna untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana. Adapun kendala penulis dalam penulisan skripsi ini adalah kondisi pandemi Covid-19 yang menyebabkan keterbatasan penulis untuk melakukan kajian secara mendalam dan keterbatasan waktu penelitian. Akan tetapi dengan adanya dukungan dan motivasi serta bimbingan dari berbagai pihak, penulis akhirnya dapat menyelesaikan penulisan skripsi sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Oleh sebab itu peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Muslim Razali, SH, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Bapak Wakil Dekan, Dosen dan asisten dosen, serta karyawan dan karyawan di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
2. Bapak Dr. Mujakir, M.Pd.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia, Ibu Sabarni, M.Pd sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan Kimia, dan

Bapak/Ibu staf pengajar Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

3. Ibu Nurmalahayati, PH, D, dan Ibu Hayatuz Zakiyah, M.Pd selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini
4. Bapak Samsullizarni, S.Pd selaku kepala sekolah MAN Aceh Barat Daya dan Ibu Rolif Hartika, S.Si, Ibu Mella Yuliana, S. Pd, dan Bapak Fadillah, S.Pd selaku guru bidang studi kimia yang telah meluangkan waktunya kepada penulis untuk melakukan wawancara dalam proses pengumpulan data di MAN Aceh Barat Daya
5. Keluarga besar penulis abah, mamak dan abang, adik-adik tersayang saudara yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan penulisan skripsi.
6. Kepada mohd rizki my boy dan sahabat-sahabat yang selalu menemani penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi.
7. Terimakasih banyak untuk diriku sudah kuat sampai sejauh ini, sudah berjuang dengan sisa-sisa kekuatan!

Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, kritik dan saran sangat penulis harapkan sebagai bahan masukan terhadap skripsi ini serta menciptakan tulisan yang lebih sempurna kedepannya

Banda Aceh,

Penulis,



Ulfah Thahirah Efda

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LMEBAR PENGESAHAN SIDANG .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Definisi Operasional.....	8
<b>BAB II : LANDASAN TEORI</b>	
A. Pengertian Analisis.....	10
B. Hasil Belajar.....	11
C. Masa Pandemi .....	15
D. Materi Ikatan Kimia .....	18
E. Penelitian Yang Relevan.....	28
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan Jenis Penelitian .....	30
B. Lokasi Penelitian.....	31
C. Populasi dan sampel.....	32
D. Instrument Pengumpulan Data.....	32
E. Prosedur Pengumpulan Data.....	34
F. Teknik Analisis Data.....	35
G. Pengabsahan Data .....	38
H. Tahap-Tahap Penelitian .....	38

<b>BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	41
B. Pembahasan.....	71
<b>BAB V : PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	76
B. Saran.....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	82



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Konfigurasi Elektron Untuk Ion Logam .....	21
Tabel 4.1 Klarifikasi Indeks Kemampuan Hasil Belajar .....	37
Tabel 4.2 Distribusi Persentase Didapat Nilai Hasil Belajar Di Masa Pandemi Di Man Aceh Barat Daya .....	39
Tabel 4.3 Hasil Tes Soal Setiap Aspek Pengetahuan .....	39
Tabel 4.4 Hasil Analisis Data Angket Guru Dan Peserta Didik Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Kimia Dimasa Pandemi .....	41
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Wawancara Guru Bidang Studi Kimia.....	61



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Kepututas Dekan Tentatng Bimbingan Skripsi .....	86
Lampiran 2	: Surat Pemohonan Izin Penelitiam Dari Dekan Falkultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Ar-Raniry .....	87
Lampiran 3	: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Di Man Aceh Barat Daya.....	88
Lampiran 4	: Lembar Validasi Soal .....	89
Lampiran 5	: Lembar Validasi Intrumen Angket Guru.....	97
Lampiran 6	: Lembar Validasi Intrumen Angket Peserta Didik .....	103
Lampiran 7	: Kisi-Kisi Intrumen Soal Tes.....	109
Lampiran 8	: Soal Tes .....	111
Lampiran 9	: Daftar Nilai Tes .....	116
Lampiran 10	: Kisi-Kisi Intrumen Angket Guru.....	122
Lampiran 11	: Lembar Angket Guru.....	123
Lampiran 12	: Kisi-Kisi Intrument Angket Peserta Ddik .....	129
Lampiran 13	: Lembar Angket Peserta Didik .....	130
Lampiran 14	: Lembar Pedoman Wawancara Guru.....	136
Lampiran 15	: Dokumentasi Penelitian.....	143
Lampiran 16	: Riwayat Hidup.....	146



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Contoh Pembentukan Ionik pada NaCl .....	21
Gambar 1.2 Ikatan Kovalen Non Polar dan Kovalen Polar .....	26
Gambar 1.3 Ikatan Logam .....	27



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah usaha manusia dalam mendidik anak lahir dan batin. Pendidikan menjadi kebutuhan setiap manusia, yang akan membuat manusia bertumbuh dan berkembang serta siap menghadapi perubahan zaman. Fungsi dan tujuan pendidikan di Indonesia ditetapkan pada Pasal 3 UU No. 20 Tahun 2003 mengenai sistem pendidikan nasional, yang bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan dan potensi anak bangsa supaya menjadi manusia beriman dan bertakwa, serta menjadi warga negara bertanggung jawab serta demokratis.<sup>1</sup>

Pembelajaran adalah salah satu cara untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan setiap peserta didik di sekolah. Melalui pembelajaran diharapkan dapat merubah tingkah laku peserta didik menjadi lebih baik. Saat proses pembelajaran berlangsung selalu ada tujuan yang ingin dicapai, tapi tidak semua tujuan akan berjalan secara maksimal, namun dalam hal ini seorang guru yang profesional akan terus mengusahakan agar pembelajaran dapat berlangsung dengan baik meskipun banyak tantangan yang dihadapi.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran yaitu adanya perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Melalui perencanaan yang baik, maka proses pembelajaran dapat

---

<sup>1</sup>I Wayan Cong Sujana. 2019. Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia. Jural Pendidikan Dasar. Vol. 4, No. 1. Hal. 29-30

berlangsung dengan lancar, sehingga diakhir pembelajaran dapat dilakukan penilaian untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami materi ajar yang telah diajarkan guru di kelas.

Akan tetapi, pada tahun 2020 menjadi tahun yang berat bagi semua khalayak, termasuk dunia pendidikan, masa pandemi covid-19 mendesak pendidikan diseluruh penjuru dunia salah satunya di Indonesia untuk melakukan pembelajaran jarak jauh. Keadaan ini, menjadi permasalahan besar, sekolah diharuskan untuk mempertahankan kelas agar tetap aktif meski pun sekolah sudah ditutup. Pada masa pandemi, ada berbagai hal yang harus dilakukan oleh sekolah agar dapat menjaga alur belajar mereka. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan penerapan *blended learning* meskipun kadang pembelajaran yang akan diajarkan tidak mendapat hasil dengan baik.<sup>2</sup>

*Blended learning* adalah kombinasi dari dua makna bahasa Inggris: *blended* dan *learning*. Kata “*blend*” berarti campuran dan “*learning*” berarti belajar dengan cara yang mudah. “*Blended learning*” dapat diartikan sebagai “Pembelajaran campuran”. Pembelajaran *blended learning* tersebut digunakan sebab menjadi salah satu media pembelajaran dalam menyampaikan materi antara guru dan peserta didik pada masa darurat covid-19.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>Rio Erwan, Sri Mulyati. 2020. Pembelajaran Daring dan Luring di Masa Pandemi. Covid-19. Jurnal Gagasan Pendidikan Indonesi, Vol. 1, No. 2. Hal. 52

<sup>3</sup> I Ketut Widiara. 2018. Blended Learning Sebagai Alternatif Pembelajaran Di Era Digital. Jurnal purwadita. Vol.2, No.2

Covid-19 memuat banyaknya hambatan dalam dunia pendidikan. Salah satunya lemahnya tahapan belajar, dimana tahapan pelaksanaan yang dilakukan peserta didik kurang efektif sehingga menyebabkan peserta didik kurang memahami konsep-konsep yang disampaikan. Konsep yang dipahami terutama ilmu kimia adalah konsep berkenaan serta saling berurutan satu sama lain hingga saat mempelajari haruslah dimulai dari konsep-konsep mendasar.

Proses pendidikan dan pembelajaran antara guru dan peserta didik di masa pandemi tidak hanya menjadi tugas Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, dan Olahraga, Iptek No. 4 (2022), akan tetapi menjadi perhatian semua kalangan. Oleh karena itu, segala upaya pemerintah dalam belajar di masa pandemi COVID-19 diarahkan supaya tahap pembelajaran terlaksanakan dengan baik dan mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.<sup>4</sup> Kemudian, capaian pembelajaran merupakan perubahan yang dialami dari pribadi siswa berkenaan dengan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Pendidikan kimia adalah suatu pelajaran yang terpenting bagi peserta didik dikarenakan kimia dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik dan merangsang pola berpikir kreatif. Padahal, kimia merupakan konsep abstrak dan kompleks yang melekat di alam dan membutuhkan pemahaman yang mendalam,

---

<sup>4</sup> Bela Lestari, Dkk. 2021. Analisis Hasil Belajar Siswa Kelas 3 MI AL-GAOTSIYAH Dimasa Pandemi Covid-19. Jurnal pendidikan dan Ilmu Sosial. Vol. 3.No. 2. Hal. 210

sehingga banyak peserta didik masih kesulitan mempelajari kimia. Peserta didik yang belajar kimia menghadapi berbagai tantangan, termasuk penyelesaian materi.<sup>5</sup>

Capaian belajar dapat dipandang dari sisi yang berbeda baik itu dari guru atau pun peserta didik maka dalam hal ini capaian belajar merupakan sebuah penilaian akhir dari tahapan serta pengenalan yang sudah dilaksanakan setelah mengikuti pelajaran. Capaian pembelajaran turut serta dalam membuat seseorang mengubah pola pikir dan memperoleh sifat kerja yang terbaik.<sup>6</sup> Ada banyak jenis faktor berpengaruh terhadap hasil belajar, antara lain: metode pengajaran, pengumpulan tugas yang jarang, kurangnya kehadiran selama pembelajaran, jaringan tidak stabil.

Selain itu, penyebab capaian hasil pembelajaran kimia menurun dikarenakan peserta didik mudah lupa materi yang sudah dijelaskan, khususnya materi abstrak dan hitungan. Sehingga, peserta didik kurang memahami konsep kimia, selama proses pembelajaran dimasa pandemi yang dilakukan secara jarak jauh. Hal ini, menyebabkan guru tidak bisa memperhatikan peserta didik dengan langsung dan membuat peserta didik kurang aktif serta kurang termotivasi saat melaksanakan belajar. Sehingga, peserta didik merasakan malas mengikuti pembelajaran, cepat merasa bosan, malas untuk bertanya, tidak berani mengungkapkan pendapat, dan jarang mengumpulkan tugas.

---

<sup>5</sup> Anggi Priliyanti, Dkk. 2021. Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pelajaran Kimia Kelas XI. Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha. Vol. 5. No. 1.

<sup>6</sup> Titik Sudiarti, Dkk. 2020. Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV. Jurnal Inovasi Penelitian. Vol. 1, No. 3. hal. 272

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia, pada 25 Februari 2021 di MAN Aceh Barat Daya, terdapat beberapa permasalahan yang terjadi dalam proses pelaksanaan pembelajaran selama masa pandemi covid-19 diantaranya:

1. Peserta didik tidak hadir saat melakukan proses belajar mengajar pada saat *zoom meeting*
2. peserta didik mengalami kendala jaringan internet yang tidak stabil
3. peserta didik tidak membuat tugas,
4. Alokasi waktu jam pelajaran berkurang menyebabkan penjelasan materi dari guru tidak menyeluruh.

Masa pandemi, membuat peserta didik malas untuk belajar contohnya saat mengerjakan tugas sebagian dari peserta didik tidak membuat tugas dengan alasan peserta didik kurang paham dengan apa yang dijelaskan secara *online* jadi sangat diperlukan tatap muka saat belajar mengajar. Kemudian, pemerintah mengeluarkan kebijakan pembelajaran *Blended Learning* pembelajaran yang dilaksanakan melalui *online* dan juga *offline*.

*Blended Learning* pada kegiatan pembelajaran secara tatap muka di sekolah mengalami pengurangan jam masuk kelas. Sebelum pandemi 1 kali pertemuan dihitung sebanyak 45 menit, namun sekarang pada saat *Blended Learning* menjadi 1 kali pertemuan dihitung 30 menit. Kemudian, penerapan pembelajaran pun selama *Blended Learning* sedikit berbeda dari masa normal, diantara pengurangan alokasi waktu masuk kelas, dan saat masuk kelas adanya sistem *shift*.

Dari kegiatan yang dilakukan selama masapandemi, membuat peneliti ingin mengkaji lebih lanjut terkait hasil belajar siswa selama masa pandemi. Dari latar belakang tersebut, penulis berkeinginan mengkaji secara ilmiah mengenai: **“Analisis Hasil Belajar Kimia Masa Pandemi pada Materi Ikatan Kimia di MAN Aceh Barat Daya”**.

### **B. Rumusan Masalah**

Dari latarbelakang pemaparan diatas, masalah yang hendak dikajidalam penelitian ini ialah :

1. Bagaimanakah hasil belajar kimia di masa pandemi pada materi ikatan kimia diMAN Aceh Barat Daya?
2. Bagaimanakah pelaksanaan belajar kimia di masa pandemi pada materi ikatan kimia di MAN Aceh Barat Daya?

### **C. Tujuan Penelitian**

Dari permasalahan diatas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui hasil belajar kimia dimasa pandemi pada materi ikatan kimia di MAN Aceh Barat Daya
2. Mengetahui pelaksanaan belajar kimia dimasa pandemi pada materi kimia di MAN Aceh Barat Daya

## D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini harapannya bermanfaat secara teoritis maupun praktis :

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini harapannya memberi motivasi dan wawasan terhadap hasil belajar peserta didik selama masa pandemi serta dapat menambahkan pengetahuan pada pembelajaran kimia.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Terhadap Guru

Penelitian diharapkan bisa dijadikan bahan masukan terhadap pelaksanaan hasil belajar dimasa pandemi di materi ikatan kimia.

#### b. Terhadap Peserta didik

Penelitian harapannya bisa meningkatkan pengetahuan dan dapat memotivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran kimia selama masa pandemi dan peserta didik dapat mengetahui konsep dari ikatan kimia.

#### c. Terhadap Sekolah R - R A N I R Y

Penelitian bisa dijadikan masukan dalam peningkatankualitas pendidikan dan membatu pihak sekolah untuk meningkatkan hasil belajar selama masa pandemi.

#### d. Terhadap Peneliti

Penelitian bisa memberi pengalamanserta memperbanyak penelitian dan wawasan penelitipada penulisan karya ilmiah, dan menambah ilmu

pengetahuan maupun pengalaman, selain itu juga memenuhi suatu syarat memperoleh gelar sarjana bagi peneliti.

## E. Definisi Oprasional

### 1. Analisis

Analisis/analisa merupakan penyelidikan suatu peristiwa untuk menemukan situasi atau proses nyata yang memecahkan suatu masalah berdasarkan asumsi kebenaran.<sup>7</sup> Analisis pada penelitian merupakan penyidikan akancapaian pembelajaran di masa pandemi pada MAN Aceh Barat Daya.

### 2. Hasil Belajar

Hasil pembelajaran peserta didik merupakan ukuran keberhasilan didalam melaksanakan suatu tahap pembelajaran.<sup>8</sup> Hasil pembelajaran merupakan keterampilan yang didapat peserta didik sesudah melaksanakan suatu aktivitas pembelajaran, dengan keyakinan bahwa hasil pembelajaran tersebut merupakan hasil evaluasi keterampilan siswa dan dinyatakan dalam bentuk angka sesudah mengikuti tes tertentu.<sup>9</sup>

### 3. Masa Pandemi

---

<sup>7</sup>Siska Fajria. Analisis Kendala Dan Alternatif Solusi Terhadap Pemamfaatan Laboratorium Kimia DI SMA Negeri Kabupaten Aceh Barat Daya (Banda Aceh : Univesitas Islam Negeri Ar-raniry, 2019) h, 8

<sup>8</sup> Indah Ayu Lestari, Dkk. 2017. Hubungan Persepsi Siswa Kelas X Mipa Di SMA Negeri Sekota Bengkulu Tahunajaran 2016/2017 Tentang Variasi Gaya Mengajar Guru Dengan Hasil Belajar Kimia. Vol. 1, No. 2, hal. 113.

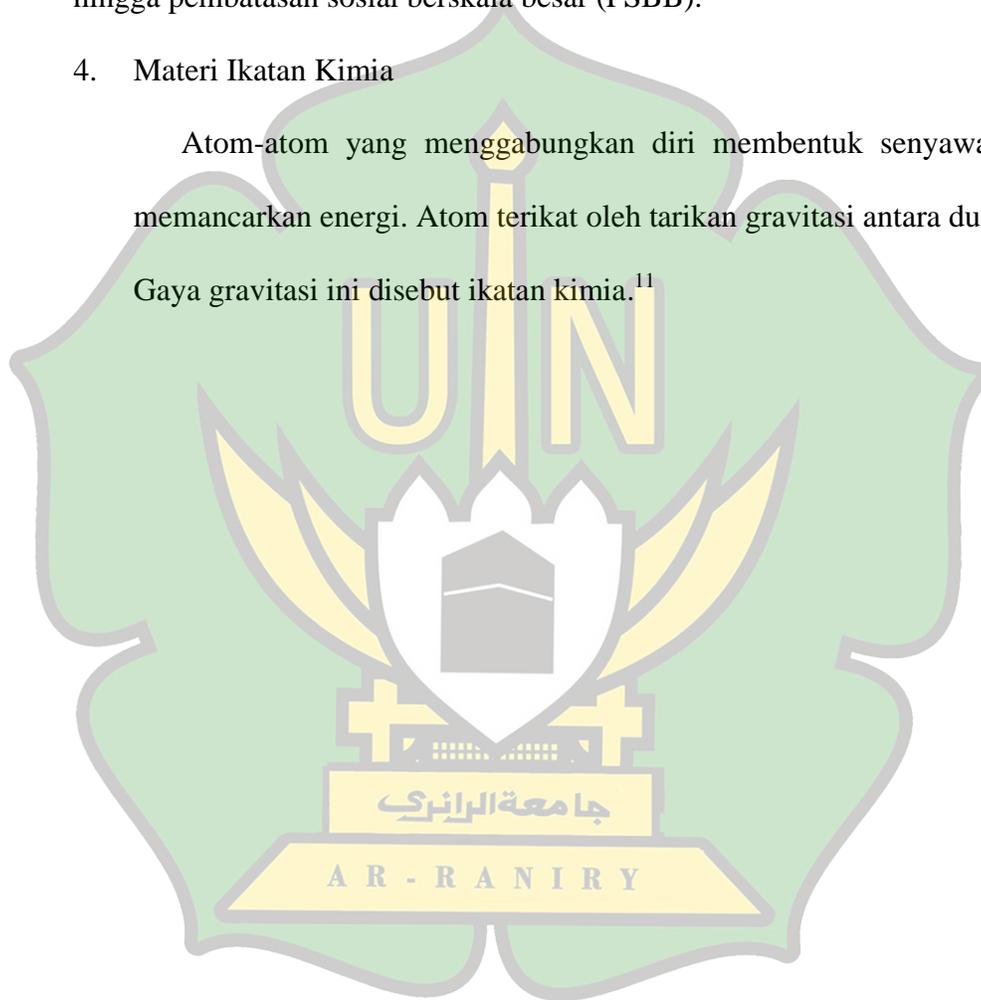
<sup>9</sup>AI Muflihah. 2021. Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Index Cart Matc Pada Pelajaran Matematika. Jurnal Pendidikan Indonesia. Vol. 2, No.1.

Virus Covid-19 dimulai di Wuhan, Cina, pandemi dinyatakan oleh Organisasi Kesehatan Dunia. Untuk berjaga-jaga dari virus ini, pemerintah sudah mengumumkan kebijakan mulai dari isolasi, jarak sosial dan fisik hingga pembatasan sosial berskala besar (PSBB).<sup>10</sup>

#### 4. Materi Ikatan Kimia

Atom-atom yang menggabungkan diri membentuk senyawa stabil memancarkan energi. Atom terikat oleh tarikan gravitasi antara dua atom.

Gaya gravitasi ini disebut ikatan kimia.<sup>11</sup>



---

<sup>10</sup> Siregar, H. S., Sugilar, H., Uktit, U., & Hambali, H. Merekonstruksi alam dalam Kajian Sains dan Agama. Studi Khusus pada masa Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dampak Covid-19. (Digital Library UIN Sunan Djati Bandung, 2020)

<sup>11</sup> Irvan Permana, Memahami Kimia, (Jakarta: PT. Intan Pariwira, 2009), h. 42.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Pengertian Analisis

Analisis merupakan penyidikan kejadian dalam menemukan situasi dunia nyata atau solusi atau proses pemecahan atau proses pemecahan masalah yang dimulai dengan kebenaran.<sup>12</sup>

Dalam kamus bahasa Indonesia modern karya Peter Salim dan Yeni Salim, pentingnya analisis dijelaskan dibawah:

1. Analisis merupakan survei peristiwa (*Essay*, dll).
2. Analisis adalah penjabaran dari pokok bahasan bagian-bagian, studi tentang bagian-bagian tersebut, serta keterkaitan antara bagian-bagian dalam memahami keadaan sesuai dari seluruhnya.
3. Analisis seperti penyebaran sesuatu telah dipelajari dengan cermat.
4. Analisis merupakan tahapan memecahkan permasalahan yang diawali dengan hipotesis (keluhan, dll) dan dibuktikan dengan kepastian (pengamatan, *eksperimen*, dll).
5. Analisis adalah proses percobaan terhadap suatu masalah pada bagiannya (untuk beberapa alasan) berdasarkan metode yang konsisten dan pemahaman prinsip-prinsip dasarnya.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, Kamus Bahasa Indonesia, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), h. 60

<sup>13</sup> Peter Salim dan Yenny Salim, Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer, (Jakarta: Modern English Press, 2002), h. 32.

## B. Hasil Belajar

### 1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil pembelajaran sering dijadikan ukuran seberapa baik seorang menguasai materi pengajaran. Hasil pembelajaran bisa dibahas dengan pemahaman dua kata yang terbentuk dari capaian pembelajaran. Definisi *outcome* (produk) memperlihatkan capaian sebagai akibat dari sebuah kegiatan ataupun tahapan yang mengarah pada perubahan input fungsional. *Output* adalah keuntungan dari kegiatan mengubah bahan mentah menjadi produk jadi. Demikian pula dengan pengertian istilah hasil pengembangan, antara lain hasil tetap, hasil penjualan, dan hasil belajar. Di sisi lain, menurut Winkel, hasil pembelajaran merupakan perubahan yang mengarah pada perubahan sifat maupun perilaku masyarakat.

Gegne mengembangkan 5 hal capaian pembelajaran :

- a. Sebuah Informasi linguistik (cacat intelektual) adalah kemampuan seorang peserta didik untuk memerlukan respon tertentu terhadap stimulus reaktif tertentu. Contoh tersebut menyebutkan pentingnya koperasi. Catat nama ibu kota Indonesia.
- b. Keterampilan intelektual adalah keterampilan yang menuntut siswa untuk melakukan aktivitas kognitifnya sendiri. Contoh penggunaan rumus saat menghitung luas segitiga.
- c. Strategi kognitif. Hal ini terkait dengan kemampuan individu untuk mengontrol proses internal yang mereka lakukan saat mereka memilih dan mengubah konsentrasi mereka.

- d. Sikap adalah hal yang berkaitan dengan pilihan atau kecenderungan membuat pilihan untuk bertindak menurut suatu sistem kepercayaan. Misalnya sikap mendukung, sikap kritis, pendapat orang lain.
- e. Keterampilan motorik mengarah pada kemampuan untuk melaksanakan gerakan dan perilaku terorganisir yang tercermin dalam kecepatan, kekuatan, dan integritas. Misalnya, pengukuran tinggi badan, pengukuran bola, dll.

Mencermati berbagai teori di atas, dapat kita simpulkan bahwasanya hasil pembelajaran merupakan berubahnya sifat siswa diakibatkan pembelajaran. Berubahnya sifat dipicu dengan tergapainya penguasaan berbagai materi yang diberikan pada tahap pendidikan dan pembelajaran.<sup>14</sup>

## 2. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar

Terdapat berbagai hal dalam peningkatan capaian pembelajaran siswa pada saat pembelajaran berlangsung, yaitu:

- a. Mempersiapkan Fisik maupun Mental Siswa

Persiapan fisik maupun mental karena apabila peserta didik belum siap fisik maupun mental didalam pembelajaran maka proses belajar tidak akan berhasil ataupun tidak efektif karena kurang siapnya fisik dan mental apalagi pada masa pandemi sekarang peserta didik harus siap saat menghadapi sistem pembelajaran yang berubah-ubah terutama dalam pembelajaran *online* supaya siswa dapat belajar dengan efektif serta capaian pembelajaran peserta didik bisa membaik.

---

<sup>14</sup> Sri Anitah W, Strategi Pembelajaran di SD, (Jakarta: UT,2007), h. 26

### b. Meningkatkan Konsentrasi

Dimasa pandemi ini harus dilakukan sesuatu agar konsentrasi belajar tetap meningkat dalam hal ini tentu akan berkaitan dengan kegiatan sehari-hari ditempat mereka belajar, pada saat mengajar harus melakukan persiapan belajar, membuat jadwal belajar yang konsisten dan bisa juga dilakukan dengan mengerjakan pembelajaran yang disukai terlebih dahulu. Jika siswa tak konsentrasi serta terganggu karena bermacam kejadian oleh karenanya tahap serta capaian pembelajaran tidak maksimum.

### c. Meningkatkan Motivasi Belajar

Motivasi belajar sangat perlu untuk meningkatkan motivasi pada saat pembelajaran dalam hal ini, motivasi juga juga berupa hal terpenting saat meningkatkan hasil pembelajaran. Keberhasilan belajar tidak akan bisa dicapai jika peserta didik tidak mempunyai motivasi besar, guru bisa melakukan bermacam cara untuk meningkatkan motivasi dalam belajar agar termotivasi.

## 3. Pengertian Kimia

Kimia adalah ilmu yang membahas struktur bahan serta perubahan yang terjadi dalam proses alam dan perencanaan eksperimen. Melalui kimia, kita mengetahui komposisi zat alami dan buatan manusia serta benda mati, dan mengenali proses penting makhluk hidup, termasuk tubuh kita sendiri, dari sudut pandang kimia

dunia di sekitar kita. Perspektif tersebut bisa diperluas melalui pengamatan serta eksperimen kritis kita tersendiri, dan pencarian keteraturan.<sup>15</sup>

Secara epidemiologis, bahasa didefinisikan dari kimia dan berasal dari kata Arab "alkimia". Ini berarti teknik pelapisan emas logam dan mineral. Oleh karena itu, ilmu kimia ini merupakan ilmu yang berkembang di Arab kuno jauh sebelum kemajuan peradaban Eropa. Dalam kehidupan kita sehari-hari, kita telah bersentuhan dengan kimia. Lebih khusus lagi, kami bersentuhan langsung dengan bahan kimia alami dan buatan. Pastikan untuk memperhatikan semua benda di sekitar kita, seperti pakaian yang berbeda warna, plastik dengan berbagai bentuk, kertas dengan berbagai ukuran, semen, pupuk tembaga dan besi, bensin, obat-obatan dan sebagainya. Semua item ini dibuat dalam proses reaksi kimia, tetapi tentu saja Anda membutuhkan pengetahuan kimia yang tepat untuk melakukan proses tersebut.<sup>16</sup>

Pendapat ahli kimia, sangat penting untuk memperhatikan masa sekarang apa adanya, dan tidak akan pernah lepas dari aktivitas sehari-hari untuk memenuhi keperluan manusia.<sup>17</sup>

### C. Masa Pandemi

---

<sup>15</sup>Keenan. 1986. Kimia Dasar Prinsip dan Terapan Modern Edisi Keempat. Jakarta: Erlangga.

<sup>16</sup> S. Johnson. 2004. Sains Kimia 1 Untuk SMP Kelas VII, Jakarta : Erlangga.

<sup>17</sup> Petrucci.. Kimia Dasar. (Jakarta : Erlangga, 1987), h. 4.

## 1. Pengertian Masa pandemi covid-19

Pandemi merupakan wabah penyakit yang menjakit dengan seremtak dimanapun, meliputi daerah geografis luas. Pandemic adalah epidemic yang tersebar hampir keseluruhan penjuru dunia ataupun benua yang bisa mengalami penyakit ini dengan tiba-tiba dipopulasi sebuah area geografis.<sup>18</sup>

Penyakit coronavirus (Covid-19) merupakan penyakit menular dikarenakan virus baru, corona merupakan sejenis penyakit yang belum bisa teridentifikasi pada manusia di waktu lalu, virus ini mampu menularkan penyakit dari manusia ke manusia yang lain lewat bersentuhan langsung yang sangat sering terjadi, orang-orang yang dapat terpapar virus corona ini adalah orang yang berkontak langsung dengan pasien covid-19, Pandemi Covid-19 adalah wabah penyakit menular yang disebabkan oleh virus corona yang menyerang saluran pernapasan manusia dan menyebabkan kematian. Penyakit ini bisa menyerang siapa saja dan saat ini banyak ditemukan di berbagai negara. Penyakit ini terjadi di wilayah Wuhan di Cina dan ada di mana-mana salah satunya Indonesia.

## 2. Pelaksanaan Pembelajaran di Masa Pandemi.

Penyebaran virus corona diseluruh penjuru dunia, sistem pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan mulai berinovasi untuk melaksanakan proses pembelajaran di masa pandemi agar lebih efektif. Surat edaran nomor 4 tahun 2020

---

<sup>18</sup>Agus Puwerto, 2020, Studi Eksploratif Pandemic Covid-19 terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. Journal Of Education, Psychology and Counseling. Vol. 1, No. 1.

oleh menteri pendidikan dan kebudayaan yang menyatakan seluruh kegiatan disetiap lembaga pendidikan diharuskan untuk tutup sementara waktuselama masa pandemi untuk menghindari penyebaran virus covid-19, sementara itu selama sekolah ditutup maka penyampaian materi pembelajaran dilakukan dirumah masing-masing. Berikut beberapa model yang diterapkan pada masa pandemicovid-19 adalah sebagai berikut:

- a) *Project Based Learning*
- b) *Daring*
- c) *Luring*
- d) *Home Visit*
- e) *Integrated Curriculum*
- f) *Blended Learning*

### **3. Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pendidikan**

Dalam masa pandemi seperti ini banyak mengalami dampak disegala bidang salah satu bidang pendidikan mengalami kesulitan dalam pelaksanaan pembelajaran yang harus dilakukan setiap hari, pelaksanaan pembelajaran tetap berlangsung dengan memanfaatkan jaringan internet yang ada disaat ini. Ada beberapa dampak yang dirasakan dari dalam pelaksanaan pendidikan dimasa pandemi ialah:

#### **a. Dampak Positif**

1. Mempercepat tranformasi pendidikan
2. Kemunculan berbagai aplikasi belajar online

3. Berbagai kursus online digratiskan
4. Muncul kreativitas tanpa batas
5. Kolaborasi orang tua dengan guru
6. Internet menjadi media penerima berita baik
7. Pengawasan orang tua terhadap peserta didik dapat dilakukan secara langsung
8. Meningkatkan kemandirian siswa
9. Guru menjadi akrab dan melek teknologi.<sup>19</sup>

#### **b. Dampak Negatif**

1. Putus sekolah
2. Penurunan pencapaian belajar
3. Anak beresiko kehilangan jam pelajaran
4. Anak kurang bersosialisasi.
5. Keterbatasan internet<sup>20</sup>

#### **D. Materi Ikatan Kimia**

<sup>19</sup>STIT AL-KIFAYAH RIAU. Dampak positif pandemic covid-19 terhadap dunia pendidikan 8 maret, 2021, diakses November 14, 2021. Dari situs : <http://www.stit-alkifayahriau.ac.id>

<sup>20</sup>TEMPO.CO, dampak negative dan positif pembelajaran jarak jauh selama pandemic covid-19, 1 oktober 2020, diakses 14 november 2021 dari situs : <http://metro.tempo.co/reed/13918661/dampak-positif-pembelajaran-jarak-jauh-selama-pandemi-covid-19>.

## 1. Pengertian ikatan kimia

Ikatan kimia adalah gaya tarik menarik antara atom-atom yang mengikat suatu senyawa. Senyawa tersusun atas molekul atau atom. Ikatan atom untuk membentuk ikatan kimia, mencapai stabilitas.<sup>21</sup> Atom terikat oleh tarikan gravitasi antara dua atom. Gaya tarik menarik antar atom ini disebut ikatan kimia, ikatan ini terbentuk dengan melepaskan energi dalam membentuk atau melepas atau menerima elektron.

Elektron yang terlibat pada pembentukan ikatan kimia ialah elektron valensi dari atom terluar, dan elektron paling luar dari unsur yang diwakili oleh rumus struktur Lewis harus memenuhi kondisi dibawah:

- a. elektron valensi harus digambar oleh titik
- b. elektron di kulit terdalam tidak digambar
- c. 4 elektron pertama dibuat sebagai titik, satu persatu ke-empat bagian unsur
- d. Titik selanjutnya dipasang oleh titik yang tersedia.<sup>22</sup>

## 2. Kestabilan Unsur dan Aturan Oktet

---

<sup>21</sup> Iman Rahayu, Praktis Belajar Kimia, (Jakarta: PT. Visindo Media Persada, 2009), h. 35

<sup>22</sup> Sulakhudin. Kimia Dasar Konsep dan Aplikasi Ilmu Tanah. (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2019). h, 86-87

Ikatan kimia pertama kali didapatkan oleh ahli dari Amerika Serikat bersama Gilbert Newton Lewis tahun 1916 dan Albecht Kosse di Jerman. Konsep ikatan kimia mereka yaitu:

- a. Gas mulia (He, Ar, Xe, dan Rn) sulit terbentuk karena elektron tersusun secara stabil dalam gas langka dan elektron tidak hilang atau diperoleh di kulit terluar. Oleh karena itu, disebut tidak aktif.
- b. Setiap atom memiliki koleksi elektron, yang berperilaku seperti gas mulia dan kehilangan atau memperoleh elektron.
- c. Susunan elektron yang stabil terjadi dengan ikatan dengan atom lain, yaitu dengan menyumbangkan dan memperoleh elektron, atau dengan berbagi elektron.

Stabilitas atom terjadi ketika ada dua atau delapan elektron di kulit terluar atom.<sup>23</sup> Stabilitas dicapai dengan menggabungkan unsur-unsur yang dapat digabungkan dengan unsur-unsur serupa seperti O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, dan H<sub>2</sub>, atau dengan berbagai jenis elemen seperti H<sub>2</sub>O, NaCl, dan CH<sub>4</sub>.

### **3. Jenis jenis Ikatan Kimia**

#### **a. Ikatan Ion**

Suatu atom bergabung dengan atom lain melalui ikatan kimia yang membentuk atom-atom tersebut. Dalam proses pembentukan ikatan, yang terlibat

---

<sup>23</sup> Khamidinal, dkk, kimia, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h. 32.

adalah elektron valensi. Ada dua golongan utama ikatan kimia, yaitu ikatan kovalen dan ikatan ionik.

Ikatan ion adalah ikatan yang terbentuk karena adanya gaya tarik menarik antara ion negatif (anion) dan ion positif (kation). Gaya tarik menarik ini disebut juga gaya elektrostatis. Pada suhu kamar, senyawa ionik ada dalam bentuk kristal yang disebut kristal ionik. Kristal ionik terdiri dari ion positif dan ion negatif, dan susunan/struktur serta muatan menentukan jari-jari pembentukan ion.<sup>24</sup>

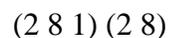
Terbentuknya ikatan ion dalam senyawa NaCl, atom natrium memiliki nomor atom 11 serta konfigurasi elektron



Klorin mempunyai 17 atom dan konfigurasi



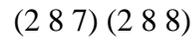
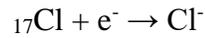
Dalam memperoleh nilai yang stabil, atom natrium membuang satu elektron hingga memiliki konfigurasi



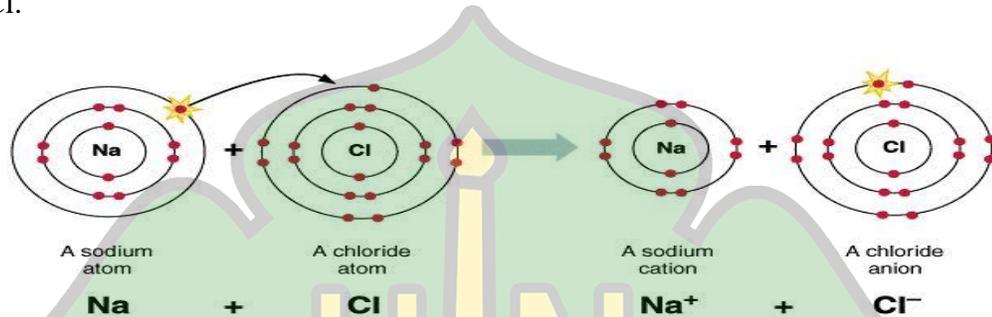
Atom Cl hendak mengikat suatu elektron yang melepaskan atom Na itu hingga konfigurasi

---

<sup>24</sup>Hasan, Dkk, Buku Ajar Ikatan Kimia. (Banda Aceh : Syiah Kuala Universitas Press, 2017), h. 65.



Terjadinya tarikan antara suatu ion  $\text{Na}^{+}$  dan suatu ion  $\text{Cl}^{-}$  membentuk kolaborasi  $\text{NaCl}$ .



Gambar 1.1 Contoh terbentuknya ionik dalam  $\text{NaCl}$

Berikut ini ciri-ciri ikatan ion :

1. Ikatan ion terbentuk oleh pergerakan elektron antara atom logam dan non-logam. Dalam gerakan ini, atom logam menjadi ion bermuatan positif (kation) dan atom non-logam menjadi ion bermuatan negative (anion).

Tabel 2.1 Konfigurasi elektron untuk beberapa ion logam.

Oktet	18	18+2	Macam-macam
$\text{Na}^{+}$ $\text{Mg}^{2+}$	$\text{Cu}^{+}$ $\text{Zn}^{2+}$	$\text{In}^{3+}$	$\text{Cr}^{2+}$ $[\text{Ar}]3d^4$
$\text{K}^{+}$ $\text{Ca}^{2+}$	$\text{Ag}^{+}$ $\text{Cd}^{2+}$	$\text{Tl}^{+}$	$\text{Cr}^{3+}$ $[\text{Ar}] 3d^3$
$\text{Rb}^{+}$ $\text{Sr}^{+}$	$\text{Au}^{+}$ $\text{Hg}^{+}$	$\text{Sn}^{2+}$	$\text{Mn}^{3+}$ $[\text{Ar}] 3d^4$
$\text{Cs}^{+}$ $\text{Ba}^{2+}$	$\text{Ga}^{3+}$	$\text{Cd}^{2+}$	$\text{Fe}^{2+}$ $[\text{Ar}] 3d^6$
$\text{Fr}^{+}$ $\text{Ra}^{2+}$	$\text{In}^{3+}$	$\text{Sb}^{3+}$	$\text{Fe}^{3+}$ $[\text{Ar}] 3d^5$
$\text{Al}^{3+}$	$\text{Ti}^{3+}$	$\text{Bi}^{+}$	$\text{Co}^{2+}$ $[\text{Ar}] 3d^7$
$\text{Sc}^{3+}$			$\text{Co}^{3+}$ $[\text{Ar}] 3d^6$
$\text{Y}^{\#+}$			$\text{Ni}^{2+}$ $[\text{Ar}] 3d^8$
$\text{La}^{\#+}$			$\text{Ni}^{3+}$ $[\text{Ar}] 3d^7$

Konfigurasi oktet adalah konfigurasi dari gas mulia  $ns^4np^4$ .  $\text{Li}^+$  dan  $\text{Be}^{2+}$  juga mempunyai konfigurasi elektron gas mulia tetapi elektron pada kulit terluarnya tidak oktet. Konfigurasinya seperti helium:  $1s^2$ .

2. Atom non-logam memperoleh cukup elektron untuk menghasilkan anion dalam konfigurasi elektron gas langka. Tabel 2.1 menunjukkan beberapa konfigurasi elektron yang berbeda dari ion logam.
3. Kecuali dalam bentuk gas, senyawa ionik tidak terdiri dari senyawa ionik sederhana atau kelompok ion kecil. Dalam padatan, setiap ion dikelilingi oleh ion yang berlawanan muatan, membentuk agregat yang disebut kristal.
4. Rumus senyawa ionik adalah kelompok ion terkecil yang bermuatan netral. Saat Anda menulis rumus struktur Lewis, unit rumus diperoleh secara otomatis.<sup>25</sup>

#### **b. Ikatan Kovalen**

Pada awal abad ke-20, kemajuan besar pertama datang dari Gilbert Lewis. Gilbert Lewis menyarankan bahwa ikatan kimia melibatkan pembagian elektron oleh ikatan atom. Lewis menjelaskan pembentukan ikatan molekul  $\text{H}_2$  sebagai berikut:



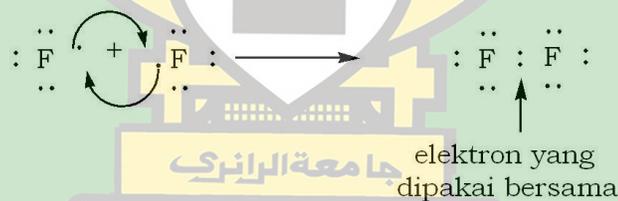
Ikatan kovalen adalah ikatan yang terbentuk oleh dua atom yang berbagi dua elektron. Senyawa kovalen adalah senyawa yang mengandung ikatan kovalen.

---

<sup>25</sup>Ralph H. Petrucci. Kimia Dasar Prinsip dan Terapan Modern Edisi Empat. (Jakarta : Erlangga, 1996). h, 272-273.

Pasangan elektron bersama, di sisi lain, diwakili oleh garis. Oleh karena itu, ikatan kovalen molekul hidrogen dapat ditulis sebagai H-H. Dalam ikatan kovalen, setiap elektron dalam ikatan kovalen terikat, tertarik ke inti dua atom yang terikat. Daya tarik elektron ke nukleus membantu menyatukan dua atom hidrogen dalam molekul H<sub>2</sub> dan pembentukan molekul yang lainnya.

Ikatan kovalen dari ikatan atom multi-elektron hanya mengandung elektron valensi. Pertimbangkan molekul fluor F<sub>2</sub>. Komposisi fluor adalah 1s<sup>2</sup>2s<sup>2</sup>2p<sup>5</sup>. Elektron pada orbit 1s memiliki energi yang rendah dan dekat dengan inti, sehingga tidak terlibat dalam pembentukan ikatan. Dari foto tersebut, kita dapat melihat bahwa hanya satu dari tujuh elektron valensi F (elektron pada orbital 2s dan orbital 2p) yang tidak berpasangan. Oleh karena itu, pembentukan F<sub>2</sub> dapat dilambangkan dengan:



Perhatikan hanya dua elektron valensi yang terlibat dalam pembentukan pasangan valensi F<sub>2</sub> yang tidak terlibat dalam pembentukan ikatan kovalen disebut pasangan elektron tidak terikat atau elektron bebas. Setiap atom F dan F<sub>2</sub> memiliki tiga pasangan elektron bebas.<sup>26</sup>

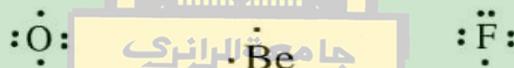
<sup>26</sup>Raymond Chang. Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 2. ( Jakarta : Erlangga, 2004), h 265.



### 1. Rumus stuktur lewis senyawa kovalen

Menurut G. N. Lewis merupakan orang pertama yang mencoba menjelaskan ikatan pada senyawa HCl, NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>. Pada tahun 1916 Lewis menyatakan bahwa atom-atom membentuk ikatan kovalen dengan cara membentuk ikatan pasangan elektron hasil sumbangan kedua atom yang berikatan. Lewis menggambarkan ikatan kovalen melalui struktur Lewis atau rumus elektron yang terdiri dari simbol Lewis, simbol Lewis yaitu lambing suatu atom yang dikelilingi oleh titik-titik yang menyatakan elektron valensi dari atom.

Jika jumlah elektron valensi melebihi 4, elektron kelima dan selanjutnya akan dipasangkan dengan salah satu elektron lainnya, elektron valensi blok s dan p sesuai dengan nomor golongannya. Berikut ini beberapa contoh simbol Lewis.



A R - R A N I R Y

### 2. Kovalen Koordinasi

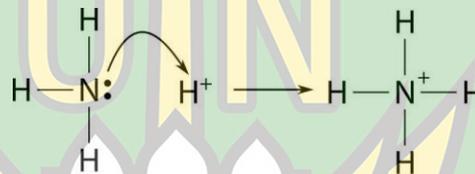
Ikatan kovalen terkoordinasi adalah ikatan kovalen dimana pasangan elektron bersama disediakan oleh hanya satu atom dan atom lainnya tidak. Ikatan

---

terkoordinasi hanya terjadi ketika salah satu atom memiliki pasangan elektron bebas (PEB).

Contoh :

Atom N dari molekul amonia  $\text{NH}_3$  memiliki PEB, dan molekul  $\text{NH}_3$  mengikat ion  $\text{H}^+$  melalui ikatan koordinat untuk membentuk ion amonium  $\text{NH}_4^+$ . Ion  $\text{NH}_4^+$  mengandung empat ikatan: tiga ikatan kovalen dan satu ikatan kovalen koordinat.

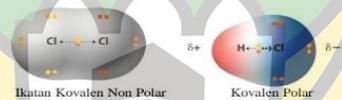


### 3. Kepolaran Senyawa Kovalen

Misalnya, dalam  $\text{H}_2$ , jika dua atom identik bergabung membentuk ikatan kovalen, kedua atom memiliki elektron negatif yang sama. Pasangan elektron ikatan suatu molekul terdistribusi secara merata (paling merata) pada kedua atom H. Jika dua atom ikatan kovalen memiliki keelektronegatifan yang berbeda, pasangan elektron ikatan menarik elektron negatif ke atom yang lebih besar. polaritas. Polaritas adalah pemisahan muatan yang dihasilkan dalam suatu ikatan (molekul) yang

disebabkan oleh distribusi elektron ikatan yang tidak seragam antara dua atom ikatan.<sup>27</sup>

Senyawa kovalen dapat diklasifikasikan menjadi senyawa kovalen polar dan senyawa kovalen non polar. Ikatan kovalen dicirikan ketika atom-atom yang membentuknya memiliki gaya tarik menarik yang tidak sama dengan pasangan elektron sehingga menyebabkan pemisahan kutub umum positif dan negatif pada ikatan kovalen non-polar (Gambar 1.2 ) senyawa kovalen non polar tidak bermuatan negative elektron persekutuan berhimpit karan perbedaan keelektronegatifan yang kecil atau tidak.<sup>28</sup>



Gambar 1.2 Ikatan Kovalen Non Polar Dan Kovalen Polar.

### c. Ikatan Logam

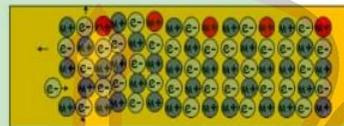
Ikatan yang ada pada logam disebut ikatan logam. Menurut teori awan, ikatan dasar suatu logam didefinisikan sebagai gaya tarik menarik antara kation logam dan awan elektron bermuatan negatif yang terbentuk dari valensi atom logam, baik atom logam tersebut berada di tengah elektron. mereka bergabung satu sama lain. Logam

<sup>27</sup> Wismono, Kimia dan Kecakapan Hidup, (Bandung: Beneca Exact, 2007), h. 34

<sup>28</sup>Sulakhudin. Kimia Dasar Konsep dan Aplikasi Ilmu Tanah. (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2019). h, 97

dengan elektron valensi lebih banyak menghasilkan kation dengan awan elektron bermuatan positif yang lebih besar, dan jumlahnya menjadi lebih besar atau lebih padat.

Gambar 1.3 Ikatan Logam



● Atom-atom logam  
● Elektron-elektron

Sebagai akibat, logam yang terdiri dari atom logam dengan jumlah elektron valensi yang besar memiliki ikatan logam yang lebih kuat daripada logam dengan jumlah elektron valensi yang kecil. Kuatnya ikatan logam disebabkan oleh sifat elektron valensi yang mudah memindahkan logam:

1. Mempunyai kilauan
2. Bisa ditempa
3. Bisa diperegangkan
4. Mengantarkan panas dan listrik.<sup>29</sup>

<sup>29</sup>Sulastris, Ratu. Buku Ajar Kimia Dasar 1. (Bnda Aceh : Syah Kuala Universitas Press. 2017). h, 113

## E. Penelitian Terdahulu

Pada penyusunan penelitian deskriptif kualitatif ini, peneliti mencari informasi dari penelitian-penelitian sebelumnya berdasarkan judul-judul makalah yang relevan, sebagai pembanding kekuatan dan kelemahan. Studi sebelumnya dari peneliti berpartisipasi adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Wulan Rahayu Syactiyani, Novi Trisnawati, (2021) dengan judul “ Analisis Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa di Masa Pandemi Covid-19” persamaan penelitian wulan dengan penelitian ini adalah Pada masa pandemi Covid-19, sistem pembelajaran dilaksanakan secara online atau online di semua satuan pendidikan mulai dari SD hingga Perguruan Tinggi, dan yang membedakan dari penelitian ini adalah tujuan dan pokok bahasan untuk mengkaji hasil belajar siswa selama masa pandemi. Penelitian ini mengkaji apakah pelaksanaan dan pembelajaran dapat dilihat tidak hanya dari segi hasil belajar, tetapi juga dari segi motivasi siswa. Meski terdapat perbedaan besar, namun tujuan dari survei yang dilakukan tetap sama. agar mengetahui pelaksanaan hasil belajar.<sup>30</sup>
2. Penelitian yang dilakukan Irawati, Rustam Santria (2020) dengan judul “Persepsi siswa SMAN 1 Palopo Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Daring Mata Pembelajaran Kimia”. Persamaan dari penelitian ini dilakukan pada skripsi

---

<sup>30</sup>Wulan Rahayu Syactiyani, Novi Trisnawati, Analisis Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa di Masa Pandemi Covid-19( Surabaya : Universitas Negri Surabaya,2021)

adalah pembelajaran rumah/daring/online pada masa pandemi covid-19 pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan pada sama-sama pada pembelajaran kimia. Perbedaan dari penelitian ini ialah objek maupun subjek yang akan dipelajari dan topik saat penelitian ini adalah subjek kajian Kajian persepsi siswa SMAN1 Palopo terhadap pelaksanaan pembelajaran online mata pelajaran kimia, analisis hasil belajar siswa pada masa pandemi bahan ikat kimia di MAN Aceh Barat Daya Meskipun perbedaannya besar, meskipun mengetahui praktik pembelajaran kimia, tujuan penelitian yang dilakukan tetap sama.<sup>31</sup>



---

<sup>31</sup>Ria Irawati, Rustam Santria, Persepsi Siswa SMAN 1 Palopo Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Kimia. 2020

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *mix methods*, yaitu suatu langkah peneliti dengan menggabungkan dua bentuk pendekatan dalam penelitian yaitu kualitatif. *Mix methods* adalah metode penelitian dengan kombinasikan antara dua metode penelitian sekaligus, kualitatif dan kuantitatif dalam satu kegiatan penelitian, sehingga akan menghasilkan data yang komprehensi, valid, reliabel dan objektif.<sup>32</sup>

Penelitian ini menggunakan teknik campuran bertahap, strategi ini merupakan penelitian menggabungkan data yang ditemukan dari satu metode dengan metode lainnya, strategi ini dapat dilakukan dengan menggunakan angket terlebih dahulu untuk mendapat data kuantitatif lalu diikuti dengan data kuantitatif dilakukan wawancara. Strategi ini menjadi tiga bagian yaitu :

- a. Strategi eksplanatoris sekuensial, dalam strategi ini tahap pertama adalah mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif kemudian diikuti oleh pengumpulan dan menganalisis data kualitatif. Bobot atau prioritas ini diberikan pada data kuantitatif.
- b. Strategi eksploratoris sekuensial, strategi ini kebalikan dari eksplanatoris sekuensial, pada tahap pertama penelitian mengumpulkan data kuantitatif dan

---

<sup>32</sup>Sugiyono. Metode Penelitian Kombinasi (mixed methods). h. 7

menganalisisnya, pada tahap kedua yang didasarkan pada hasil tahap pertama .bobot utama pada strategis ini adalah kualitatif.

- c. Strategi transformatif sekuensial, pada strategi ini peneliti menggunakan perspektif teori untuk membenuk prosedur-prosedur tertentu dalam penelitian, dalam model ini penelitian boleh memilih untuk menggunakan salah satu dari dua metode.<sup>33</sup>

Dalam penelitian ini menggunakan strategi metode campuran /berahap (*sequential mixed methods*), dalam penelitian ini pada tahap pertama mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif dalam menjawab rumusan masalah pertama dengan membagikan soal tes dan angket, kemudian tahap kedua, mengumpulkan dan menganalisis daa dari kualitatif dalam hal ini untuk menjawab rumusan masalah kedua dengan melaakukan wawancara.

Pendekatan ini lebih kompleks dari sekedar pngumpulan dan menganalisis dari dua jenis data tetapi juga melibatkan dua fungsi dari pendekatan penelitian secara kolektif sehingga kekuatan penelitian ini lebih besar dari pada penelitian kualiatif dan kuantitatif.<sup>34</sup>

## B. Lokasi Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini, dilaksanakan di MAN Aceh Barat Daya. Penentuan lokasi ditentukan sendiri oleh peneliti dengan alasan daerah asal tempat tinggal

<sup>33</sup>John W. Crewell, RESEARCH Desain. 2010. Pendekatan Kuantitatif, Kuantitatif, Mix Method ( Edisi III; Yogyakarta : pustaka Pelajar h. 320-324

<sup>34</sup>Moh. Nasir. 1999. Metode Penelitian. Jakarta :Ghalia Indonesia. H. 63

sekaligus sekolah dari peneliti hingga diharapkan dapat mempermudah penelitian. Tempat penelitian ini terletak diJln Mohd Syarif No. 38, Desa Meudang Ara, Kecamatan Blangpidie, Kabupaten Aceh Barat Daya, Aceh. 10114239.

### **C. Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian berupa peserta didik MAN Aceh Barat Daya. Pemilihan sampel penelitian yaitu dengan teknik *purposive sampling*. Sampel data penelitian ini yaitu seluruh kelas X MIA1 yang jumlahnya 40 siswa. Sampel yang dipilih berupa siswa yang berada pada kelas MIA yang telah mempelajari materi ikatan kimia. Sampel merupakan berbagai bagian panya banyaknya sampel maupun ciri-ciri yang ada pada suatu populasi.<sup>35</sup>

### **D. Intrumen Pengumpulan Data**

#### **1. Soal Tes**

Tes diberikan agar dapat diketahui capaian pembelajaran siswa. Tes tersebut dilaksanakan setelah proses belajar mengajar berlangsung yaitu khususnya pada materi ikatan kimia, menggunakan tes tertulis. Tes tertulis tujuannya memperkirakan kepiintaran peserta didik pada bidang kognitif, efektif dan psikomotorik. Tes yang penulis berikan berbentuk *choice* yang jumlah soalnya 10 buah. Ketika hendak membagikan soal terhadap peserta didik pertama sekali dilakukan

---

<sup>35</sup>Sugiyono. 2013. Model Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, R&D. (Bandung : Alfabet) , hal. 81

validasi oleh 3 validator untuk mengetahui kelayakan butir-butir soal yang telah dimasukkan kedalam soal tes.

## 2. Lembar Angket

Angket adalah instrumen untuk mengumpulkandata dengan segenap pertanyaan ataupun pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket diaplikasikan supaya mengetetaui komentar peserta didik dan guru dalam memperoleh informasi.<sup>36</sup> Data yang dihitung disini adalah data guru dan peserta didik dalam pelaksanaan belajar selama pandemi di MAN Aceh Barat Daya. Sebelum angket dibagikan kepada guru dan peserta didiksebelumnya dilakukan validasi oleh 3 orang validator untuk mengetahui kelayakan pada butir-butir pertanyaan yang terdapat diangket.

Angket memiliki 35 pertanyaan untuk peserta didik dan 37 pertanyaan untuk guru dengan jawaban yang bervariasi dan memiliki aspek-aspek dalam setiap pertanyaan yaitu a). proses pelaksanaan pembelajaran, b). evaluasi pembelajaran, c) penggunaan platform, d). manajemen kelas, e) sikap belajar.

---

<sup>36</sup>Sugiyono. Metode Penelitian.... H,142

### 3. Lembar Pedoman Wawancara

Wawancara merupakan tahapan tanya jawab antara peneliti bersama responden secara langsung untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Wawancara berjenis semi struktur responden dalam penelitian ini adalah guru kimia disekolah MAN Aceh Barat Daya. Wawancara dilakukan setelah membagikan angket kepada guru dengan tujuan wawancara sebagai pendukung memperkuat hasil *survey* dari hasil angket. Responder diharapkan dapat memberikan pendapatnya dalam wawancara juga diharapkan dapat mengungkapkan pengaruh dari hasil belajar.

### E. Prosedur Pengumpulan Data

#### 2. Soal Tes

Tes diberi dengan tujuan mengetahui capaian pembelajaran peserta didik. Tes dilaksanakan setelah proses belajar mengajar berlangsung disekolah yaitu pada materi ikatan kimia, menggunakan tes tertulis. Tes diberikan kepada 40 orang peserta didik dengan bentuk soal *choice* jumlah soal sebanyak 10 buah dalam waktu 15 menit dan diawasi oleh peneliti dan guru bidang studi kimia.

#### 3. Lembar Angket

Pengumpulan data digunakan dengan lembar angket dengan cara memilih jawaban yang disediakan secara bervariasi yang dibagikan kepada 43 orang responden yaitu 40 orang peserta didik didalam kelas X MIA 1 dan 3 orang

gurukimia dengan tujuan mengetahui pelaksanaan pembelajaran kimia dimasapandemi. Lembar angket dibagikan pada tanggal 16 Januari 2020 dengan memberikan waktu sebanyak 25 menit kepada peserta didik dan guru bidang studi kimia

#### **4. Lembar Pedoman Wawancara**

Pengumpulan data dari berdasarkan wawancara dilaksanakan terhadap tiga orang guru kimia bernama Ibu Rolif Hartika, S.Si dan Bapak Fadhillah, S. Pd yang dilakukan pada tanggal 26 Maret 2020, Ibu Mella Yuliana, S. Pd. I pada tanggal 27 Maret melalui via telepon pertanyaan yang diberikan kepada responden berdasarkan pedoman wawancara yang telah peneliti siapkan dengan 10 pertanyaan, wawancara berbentuk semistruktur. Durasi wawancara dilakukan selama 10 menit.

#### **F. Teknik Analisis Data**

##### **1. Soal tes**

Tes ini mempunyai fungsi dalam mengukur kemampuanpeserta didik. Respon peserta didik akan dievaluasi dengan penilaian yang dihiung dengan rumus presentase. Adapun analisis data tes pembelajaran kimia adalah:

- a. Memperhitungkan banyaknya nilai benar pada semua butiran pertanyaan didapat oleh siswa.
- b. Hasil yang didapat menjadi skor persentase. Adapun menghitung nilai presentase yaitu :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NP = Nilai presentase dihitung

R = Skor perolehan

SM = Skor maksimal dari tes.

100 = Nilai ketetapan

## 2. Angket

Analisis angket digunakan dengan cara memakai persamaan presentase dibawah :<sup>37</sup>

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Angka presentasi

F = Frekuensi yang diperoleh

N = Banyaknya sampel

## 3. Wawancara

---

<sup>37</sup>Anjas Sudjono, Pengantar Statistik Pendidikan, (Jakarta: Raja Grafindo Persada,2010),h.43

Teknik analisis data yang digunakan untuk analisis hasil wawancara meliputi pengumpulan data (*data collection*), reduksi data (*data reduction*) penyajian data (*data display*), serta penarikan kesimpulan data verifikasi (*data verification and conclutin*).

a. Pengumpulan data (*data collection*)

Data diperoleh dari wawancara langsung bersama guru bidang studi kimia, direkam dan dikumpulkan hasil rekaman suaranya. Kemudian hasil rekaman diputar ulang dan data tersebut dicatat pada lembar wawancara pada *lampiran 14*.

b. Reduksi data (*data reduction*)

Hasil wawancara yang sudah dicatat kemudian direduksi dengan cara memilah-milah dan memfokuskan data pada hal-hal yang diperlukan dalam penelitian.

c. Penyajian data (*data display*)

Penyajian data dilakukan setelah selesai reduksi, data disajikan dalam bentuk tabel hasil wawancara berdasarkan indikator yang diteliti.

d. Verifikasi (*data verification and conclutin*) Y

Langkah terakhir menarik kesimpulan dari hasil wawancara. Kesimpulan adalah bagian terpenting dari suatu analisis, pembahasan dari suatu cerita atau hasil suatu pembicaraan.

## G. Pengabsahan Data

Pengujian keabsahan data diperlukan untuk membuktikan kebenaran yang didapat selama melakukan penelitian. Untuk memperoleh data yang valid peneliti menggunakan cara *triagulasi*. dalam penelitian ini menggunakan *triangulasi* sumber dan *triangulasi* teknik.

1. Triangulasi Sumber digunakan untuk menguji kreadibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh melalui berbagai sumber. Sumber yang akan diwawancarai adalah guru bidang studi kimia. Data yang telah diperoleh dianalisis peneliti untuk mengambil kesimpulan.
2. Triangulasi teknik digunakan digunakan untuk kreadibilitas, dalam uji ini kesepakatan orang banyak menjadi hasil penelitian yang objektif dan standar *komfirmability* dapat memiliki fungsi terhadap proses.<sup>38</sup> Triagulasi teknik dapat dilakukan oleh peneliti saat konsultasi hasil penelitian dengan pembimbing sehingga menerima masukan.

## H. Tahap-Tahap Penelitian R - R A N I R Y

Pada saat melakukan penelitian ini, peneliti akan melakukan terlebih dulu menyusun setiap langkah-langkah atau tahapan-tahapan penelitian supaya peneliti berjalan secara sistematis. Secara garis besar, tahap-tahap penelitian pada kualitatif dibagi menyadi 3 yakni : (1) Tahapan persiapan /pra penelitian. 2) Tahapan

---

<sup>38</sup> Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif dankualitatif, R&D. (Bandung : Alfabet) , hal. 368

pengerjaan langsung (turun lapangan). 3) Tahapan analisa data. Adapun penjabaran seabagai berikut.

### **1. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan/pra penelitian yaitu dimana peneliti mempersiapkan segala kebutuhan untuk menunjang kelancaran yang dilakukan pada saat penelitian berlangsung. Tahapan persiapan yang peneliti laksanakan yaitu:

- a. Merancang penelitian
- b. Mencari lokasi lapangan
- c. Mengurus perizinan
- d. Menjaki serta memilih kondisi
- e. Memilih serta memanfaatkan informasi
- f. Mempersiapkan instrumen penelitian.<sup>39</sup>

### **2. Tahap Pengerjaan Lapangan**

Tahapan tersebut masih terkait pengumpulan data dilapangan berkenaan dengan hasil belajar dan pelaksanaan belajar pada masa pandemi pada pembelajaran kimia. Data tersebut dihasilkan dari lembar tes, angket dan wawancara. Langkah-langkah yang dilakukan adalah membagikan lembar soal tes kepada peserta didik untuk mengetahui pencapaian pembelajaran kimia khususnya pada materi ikatan kimia kemudian membagikan angket terhadap pendidik untuk mengetahui pelaksanaan

---

<sup>39</sup>Asep Surya, Tahap-Tahap Penelitian Kualitatif, (Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia, 2007),h,5. Diakses pada tanggal 19 juli pada situs <https://File.Upi.edu/direkori/FIP>.

pembelajaran dimasa pandemi selanjutnya dilakukan wawancara dengan guru untuk mengumpulkan data tambahan sesuai dengan keperluan penelitian.

### **3. Tahap Analisis Data**

Tahapan ini terdiri dari analisa data mentah yang digunakan dalam lembaran soal tes atau angket, dan wawancara untuk mengetahui hasil belajarran pelaksanaan pembelajaranpeserta didik dimasa pandemi. Data yang diperoleh dianalisis berdasarkan aspek yang dinilai yang seterusnya dicek keabsahan data.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilaksanakan sejak tanggal 28 April 2021 sampai dengan 26 Maret 2022. Data penelitian didapatkan dari hasil soal tes yang diberikan kepada peserta didik dan hasil angket yang disebarakan kepada 40 peserta didik, dengan 3 orang guru kimia disertai dengan wawancara dengan guru kimia di MAN Aceh Barat Daya.

#### A. HASIL PENELITIAN

##### 1. Data Hasil belajar Kimia di Masa Pandemi

Hasil penelitian soal tes yang dilaksanakan pada tanggal 11 Januari 2022 diperoleh dengan peserta didik sebanyak 40 orang pada kelas X MIA<sub>1</sub>. Adapun hasil penelitian pada soal tes dihitung berdasarkan rumus persentase. Dibawah ini hasil hasil uji kepada peserta didik yaitu 10 soal terlihat dalam Tabel 4.2

Tabel 4.1 Kategori Kemampuan Hasil Belajar Berdasarkan Tes

No	Kode Siswa	Nilai	Kategori Kemampuan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	X <sub>1</sub>	80	Tuntas
2	X <sub>2</sub>	60	Tidak tuntas
3	X <sub>3</sub>	70	Tidak tuntas
4	X <sub>4</sub>	40	Tidak tuntas
5	X <sub>5</sub>	60	Tidak tuntas
6	X <sub>6</sub>	60	Tidak tuntas
7	X <sub>7</sub>	50	Tidak tuntas
8	X <sub>8</sub>	80	Tuntas

(1)	(2)	(3)	(4)
9	$X_9$	80	Tuntas
10	$X_{10}$	70	Tidak tuntas
11	$X_{11}$	60	Tidak tuntas
12	$X_{12}$	80	Tuntas
13	$X_{13}$	80	Tuntas
14	$X_{14}$	50	Tidak tuntas
15	$X_{15}$	50	Tidak tuntas
16	$X_{16}$	50	Tidak tuntas
17	$X_{17}$	40	Tidak tuntas
18	$X_{18}$	40	Tidak tuntas
19	$X_{19}$	40	Tidak tuntas
20	$X_{20}$	40	Tidak tuntas
21	$X_{21}$	50	Tidak tuntas
22	$X_{22}$	40	Tidak tuntas
23	$X_{23}$	50	Tidak tuntas
24	$X_{24}$	80	Tuntas
25	$X_{25}$	60	Tidak tuntas
26	$X_{26}$	40	Tidak tuntas
27	$X_{27}$	70	Tidak tuntas
28	$X_{28}$	70	Tidak tuntas
29	$X_{29}$	90	Tuntas
30	$X_{30}$	40	Tidak tuntas
31	$X_{31}$	50	Tidak tuntas
32	$X_{32}$	50	Tidak tuntas
33	$X_{33}$	60	Tidak tuntas
34	$X_{34}$	50	Tidak tuntas
35	$X_{35}$	50	Tidak tuntas
36	$X_{36}$	60	Tidak tuntas
37	$X_{37}$	60	Tidak tuntas
38	$X_{38}$	70	Tidak tuntas
39	$X_{39}$	40	Tidak tuntas
40	$X_{40}$	80	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>2.330</b>	<b>Rendah</b>

Berdasarkan perolehan kategori nilai hasil belajar kimia di masa pandemi pada Tabel 4.2 dapat diketahui bahwasanya peserta didik yang tuntas KKM Sebanyak 8 orang dan yang tidak tuntas sebanyak 32 orang oleh karenanya distribusi persentase

skor capaian pembelajaran peserta didik pada masa pandemi di MAN Aceh Barat Daya yaitu :

Tabel 4.3 Distribusi Persentase didapat Nilai Hasil Belajar Di Masa Pandemi Di MAN Aceh Barat Daya.

<b>Kategori</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>
Tuntas	8	20%
Tidak tuntas	32	80%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Hasil data penelitian yang diperoleh atas capaian pembelajaran pada kondisi pandemi dalam aspek pengetahuan peserta didik di hitung dengan persentase capaian tes setiap indikator aspek pengetahun, persentase didapatkan dengan perbandingan hasil capaian setiap peserta didik yang nilai maksimalnya dengan menghitung rata-rata tercapainya hasil belajar.

Tabel 4.4 Hasil Tes Soal Setiap aspek Pengetahuan

<b>Indikator Aspek Pengetahuan</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>
Mendefinisikan ikatan kimia	30%	Rendah
Menyatakan sifat dari senyawa ion	30%	Rendah
Membedakan ion $\text{Na}^+$ dengan atom Na	100%	Sangat baik
Menentukan pembentukan ikatan ion	67,5%	Sedang
Menunjukkan pasangan elektron pada ikatan kovalen koordinasi	20%	Rendah
Menguraikan kestabilan suatu unsur berdasarkan konfigurasi elektron pada sub kulitnya	90%	Sangat baik
Menganalisis molekul X dan Y serta menghubungkan dengan bentuk ikatan konfigurasi electron	15%	Rendah
Menginterpretasikan pertanyaan dari konsep ikatan kimia.	97,5%	Sangat baik

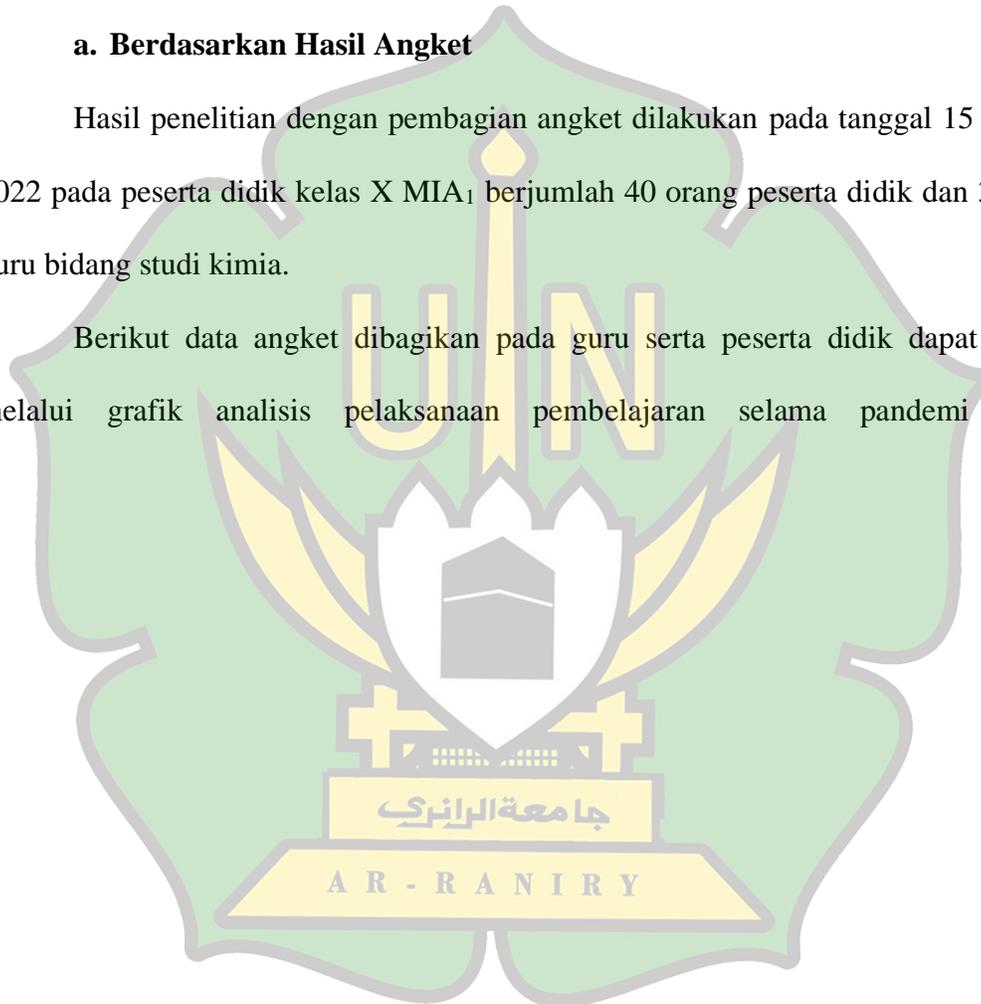
(1)	(2)	(3)
Menentukan sifat fisika suatu ikatan dalam senyawa	55%	Rendah
	55%	Rendah

## 2. Data Hasil Pelaksanaan Belajar Kimia Di masa Pandemi

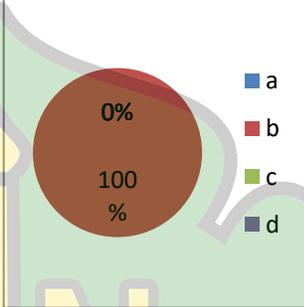
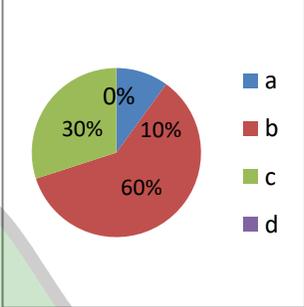
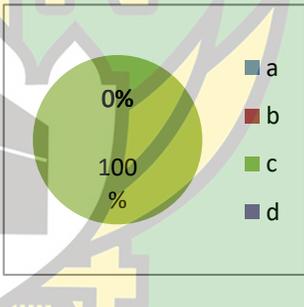
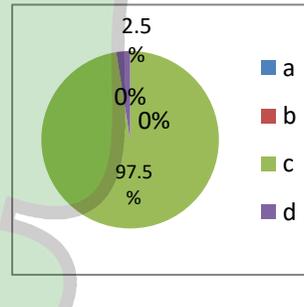
### a. Berdasarkan Hasil Angket

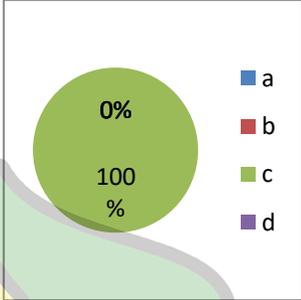
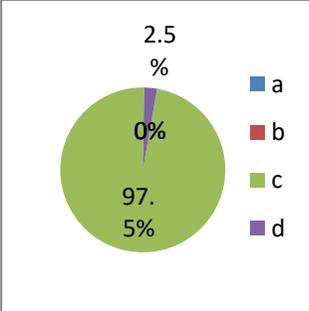
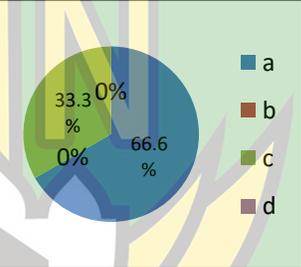
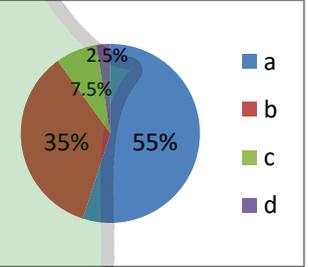
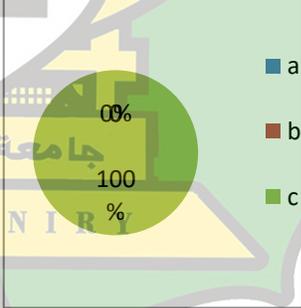
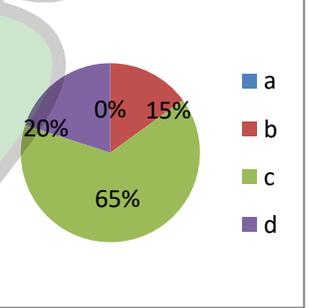
Hasil penelitian dengan pembagian angket dilakukan pada tanggal 15 Januari 2022 pada peserta didik kelas X MIA<sub>1</sub> berjumlah 40 orang peserta didik dan 3 orang guru bidang studi kimia.

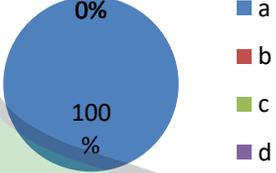
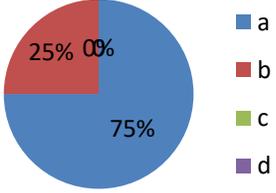
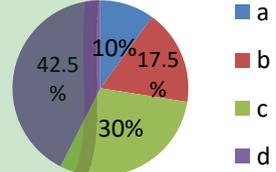
Berikut data angket dibagikan pada guru serta peserta didik dapat dilihat melalui grafik analisis pelaksanaan pembelajaran selama pandemi yaitu:

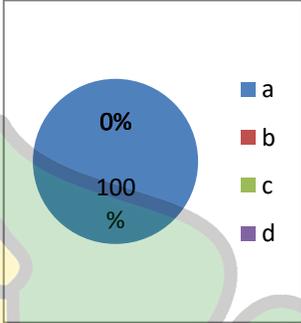
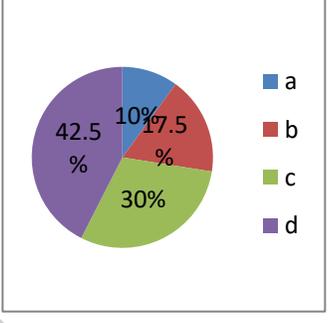
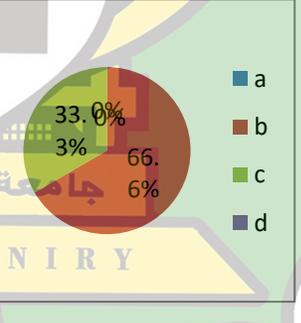
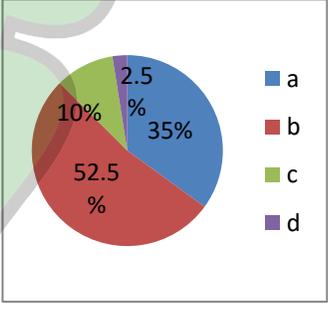


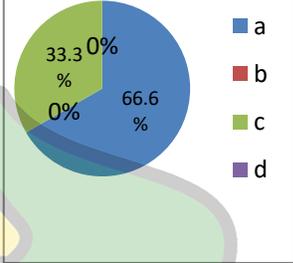
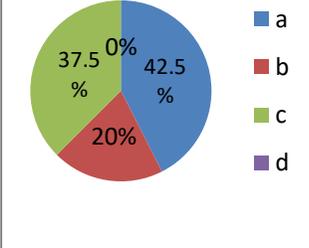
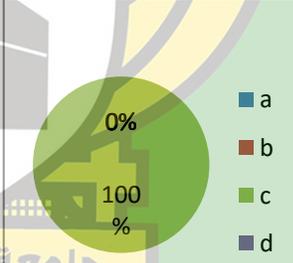
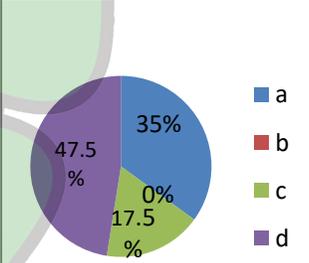
Tabel 4.5 Hasil analisis data angket guru dan peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran kimia dimasa pandemi

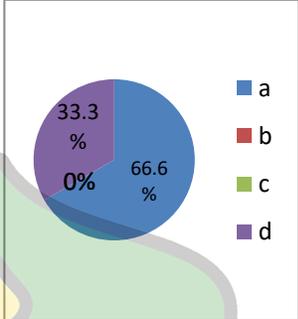
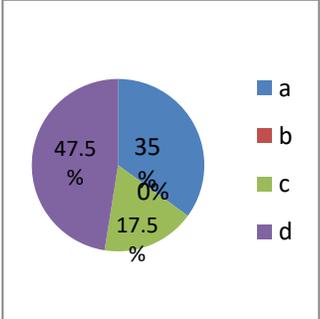
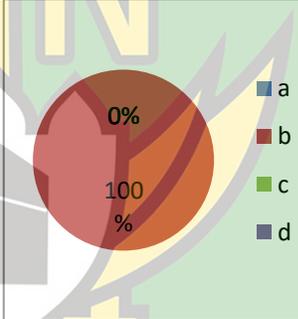
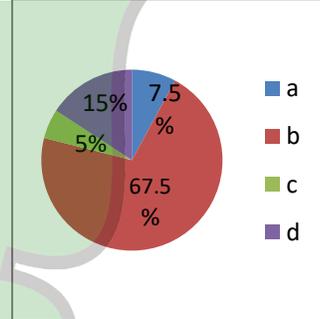
No	Indikator	Pernyataan	Jawaban Guru	Jawaban Peserta Didik																				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																				
1	Proses pelaksanaan pembelajaran	Selama pandemi apakah anda melakukan pembelajaran <i>online</i> ? a. Selalu b. Sering c. Kadang-kadang d. Tidak pernah	 <table border="1"> <caption>Teacher Responses</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	100%	b	0%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <caption>Student Responses</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	10%	b	60%	c	30%	d	0%
Response	Percentage																							
a	100%																							
b	0%																							
c	0%																							
d	0%																							
Response	Percentage																							
a	10%																							
b	60%																							
c	30%																							
d	0%																							
2		Pada masa pandemi covid-19 model pembelajaran yang sering lakukan adalah ? a. <i>Online Method</i> (dalam jaringan/ <i>online</i> ) b. <i>Offline Method</i> (luar jaringan/ <i>offline</i> ) c. <i>Blended Learning</i> (gabungan antara <i>online</i> dan <i>offline</i> ) d. Lainnya	 <table border="1"> <caption>Teacher Responses</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	0%	b	0%	c	100%	d	0%	 <table border="1"> <caption>Student Responses</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>2.5%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>97.5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	2.5%	b	0%	c	97.5%	d	0%
Response	Percentage																							
a	0%																							
b	0%																							
c	100%																							
d	0%																							
Response	Percentage																							
a	2.5%																							
b	0%																							
c	97.5%																							
d	0%																							

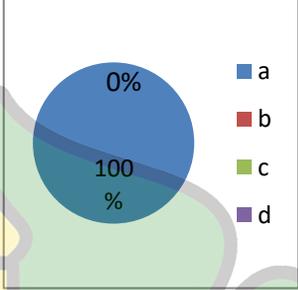
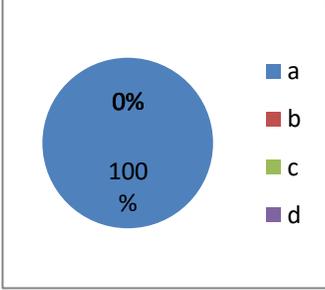
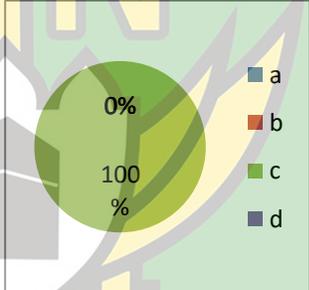
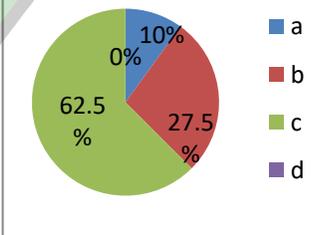
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																				
3		<p><i>Platform pembelajaran online yang paling sering digunakan pada masa pembelajaran daring adalah</i></p> <p>a. <i>Google form</i>  b. <i>Zoom</i>  c. <i>WhatsApp</i>  d. <i>Google Classroom</i></p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	0%	b	0%	c	100%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>97.5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>2.5%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	0%	b	0%	c	97.5%	d	2.5%
Category	Percentage																							
a	0%																							
b	0%																							
c	100%																							
d	0%																							
Category	Percentage																							
a	0%																							
b	0%																							
c	97.5%																							
d	2.5%																							
4		<p>Pada saat pembelajaran online dilakukan peserta didik selalu hadir ?</p> <p>a. <i>Selalu hadir</i>  b. <i>75 % hadir</i>  c. <i>50 % hadir</i>  d. <i>25 % hadir</i></p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>66.6%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>33.3%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	66.6%	b	33.3%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>7.5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>2.5%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	55%	b	35%	c	7.5%	d	2.5%
Category	Percentage																							
a	66.6%																							
b	33.3%																							
c	0%																							
d	0%																							
Category	Percentage																							
a	55%																							
b	35%																							
c	7.5%																							
d	2.5%																							
5		<p>Apa materi pembelajaran kimia yang diberikan yang mudah dipahami selama online?</p> <p>a. <i>Sangat paham</i>  b. <i>Paham</i>  c. <i>Kadang-kadang</i>  d. <i>Tidak paham</i></p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	0%	b	0%	c	100%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	0%	b	15%	c	65%	d	20%
Category	Percentage																							
a	0%																							
b	0%																							
c	100%																							
d	0%																							
Category	Percentage																							
a	0%																							
b	15%																							
c	65%																							
d	20%																							

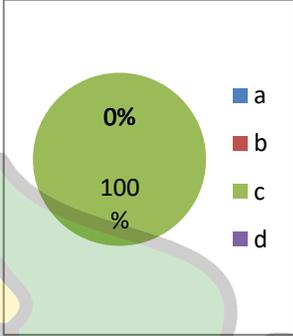
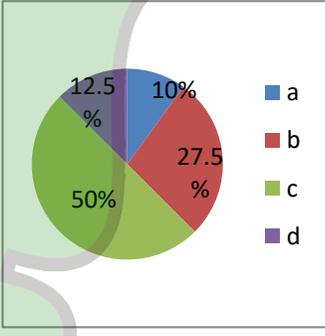
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																				
6		<p>Materi kimia apa yang mudah dipahami adalah ?</p> <p>a. Sistem periodik unsur dan struktur atom</p> <p>b. Ikatan kimia</p> <p>c. Tata nama senyawa dan persamaan reaksi</p> <p>d. Perhitungan kimia</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Percentage	a	100%	b	0%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Percentage	a	75%	b	25%	c	0%	d	0%
Option	Percentage																							
a	100%																							
b	0%																							
c	0%																							
d	0%																							
Option	Percentage																							
a	75%																							
b	25%																							
c	0%																							
d	0%																							
7		<p>Materi apa yang digunakan untuk mengaitkan kimia dengan pandemi covid-19?</p> <p>a. Koloid - hand sanitizer</p> <p>b. Asam basa - sabun</p> <p>c. Senyawa karbon alcohol - hand sanitizer</p> <p>d. Lainnya.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>33.3%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>66.6%</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Percentage	a	0%	b	33.3%	c	0%	d	66.6%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>17.5%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>42.5%</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Percentage	a	10%	b	17.5%	c	30%	d	42.5%
Option	Percentage																							
a	0%																							
b	33.3%																							
c	0%																							
d	66.6%																							
Option	Percentage																							
a	10%																							
b	17.5%																							
c	30%																							
d	42.5%																							

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																				
8		<p>Aspek pembelajaran yang sudah dilakukan apakah sudah sesuai dengan RPP ?</p> <p>a. Sesuai dengan RPP</p> <p>b. Ada beberapa aspek tidak sesuai</p> <p>c. Kegiatan pembelajaran tidak cukup</p> <p>d. Kurangnya kesesuaian terhadap penilaian pengetahuan ketrampilan dan sikap.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	0%	b	100%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>17.5%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>42.5%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	10%	b	17.5%	c	30%	d	42.5%
Category	Percentage																							
a	0%																							
b	100%																							
c	0%																							
d	0%																							
Category	Percentage																							
a	10%																							
b	17.5%																							
c	30%																							
d	42.5%																							
9		<p>Selama pelaksanaan pembelajaran <i>online</i> apakah peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan ?</p> <p>a. 100 % dikerjakan</p> <p>b. 75 % dikerjakan</p> <p>c. 50 % dikerjakan</p> <p>d. 25 % dikerjakan</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>33.0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>66.0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	33.0%	b	3%	c	66.0%	d	6%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>2.5%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>52.5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>35%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	2.5%	b	10%	c	52.5%	d	35%
Category	Percentage																							
a	33.0%																							
b	3%																							
c	66.0%																							
d	6%																							
Category	Percentage																							
a	2.5%																							
b	10%																							
c	52.5%																							
d	35%																							

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																				
10		<p>Alokasi waktu yang dipersingkat pada jam mata pelajaran kimia mengalami ?</p> <p>a. Pembelajaran yang dilakukan kurang maksimal</p> <p>b. Banyak ketinggalan materi</p> <p>c. Sulit memahami materi dengan pengurangan jam</p> <p>d. Tetap menerima pembelajaran dengan baik</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>66.6%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>33.3%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	66.6%	b	0%	c	33.3%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>42.5%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>37.5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	42.5%	b	20%	c	37.5%	d	0%
Category	Percentage																							
a	66.6%																							
b	0%																							
c	33.3%																							
d	0%																							
Category	Percentage																							
a	42.5%																							
b	20%																							
c	37.5%																							
d	0%																							
11		<p>Apabila ada keterbatasan waktu, solusi apa yang di tempuh agar indikator pencapaian kompetensi (IPK) tercapai selama pembelajaran <i>online</i> berlangsung?</p> <p>a. membuat remedial</p> <p>b. lanjutkan pada pertemuan selanjutnya</p> <p>c. menghimbau peserta didik untuk belajar mandiri</p> <p>d. membuat pertemuan di luar jadwal yang telah tersedia</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	0%	b	100%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>17.5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>47.5%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	35%	b	0%	c	17.5%	d	47.5%
Category	Percentage																							
a	0%																							
b	100%																							
c	0%																							
d	0%																							
Category	Percentage																							
a	35%																							
b	0%																							
c	17.5%																							
d	47.5%																							

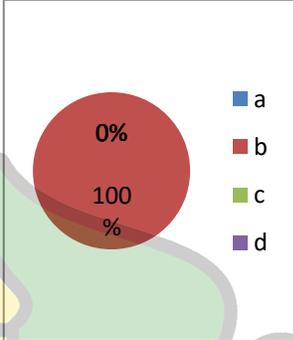
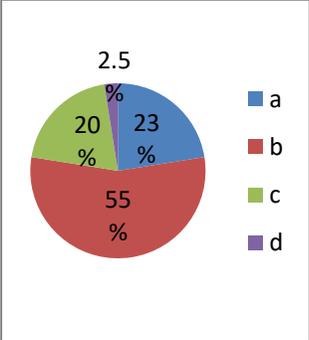
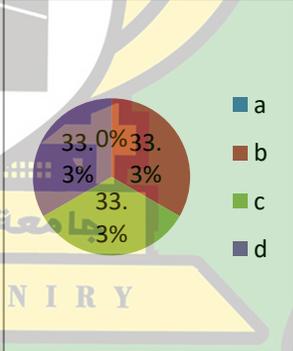
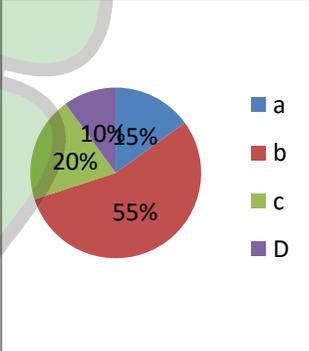
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																				
12		<p>Selama pembelajaran berlangsung, jika hasil belajar tidak berhasil apa yang lakukan ?</p> <p>a. Memberikan tugas kembali  b. Membiarkan saja  c. Menasehati peserta didik  d. Membimbing peserta didik</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>66.6%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>33.3%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	66.6%	b	0%	c	0%	d	33.3%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>17.5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>47.5%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	35%	b	0%	c	17.5%	d	47.5%
Response	Percentage																							
a	66.6%																							
b	0%																							
c	0%																							
d	33.3%																							
Response	Percentage																							
a	35%																							
b	0%																							
c	17.5%																							
d	47.5%																							
13		<p>Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan secara <i>online</i> apakah lebih efektif ?</p> <p>a. Lebih efektif  b. Kurang efektif  c. Perlu peningkatan  d. Biasa saja</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	0%	b	100%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>7.5%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>67.5%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	7.5%	b	67.5%	c	5%	d	15%
Response	Percentage																							
a	0%																							
b	100%																							
c	0%																							
d	0%																							
Response	Percentage																							
a	7.5%																							
b	67.5%																							
c	5%																							
d	15%																							

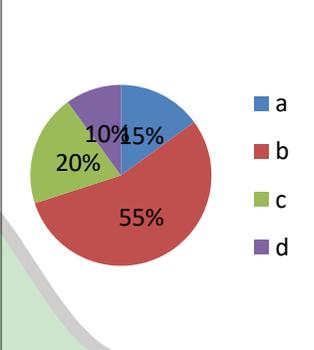
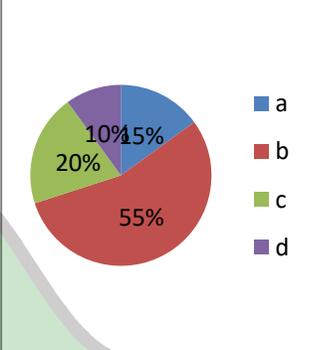
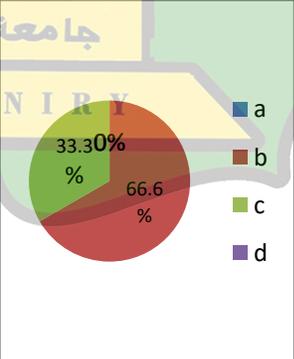
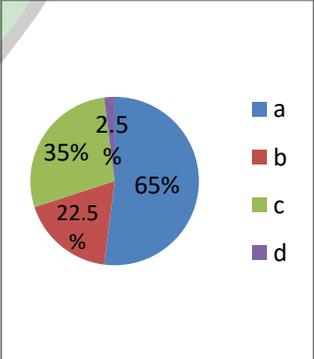
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																				
14		<p>Selama proses belajar pada masa pandemi dalam satu semester berapa kali melakukan evaluasi pembelajaran terhadap hasil belajar ?</p> <p>a. Setiap habis materi b. 2 minggu sekali c. 3 bulan sekali d. Setiap hari</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	0%	b	100%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	0%	b	100%	c	0%	d	0%
Category	Percentage																							
a	0%																							
b	100%																							
c	0%																							
d	0%																							
Category	Percentage																							
a	0%																							
b	100%																							
c	0%																							
d	0%																							
15	Evaluasi pembelajaran	<p>Nilai KKM disekolah yang harus dicapai peserta didik dalam pembelajaran kimia adalah?</p> <p>a. 65 b. 70 c. 75 d. 80</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	0%	b	100%	c	0%	d	0%											
Category	Percentage																							
a	0%																							
b	100%																							
c	0%																							
d	0%																							
16		<p>Apakah anda selalu tuntas pada saat melakukan evaluasi belajar ?</p> <p>a. Selalu tutas b. Sering c. Kadang-kadang d. Tidak pernah</p>		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>27.5%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>62.5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	10%	b	27.5%	c	62.5%	d	0%										
Category	Percentage																							
a	10%																							
b	27.5%																							
c	62.5%																							
d	0%																							

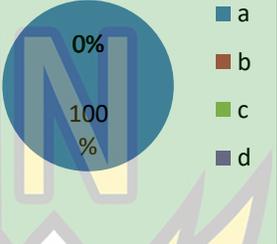
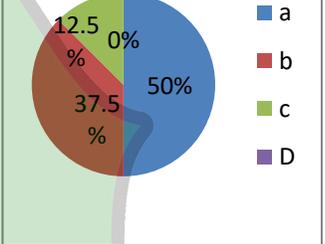
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17		<p>Pada masa pandemi rata-rata nilai hasil belajar yang diperoleh peserta didik apa mencapai KKM ?</p> <p>a. Tercapai  b. &gt; 75% tercapai  c. 50% - 75% tercapai  d. 50%-25% tercapai</p>	 <p>0% 100%</p> <p>■ a ■ b ■ c ■ d</p>	
18		<p>Apakah selama pembelajaran <i>online</i> nilai evaluasi pembelajaran selalu tuntas?</p> <p>a. Tuntas  b. &gt; 75% tuntas  c. 50% - 75% tuntas  d. 25% - 50% tuntas</p>	 <p>12.5% 10% 27.5% 50%</p> <p>■ a ■ b ■ c ■ d</p>	

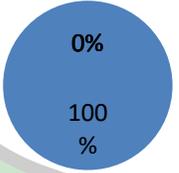
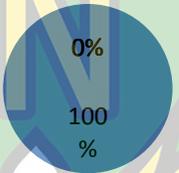
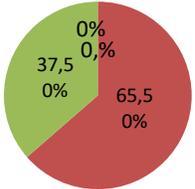
جامعة الرانيري

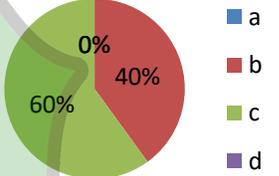
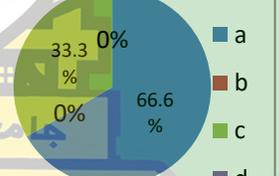
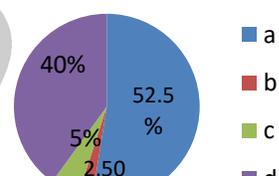
AR - RANIRY

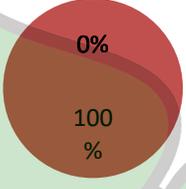
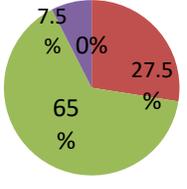
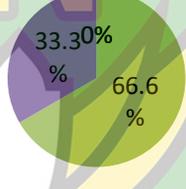
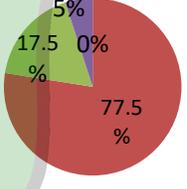
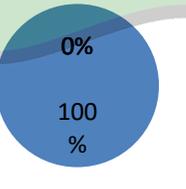
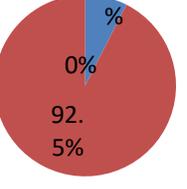
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																				
19		<p>Cara menentukan ketuntasan dalam pembelajaran kimia pada masa pembelajaran <i>online</i> selama pandemi Covid-19?</p> <p>a. Kehadiran, keaktifan  b. Keaktifan, pemberian tugas, Evaluasi <i>online</i>  c. Pemberian tugas, Evaluasi <i>online</i>  d. Evaluasi <i>online</i>, kehadiran</p>	 <table border="1"> <caption>Data for Item 19(4)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	0%	b	100%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <caption>Data for Item 19(5)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>2.5%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	23%	b	55%	c	20%	d	2.5%
Category	Percentage																							
a	0%																							
b	100%																							
c	0%																							
d	0%																							
Category	Percentage																							
a	23%																							
b	55%																							
c	20%																							
d	2.5%																							
20		<p>Penilaian yang dikatakan berhasil adalah mencapai KKM jika ada yang nilai tidak mencapai dari KKM maka perlu dilakukan pembelajarn remedial dengan cara ?</p> <p>a. Melakukan bimbingan khusus (misalnya bimbingan perorangan)  b. Melakukan pembelajaran ulang dengan metode yang berbeda  c. Pemberian tugas-tugas kelompok</p>	 <table border="1"> <caption>Data for Item 20(4)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	33%	b	33%	c	33%	d	3%	 <table border="1"> <caption>Data for Item 20(5)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	10%	b	55%	c	20%	d	5%
Category	Percentage																							
a	33%																							
b	33%																							
c	33%																							
d	3%																							
Category	Percentage																							
a	10%																							
b	55%																							
c	20%																							
d	5%																							

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																				
		d. Tutorial pembelajaran teman sebaya																						
21		<p>Penilaian yang dilakukan guru ketika nilai anda tidak tercapai dari KKM, maka guru remedial dengan cara?</p> <p>a. Melakukan bimbingan khusus (misalnya bimbingan perorangan)</p> <p>b. Melakukan pembelajaran ulang dengan metode yang berbeda</p> <p>c. Pemberian tugas-tugas kelompok</p> <p>d. Tutorial pembelajaran teman sebaya.</p>	 <table border="1"> <caption>Data for Question 21 Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	15%	b	55%	c	20%	d	10%	 <table border="1"> <caption>Data for Question 21 Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	15%	b	55%	c	20%	d	10%
Response	Percentage																							
a	15%																							
b	55%																							
c	20%																							
d	10%																							
Response	Percentage																							
a	15%																							
b	55%																							
c	20%																							
d	10%																							
22		<p>Bagaimana cara memantau pemahaman saat pembelajaran <i>online</i> berlangsung?</p> <p>a. Memberikan tugas</p> <p>b. Evaluasi (test) berupa pertanyaan di setiap akhir pertemuan</p> <p>c. Meminta peserta didik untuk menyimpulkan</p>	 <table border="1"> <caption>Data for Question 22 Pie Chart (Left)</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>33.3%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>66.6%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	33.3%	b	66.6%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <caption>Data for Question 22 Pie Chart (Right)</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>22.5%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>2.5%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	65%	b	22.5%	c	35%	d	2.5%
Response	Percentage																							
a	33.3%																							
b	66.6%																							
c	0%																							
d	0%																							
Response	Percentage																							
a	65%																							
b	22.5%																							
c	35%																							
d	2.5%																							

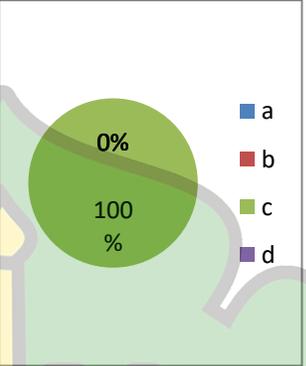
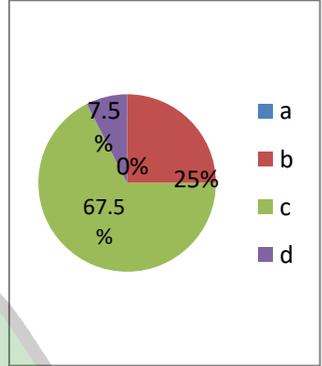
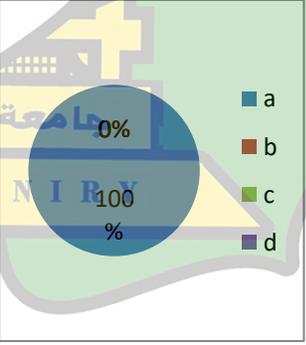
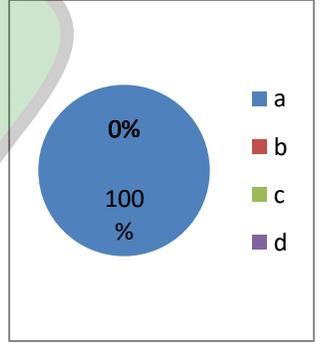
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		materi yang telah dipelajari d. Menggunakan <i>platform</i> pembelajaran <i>online</i> seperti ( <i>zoom, google meet</i> )		
23		Apakah guru menggunakan penilaian autentik ? a. Selalu b. Kadang-kadang c. Pernah d. Tidak pernah		
24		Apakah bapak/ibu mengamati dan menilai ruang lingkup aspek sikap setiap peserta didik ? a. Selalu b. Sering c. Pernah d. Tidak pernah		

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)										
25		<p>Apakah bapak/ibu mengamati dan menilai ruang lingkup aspek pengetahuan setiap peserta didik ?</p> <p>a. Selalu b. Sering c. Pernah d. Tidak pernah</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	100%	b	0%	c	0%	d	0%	
Category	Percentage													
a	100%													
b	0%													
c	0%													
d	0%													
26		<p>Apakah bapak/ibu mengamati dan menilai ruang lingkup aspek keterampilan setiap peserta didik ?</p> <p>a. Selalu b. Sering c. Pernah d. Tidak pernah</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	100%	b	0%	c	0%	d	0%	
Category	Percentage													
a	100%													
b	0%													
c	0%													
d	0%													
27		<p>Apakah anda sudah memahami pembelajaran kimia selama satu semester ini saat <i>online</i>?</p> <p>a. Saya sangat memahami dalam mengikuti pembelajaran kimia b. Saya memahami</p>		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>65,5%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>37,5%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	65,5%	b	37,5%	c	0%	d	0%
Category	Percentage													
a	65,5%													
b	37,5%													
c	0%													
d	0%													

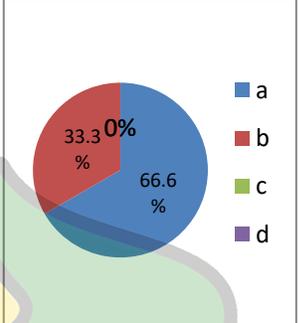
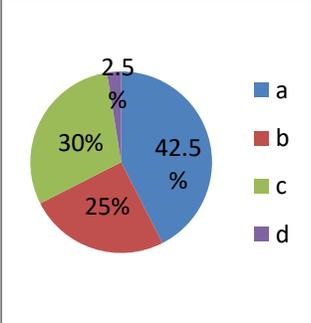
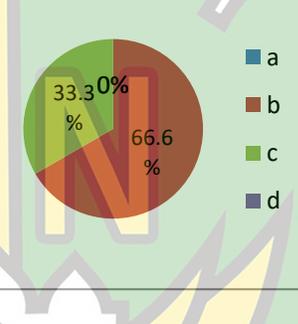
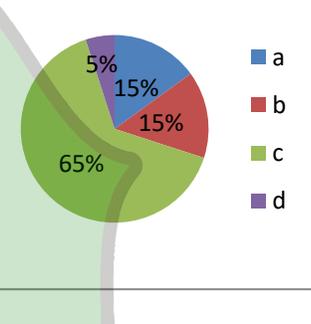
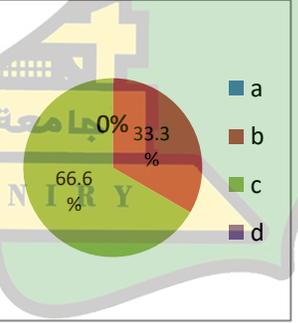
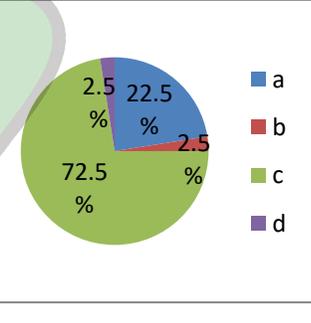
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																				
		<p>dalam mengikuti pembelajaran kimia</p> <p>c. Biasa saja</p> <p>d. Saya tidak melakukan apapun saat pembelajaran <i>online</i></p>																						
30		<p>Apakah kegiatan praktikum selama pembelajaran <i>online</i> dilakukan ?</p> <p>a. Selalu dilakukan</p> <p>b. Kadang-kadang</p> <p>c. Pernah</p> <p>d. Tidak pernah</p>		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	0%	b	40%	c	60%	d	0%										
Response	Percentage																							
a	0%																							
b	40%																							
c	60%																							
d	0%																							
31	<p>Penggunaan <i>platform</i></p>	<p>Penggunaan media pembelajaran <i>online</i> kesulitan apa yang dialami selama melakukan pembelajaran secara <i>online</i></p> <p>a. Paket kuota yang mahal</p> <p>b. Kurang lihai dalam menggunakan digital</p> <p>c. Lokasi tempat tinggal yang tidak terjangkau internet</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>66.6%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>33.3%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	66.6%	b	0%	c	33.3%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>52.5%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>2.5%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	52.5%	b	2.5%	c	5%	d	40%
Response	Percentage																							
a	66.6%																							
b	0%																							
c	33.3%																							
d	0%																							
Response	Percentage																							
a	52.5%																							
b	2.5%																							
c	5%																							
d	40%																							

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																
		Internet d. Lainnya																		
32		Apa anda paham dengan penggunaan media <i>platform</i> yang digunakan ? a. Sangat paham b. paham c. kurang paham d. Tidak paham	 <table border="1"> <tr><td>a</td><td>0%</td></tr> <tr><td>b</td><td>100%</td></tr> <tr><td>c</td><td>0%</td></tr> <tr><td>d</td><td>0%</td></tr> </table>	a	0%	b	100%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <tr><td>a</td><td>7.5%</td></tr> <tr><td>b</td><td>27.5%</td></tr> <tr><td>c</td><td>65%</td></tr> <tr><td>d</td><td>0%</td></tr> </table>	a	7.5%	b	27.5%	c	65%	d	0%
a	0%																			
b	100%																			
c	0%																			
d	0%																			
a	7.5%																			
b	27.5%																			
c	65%																			
d	0%																			
33	Manajemen kelas	Metode pembelajaran kimia yang paling sering digunakan adalah ? a. Tanya jawab, ceramah b. Ceramah , memberi tugas, Tanya jawab c. Memberi tugas, Tanya jawab d. Ekperimen, ceramah	 <table border="1"> <tr><td>a</td><td>0%</td></tr> <tr><td>b</td><td>0%</td></tr> <tr><td>c</td><td>66.6%</td></tr> <tr><td>d</td><td>33.3%</td></tr> </table>	a	0%	b	0%	c	66.6%	d	33.3%	 <table border="1"> <tr><td>a</td><td>0%</td></tr> <tr><td>b</td><td>77.5%</td></tr> <tr><td>c</td><td>17.5%</td></tr> <tr><td>d</td><td>5%</td></tr> </table>	a	0%	b	77.5%	c	17.5%	d	5%
a	0%																			
b	0%																			
c	66.6%																			
d	33.3%																			
a	0%																			
b	77.5%																			
c	17.5%																			
d	5%																			
34		Sumber belajar yang sering gunakan pada saat pembelajaran berlangsung di masa pandemi adalah.. a. Buku paket kimia, LKPD b. LKPD (lembar kerja Peserta didik)	 <table border="1"> <tr><td>a</td><td>100%</td></tr> <tr><td>b</td><td>0%</td></tr> <tr><td>c</td><td>0%</td></tr> <tr><td>d</td><td>0%</td></tr> </table>	a	100%	b	0%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <tr><td>a</td><td>92.5%</td></tr> <tr><td>b</td><td>7.5%</td></tr> <tr><td>c</td><td>0%</td></tr> <tr><td>d</td><td>0%</td></tr> </table>	a	92.5%	b	7.5%	c	0%	d	0%
a	100%																			
b	0%																			
c	0%																			
d	0%																			
a	92.5%																			
b	7.5%																			
c	0%																			
d	0%																			

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																				
		c. Modul, buku paket kimia d. Buku paket kimia																						
35		Apa keluhan dan hambatan yang dialami saat proses belajar dari rumah ? a. Sulit dipahami b. Kurang konsentrasi c. Bosan d. Tidak memiliki perangkat digital ( Hp, laptop dan lainnya)	<table border="1"> <caption>Data for Question 35 Chart 1</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>66.6%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>42.5%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>33.3%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	66.6%	b	42.5%	c	33.3%	d	0%	<table border="1"> <caption>Data for Question 35 Chart 2</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>42.5%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>17.5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	42.5%	b	40%	c	17.5%	d	0%
Response	Percentage																							
a	66.6%																							
b	42.5%																							
c	33.3%																							
d	0%																							
Response	Percentage																							
a	42.5%																							
b	40%																							
c	17.5%																							
d	0%																							
36		Berapa JP melakukan pembelajaran kimia secara <i>online</i> selama masa pandemi covid-19? a. 1 x 45 menit b. 2 x 45 menit c. 3 x 45 menit d. 4 x 45 menit	<table border="1"> <caption>Data for Question 36 Chart 1</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	0%	b	0%	c	100%	d	0%	<table border="1"> <caption>Data for Question 36 Chart 2</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	0%	b	0%	c	100%	d	0%
Response	Percentage																							
a	0%																							
b	0%																							
c	100%																							
d	0%																							
Response	Percentage																							
a	0%																							
b	0%																							
c	100%																							
d	0%																							

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																				
37		<p>Bagaimana menurut anda apakah dimasa pandemi pengetahuan pembelajaran kimia terus-menerus meningkat seiring proses pembelajaran kimia berlangsung ?</p> <p>a. Sangat meningkat b. Meningkat c. Kurang meningkat d. Tidak meningka</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	0%	b	0%	c	100%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>7.5%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>67.5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	7.5%	b	25%	c	67.5%	d	0%
Category	Percentage																							
a	0%																							
b	0%																							
c	100%																							
d	0%																							
Category	Percentage																							
a	7.5%																							
b	25%																							
c	67.5%																							
d	0%																							
38	Sikap	<p>Sebelum pembelajaran dimulai apakah guru dan peserta didik berdoa terlebih dahulu?</p> <p>a. Selalu b. Sering c. Kadang-kadang d. Tidak pernah</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	100%	b	0%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	100%	b	0%	c	0%	d	0%
Category	Percentage																							
a	100%																							
b	0%																							
c	0%																							
d	0%																							
Category	Percentage																							
a	100%																							
b	0%																							
c	0%																							
d	0%																							

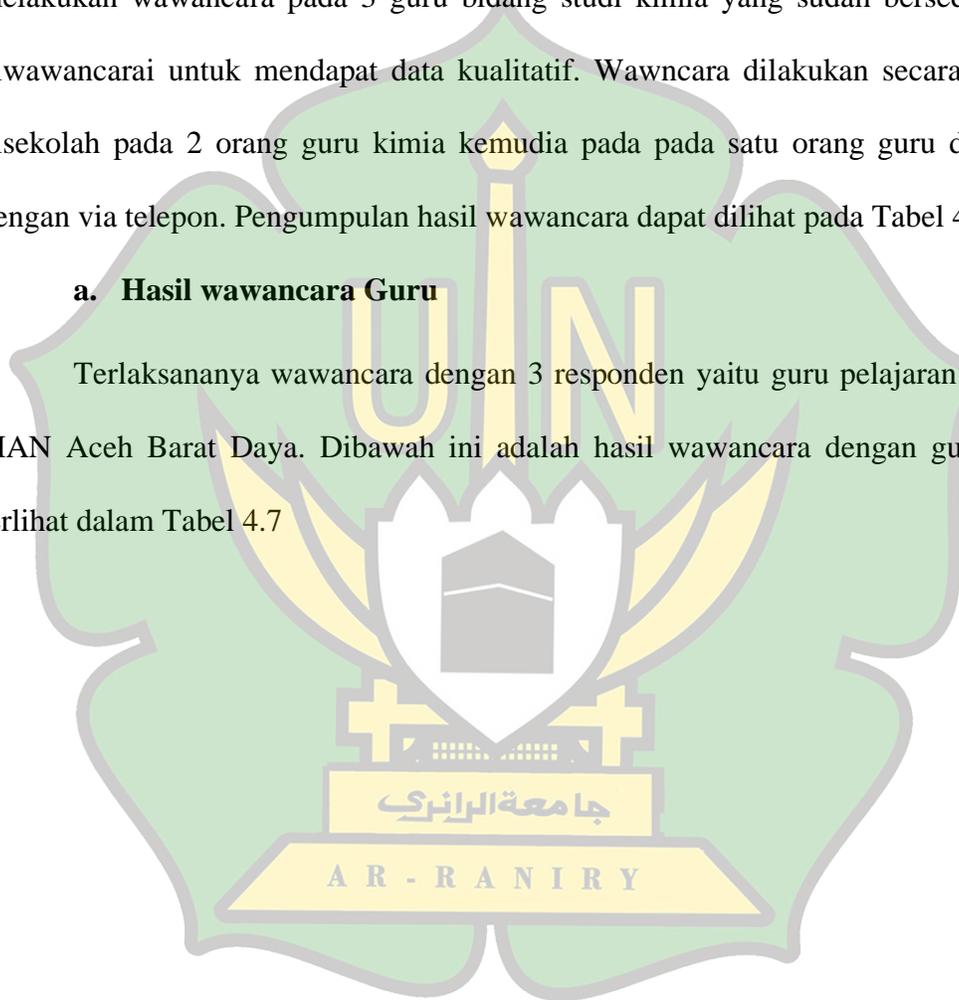
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																				
39		<p>Pada saat pembelajaran dimasa pandemi covid-19 apa yang menjadi kendala pada saat mengerjakan tugas ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik sulit memahami pembelajaran <i>online</i></li> <li>Peserta didik takut untuk bertanya</li> <li>Tugas rumah lebih banyak</li> <li>Tidak bisa belajar secara mandiri</li> </ol>	<table border="1"> <caption>Data for Item 39 (4)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>66.6%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>33.3%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	66.6%	b	0%	c	33.3%	d	0%	<table border="1"> <caption>Data for Item 39 (5)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>27.5%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>2.5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	27.5%	b	60%	c	2.5%	d	10%
Category	Percentage																							
a	66.6%																							
b	0%																							
c	33.3%																							
d	0%																							
Category	Percentage																							
a	27.5%																							
b	60%																							
c	2.5%																							
d	10%																							
40		<p>Ketika mengalami kesulitan untuk memahami suatu materi kimia apa yang dilakukan?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mencoba mengulangi materi</li> <li>Bertaya kepada teman yang lain</li> <li>Belajar cari tau sendiri</li> </ol>	<table border="1"> <caption>Data for Item 40 (4)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>66.6%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>33.3%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	66.6%	b	0%	c	33.3%	d	0%	<table border="1"> <caption>Data for Item 40 (5)</caption> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>47.5%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>22.5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table>	Category	Percentage	a	47.5%	b	15%	c	22.5%	d	15%
Category	Percentage																							
a	66.6%																							
b	0%																							
c	33.3%																							
d	0%																							
Category	Percentage																							
a	47.5%																							
b	15%																							
c	22.5%																							
d	15%																							

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																				
41		<p>Apakah pembelajaran kimia selama <i>online</i> membosankan ?</p> <p>a. Sangat bosan b. Bosan c. Kadang-kadang d. Tidak pernah</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>66.6%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>33.3%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	66.6%	b	33.3%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>42.5%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>2.5%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	42.5%	b	25%	c	30%	d	2.5%
Response	Percentage																							
a	66.6%																							
b	33.3%																							
c	0%																							
d	0%																							
Response	Percentage																							
a	42.5%																							
b	25%																							
c	30%																							
d	2.5%																							
42		<p>Selama tugas <i>online</i> diberikan apakah selalu mengumpulkan tugas dengan tepat waktu ?</p> <p>a. Selalu tepat waktu b. Tidak pernah tepat waktu c. Tidak pernah kumpul tugas d. Lainnya</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>66.6%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>33.3%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	66.6%	b	33.3%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	15%	b	15%	c	65%	d	5%
Response	Percentage																							
a	66.6%																							
b	33.3%																							
c	0%																							
d	0%																							
Response	Percentage																							
a	15%																							
b	15%																							
c	65%																							
d	5%																							
43		<p>Belajar secara berkelompok apakah menambah motivasi dalam belajar?</p> <p>a. Peserta didik dapat termotivasi untuk belajar b. Peserta didik tidak termotivasi c. Biasa saja d. Lainnya</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>66.6%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>33.3%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	66.6%	b	33.3%	c	0%	d	0%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>22.5%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>2.5%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>72.5%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>2.5%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	a	22.5%	b	2.5%	c	72.5%	d	2.5%
Response	Percentage																							
a	66.6%																							
b	33.3%																							
c	0%																							
d	0%																							
Response	Percentage																							
a	22.5%																							
b	2.5%																							
c	72.5%																							
d	2.5%																							

Langkah selanjutnya dilakukan penelitian setelah mendapatkan data kuantitatif dari 43 responden yaitu 40 peserta didik dan 3 orang guru bidang studi kimia yang sudah mengisi angket yang telah dibagikan. Kemudian peneliti melakukan wawancara pada 3 guru bidang studi kimia yang sudah bersedia untuk diwawancarai untuk mendapat data kualitatif. Wawancara dilakukan secara langsung disekolah pada 2 orang guru kimia kemudia pada pada satu orang guru dilakukan dengan via telepon. Pengumpulan hasil wawancara dapat dilihat pada Tabel 4.7.

**a. Hasil wawancara Guru**

Terlaksananya wawancara dengan 3 responden yaitu guru pelajaran kimia di MAN Aceh Barat Daya. Dibawah ini adalah hasil wawancara dengan guru kimia terlihat dalam Tabel 4.7



Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Wawancara Guru Bidang Studi Kimia

NO	Deskripsi	Indikator		Rekomendasi
		Kendala	Solusi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	<p>- Pembelajaran selama pandemi dilaksanakan secara <i>online</i> para guru dan peserta didik mengalami banyak kendala yang harus dihadapi diantaranya terdapat pada segi jaringan yang kurang stabil, masih banyak peserta didik yang tidak memiliki kuota internet karena faktor ekonomi.</p> <p>- Para guru melakukan pembelajaran secara <i>online</i> menggunakan media</p>	<p>- Kondisi jaringan yang tidak stabil</p> <p>- Peserta didik tidak memiliki kuota internet</p>	<p>- Guru memberikan tugas tambahan supaya peserta didik bisa belajar dirumah</p> <p>- Guru masih belum menemukan solusi dalam upaya kuota internet yang masih kurang bagi peserta</p>	<p>- Untuk mengatasi gangguan sinyal saat proses pembelajaran, guru dapat membagikan video pembelajaran yang dapat diakses melalui <i>offline</i> dan bisa membagikan video sehingga peserta didik dapat melihat video pembelajaran tersebut berulang kali tanpa harus khawatir tentang gangguan jaringan</p>

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<p>pembelajaran seperti <i>whatsap</i>, <i>metting zoom</i>, untuk mendukung pembelajaran <i>online</i>, walaupun sudah dilaksanakan pembelajaran <i>online</i> semaksimal mungkin peserta didik masih kesulitan memahami materi dan masih bingung saat dijelaskan melalui media secara <i>online</i></p>	<p>- Peserta didik kesulitan memahami materi saat pembelajaran <i>online</i></p>	<p>- Guru menggunakan <i>whatsapp</i> dan <i>metting zoom</i> selama pembelajaran <i>online</i>, <i>whatsapp</i> digunakan untuk memberi arahan dan informasi Melalui <i>meeting zoom</i> digunakan dalam proses pembelajaran <i>online</i>, sehingga guru dapat menjelaskan materi kepada peserta didik</p>	<p>- Pemerintah sudah memfasilitasi bantuan kuota belajar secara gratis yang didapat peserta didik secara rutin setiap bulan. - Pemerintah sudah memfasilitasi bantuan kuota belajar secara gratis yang didapat peserta didik secara rutin setiap bulan.</p>
2	<p>Menurut para guru kegiatan belajar mengajar yang dilakukan secara <i>online</i> selama masa pandemi kurang efektif karena motivasi</p>	<p>- Kegiatan pembelajaran selama online kurang efektif</p>	<p>- Peserta didik harapkan hadir pada saat pembelajaran <i>online</i> berlansung - memamfaatkan</p>	<p>- Peserta didik dapat diberikan tugas kelompok maka peserta didik bisa saling bertanya apabila ada</p>

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<p>dan minat belajar peserta didik masih kurang sehingga menyebabkan penurunan hasil belajar diantaranya tidak mengumpulkan tugas yang diberikan guru, alokasi waktu yang tersedia tidak cukup, serta faktor ekonomi yang merupakan salah satu pendukung terlaksananya pembelajaran <i>online</i>.</p>	<p>- Peserta didik mengalami penurunan hasil belajar selama pembelajaran <i>online</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memanfaatkan media pembelajaran <i>nonline</i></li> <li>- melakukan evaluasi ataupun kuis agar peserta didik memperhatikan dan tidak cepat lupa.</li> <li>- Kembalinya belajar seperti biasa secara <i>offline</i>.</li> <li>- Guru pemanfaatan media pembelajaran seperti LKPD, power point, animasi video yang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materi yang kurang dipahami selain itu belajar kelompok bisa saling bertukar pikiran dengan peserta didik lainnya.</li> </ul>

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		<p>- Peserta didik belum memahami materi pembelajaran</p>	<p>menarik</p> <p>- Peserta didik melakukan evaluasi setiap habis materi agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kedepannya.</p> <p>- jika terdapat 50% dari peserta didik belum memahami materi maka guru menjelaskan ulang materi pembelajaran kimia dengan metode yang berbeda.</p> <p>jika terdapat 20% maka dilakukan remedial bagi peserta didik yang belum mencapai KKM</p>	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3.	<p>Dimasa pandemi alokasi waktu yang berkurang selama pembelajaran dari 1x45 menit menjadi 1x30 menit mengakibatkan pembelajaran yang dilakukan kurang maksimal, agar dapat membantu peningkatan hasil belajar dan pemahaman selama pembelajaran guru mengintruksi peserta didik mempelajari materi yang akan datang agar lebih mudah dipahami pada</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alokasi waktu yang dikurangi</li> <li>- Nilai yang tidak mencapai KKM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan tugas tambahan berupa soal-soal yang telah dipelajari</li> <li>- Mengintruksi peserta didik belajar materi yang akan datang</li> <li>- Guru menerapkan pembelajaran berpusat pada peserta didik seperti kerja proyek dan kelompok.</li> <li>- Peserta didik yang belum mencapai nilai KKM dianggap belum tuntas guru mengintruksi kepada peserta didik wajib mengikuti program remedial.</li> </ul>	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	pertemuan selanjutnya - Berdasarkan rekap KKM mata pelajaran kimia, nilai KKM yang harus dicapai 75 kepada peserta didik yang belum mencapai KKM wajib mengikuti program remedial sedangkan peserta didik yang sudah mencapai KKM dinyatakan tuntas dan diberikan pengayaan		- Peserta didik yang sudah mencapai KKM dinyatakan tuntas dapat diberikan pengayaan	

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah diperoleh berupa hasil wawancara yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan belajar kimia dimasa pandemi di MAN Aceh Barat Daya, selama pembelajaran *online* guru menggunakan media pembelajaran seperti *whatsapp* dan *metting zoom*. *Whatsapp* dipakai dalam komunikasi dengan peserta didik guru mengarahkan serta

menginformasikan terkait pelaksanaan belajar *online*, mengirimkan materi, tugas, dan video pembelajaran. sedangkan *zoom* dipakai dalam pembelajaran *online* hingga guru bisa memberikan materi secara tepat dan mudah. Selama pembelajaran *online* guru mengalami banyak kendala selama proses pembelajaran diantaranya terdapat pada segi jaringan yang kurang stabil, banyak dari peserta didik tidak memiliki kuota internet karna faktor ekonomi, solusi yang diberikan guru dengan memberikan tugas tambahan kepada peserta didik agar dapat belajar dirumah.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

### **1. Analisis Hasil Belajar Kimia di Masa Pandemi Pada Materi Ikatan Kimia dalam Aspek Pengetahuan**

Penelitian ini dilaksanakan di MAN Aceh Barat Daya pada masapandemi dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik selama masa pandemi covid-19. Hasil belajar merupakan suatu kegiatan belajar yang dilakukan oleh peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dan hasil belajar tersebut dilihat dari motivasi belajar peserta didik, sikap peserta didik dan kebiasaan belajar peserta didik. Hasil belajar adalah suatu proses interaksi belajar dan evaluasi belajar yang dilakukan oleh guru dan peserta didik melalui kegiatan pembelajaran.<sup>40</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MAN Aceh Barat Daya pada kelas X MIA 1 sebagai kelas yang menjadi sampel penelitian dengan jumlah peserta didik 40 orang. Hasil penelitian pada aspek pengetahuan yang diukur adalah

---

<sup>40</sup> Syahputra, E. 2020. Snowball Thowing Tingkatan Minat Belajar dan Hasil Belajar (D. Vonny Kirana(ed);1sted.) Haura Publishing

pencapaian hasil belajar dimasa pandemi yaitu pada materi ikatan kimia. Hasil belajar peserta didik terdapat pada Tabel 4.2 rata-rata nilai hasil tes pengetahuan sebanyak 40-70. Hasil ini didapatkan dari tes pengetahuan peserta didik hasil tersebut menandakan 32 peserta didik mendapatkan nilai dibawah ketuntasan dan 8 peserta didik mendapatkan nilai hasil belajar tes pengetahuan diatas ketuntasan.

Berdasarkan hasil penelitian pada aspek pengetahuan keadaan ini tentu saja memberikan dampak pada kualitas pembelajaran. Hal ini, sesuai dengan penelitian Zakarias (2021) yang menyatakan salah satu penyebab penurunan hasil belajar adalah metode pembelajaran.<sup>41</sup> Hal ini, menjadi kendala utama bagi peserta didik dengan kemampuan *kognitif* rendah akan mengalami kesulitan untuk memahami materi pembelajaran yang disampaikan.

Hasil analisis data tes pengetahuan yang berupa hasil tes tertulis peserta didik pada penelitian diketahui rata-rata nilai tes pengetahuan yang dihasilkan yaitu nilai tertinggi sebesar 90 dan nilai terendah sebesar 40. Indikator hasil belajar tersebut menunjukkan persentase rata-rata 20% maka dari itu seluruh peserta didik belum mencapai indikator. Indikator soal persentase tinggi terdapat pada indikator butir soal no 3, 6, dan 8 yaitu hampir seluruh peserta didik mampu menjawab soal ini dengan benar, hal ini dapat terjadi akibat kemandirian belajar peserta didik selama pandemi.

---

<sup>41</sup> Zakariyah, M, dkk. 2021. Penerapan Metode Pembelajaran PAI Untuk meningkatkan Prestasi Siswa Dimasa Pademi Di MAS Al-zahra Kab.Biren. Jurnal Teknologi Terapan and sains. 4.0, 17

## 2. Pelaksanaan Belajar Kimia Di Masa Pandemi Pada Materi Ikatan Kimia

Berdasarkan hasil penelitian pada pelaksanaan pembelajaran kimia dimasa pandemi di MAN Aceh Barat Daya. Menurut pengetahuan guru dan peserta didik yang telah diperoleh dari *triangulasi* teknik pengumpulan data. Pada hasil angket guru dan peserta didik serta hasil wawancara guru dapat diketahui bahwa guru dan peserta didik melakukan pembelajaran *online* pada masa pandemi, pembelajaran *online* ialah salah satu bentuk model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam penerapannya dapat diartikan sebagai sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan.

Pembelajaran *online* termasuk model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Dengan demikian, peserta didik dituntut untuk mandiri dan bertanggung jawab terhadap proses pembelajarannya. Biasanya media paling sering digunakan dalam proses pembelajaran *online* adalah *smartphone*, laptop ataupun komputer.<sup>42</sup> Proses pelaksanaan pembelajaran *online* yang dilakukan di MAN Aceh Barat Daya, pada masa pandemi selalu melakukan pembelajaran *online* dengan persentase guru 100% dan peserta didik 60% dengan model pembelajaran *Blended Learning* pembelajaran campuran yang dilaksanakan melalui tatap muka maupun *online*.

Selanjutnya, pada hasil pengisian angket respon guru dan peserta didik yang dilakukan, diperoleh informasi pembelajaran yang dilakukan secara *Blended*

---

<sup>42</sup>Anugrahana, Andri. (2020). "Hambatan, Solusi, dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar". Scholaria: *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 10(3): 282-289.

*Learning* dengan persentase guru 100% dan peserta didik 97.5% dengan *Blended Learning* memberikan kesempatan yang terbaik untuk belajar dari kelas atau tatap muka tidak hanya belajar secara *online* metode ini sangat efektif selama masa pandemi dibandingkan hanya belajar secara *online* saja. pada saat *online* menggunakan *platform* pembelajaran *online* yang paling sering digunakan yaitu *whatsapp* dengan persentase guru sebesar 100% dan pada peserta didik dengan persentase 97.5%. sedangkan 2.5% memilih *google classroom*.

Layyina (2021) menyatakan aplikasi pembelajaran merupakan salah satu media yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan pembelajaran peserta didik dimasa pandemi, penggunaan aplikasi tersebut dapat membangkitkan minat belajar peserta didik dalam mengikuti pembelajaran *online*.<sup>43</sup> tetapi hal ini berbanding terbalik dengan kehadiran peserta didik dalam pembelajaran *online* dimasa pandemi tergolong rendah dengan persentase guru 66.6% pada peserta didik sebesar 55% yang menyebabkan pemahaman materi kimia yang dijelaskan kadang-kadang tidak paham dengan persentase guru sebesar 100% dan peserta didik yang paham 65% dalam satu semester yang mudah untuk dipahami peserta didik mengenai materi sistem periodik unsur dan atom dengan persentase guru 100% dan peserta didik 75%.

Pada aspek pembelajaran yang sudah dilakukan, menurut guru sudah sesuai dengan RPP dan silabus akan tetapi yang terjadi dilapangan selama pelaksanaan *online* sebagian dari peserta didik jarang mengerjakan tugas berdasarkan persentase

---

<sup>43</sup>Layyina Mawarda Awali, dkk. 2021. Analisis Penggunaan Aplikasi Daring Terhadap Minat Belajar Peserta Didik Didesa Karangmalang. *Jurnal Basicedu*. Vol. 5. No.5.

dari guru 66.6% dan peserta didik 52.5%. Selama proses pelaksanaan dimasa pandemi alokasi waktu jampelajaran dikurangi menyebabkan pembelajaran yang dilakukan kurang maksimal dengan persentase guru 66.6%, pada peserta didik sebesar 42.5% banyak ketinggalan materi, 20% dansulit memahami materi dengan pengurangan jam, dan 37.5%. Selain itu, perbedaan pendapat sebelum dan semasa pandemic terjadi juga pada alokasi waktu yang sebelumnya 1x45 menit menjadi 1x30 menit pada alokasi waktu belajar.

Kemudian, masalah pengaturan waktu yang menjadi hambatan dan persoalan bagi peserta didik dalam meningkatkan prestasi belajar apalagi pada masa pandemi guru, peserta didik dan lembaga pendidikan melakukan pembelajaran dirumah. Suasana pada saat belajar juga dapat berpengaruh karena dapat mendukung minat belajar pada saat kegiatan pembelajaran. Jadi, dalam hal ini pengelolaan atau mengatur waktu yang efektif dengan cara membiasakan peserta didik menyiapkan jadwal/daftar, mengutamakan tugas-tugas yang harus dikerjakan agar dapat selesai tepat waktu.<sup>44</sup>Penyebabkan pembelajaran yang dilakukan kurang maksimal dan peserta didik lebih sulit memahami materi pelajaran solusi yang dilakukan guru agar indikator pencapaian kompetensi (IPK) tercapai selama pembelajaran guru memberikan tugas tambahan dengan persentase guru 66.6% dan peserta didik 35% atau menghimbau peserta didik belajar secara mandiri.

---

<sup>44</sup> Utama. 2021. Pengelolaan Waktu Belajar Siswa Berprestasi Berbasis Smarphon Dimasa Pandemi Covid-19. *Jurnal Manajemen Pendidikan*. Vol.16. No. 1.

Menurut sebagian respon dari guru dan peserta didik menyatakan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan secara *online* kurang efektif 67,5 % dari peserta didik lainnya perlu peningkatan 5% dan sebagian lagi 15% merasa biasa saja, dan menurut informasi para guru pembelajaran secara *online* kurang efektif 100%. Beberapa hasil penelitian menyebutkan bahwa salah satu yang menjadi pembelajaran kurang efektif terjadi pada pembelajaran *online* adalah peserta didik hanya menunggu intruksi atau tugas dari guru belum mempunyai inisiatif sendiri Yulia (2020).<sup>45</sup>

Saat melakukan pembelajaran menurut guru sendiri peserta didik sulit memahami pembelajaran yang dilakukan secara *online* dan peserta didik malas bertanya dan mereka kurang paham mengenai materi yang sudah diajarkan dibandingkan dengan belajar secara tatap muka langsung. Hasil penelitian sama juga dijelaskan menurut Aan Widiyono, dengan mengatakan mengikuti pembelajaran saat *online* menggunakan *gadget* (HP) dengan koneksi data dan suka menggunakan aplikasi *whatsapp* grup dalam melakukan pembelajaran. Pada kenyataannya pembelajaran yang dilakukan secara *online* sering mengakibatkan proses pembelajaran kurang efektif. Sedangkan pembelajaran efektif semasa pandemi ialah *luring* serta daring secara bergantian dengan memperhatikan prinsip protokol pencegahan covid-19.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Yulia IB. Putra A. 2020. Analisis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Secara Daring . *Jurnal Refleksi Pembelajaran Inovatif*. Vol. 1. No. 2.

<sup>46</sup> Aan Widiyono. 2020. Efektifitas Perkuliahan Daring (Online) pada Mahasiswa PGSD di Saat Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan*, Vol. 8, No. 2, Tahun 2020

Selama masa pandemi proses evaluasi pembelajaran hanya tuntas sebesar 62.5% dengan nilai rata-rata 50%-75% selama pembelajaran *online* bagi peserta didik yang tidak mencapai KKM saat evaluasi dilakukannya remedial dengan melakukan belajar ulang pada metode berbeda, pemberian tugas-tugas kelompok, dan tutorial teman sebaya. Guru selalu memantau pemahaman peserta didik dengan evaluasi atau tes berupa pertanyaan setiap akhir pertemuan dan pemberian tugas.

Penggunaan *platform* sebagai media pembelajaran *online* mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran *online* disebabkan kuota internet mahal persentase dari guru 66.6% dan pada peserta didik 52,5% ,2.5% kurang ahli dalam menggunakan digital, 5% lokasi tempat tinggal yang tidak terjangkau internet. Pelaksanaan pembelajaran dengan media secara *online* yang paham berdasarkan persentase guru 100%, dan peserta didik 27.5% dan yang kurang paham 65%, 7.5% tidak paham. Metode yang paling sering digunakan saat pembelajaran oleh guru 77.5% Tanya jawab, memberi tugas dan ceramah. Sumber belajar yang sangat sering dipakai guru ketika belajar *online* berdasarkan persentase guru 100% buku paket serta lembar kerja peserta didik (LKPD) hal ini agar pembelajaran lebih maksimal dan sudah dipahami dan menurut peserta didik hanya LKPD hal ini berbanding terbalik dengan respon guru.

Berdasarkan kendala yang dialami peserta didik sulit memahami pembelajaran *online* berdasarkan persentase 66.6% dan peserta didik 27.5%, dan 60% peserta didik takut untuk bertanya. Pembelajaran secara *online* pada masa pandemi juga mengalami kesulitan dalam memahami suatu materi maka dari itu guru mencoba mengulangi

materi untuk dijelaskan kembali dengan persentase guru 66.6% dan peserta didik 47.5% menurut para guru dan peserta didik pembelajaran *online* juga membosankan.

Selama tugas *online* yang diberikan guru peserta didik sering tidak mengumpulkan tugas dengan persentase peserta didik 65% dan guru 33.3%, yang hanya mampu mengumpulkan tugas tepat waktu hanya 15% dan yang mengumpulkan tugas tidak tepat waktu dengan persentase guru 66.6% dan peserta didik 15%.Kendala-kendala yang terjadi pada pelaksanaan pembelajaran cukup beragam persoalan yang muncul tidak hanya tertuju pada peserta didik tetapi juga mengimbas pada guru kemampuan para peserta didik dalam memahami materi dalam menggunakan media pembelajaran *online* pun cukup beragam. Walaupun demikian dengan adanya fenomena tersebut banyak hal baru yang terjadi dimana para guru semakin kreatif dalam menyajikan materi agar dapat menarik perhatian peserta didik.<sup>47</sup>

Selama pandemi capaian pembelajaran peserta didik mengalami penurunan meskipun telah memakai media-media dalam membantu belajar mengajar, menurut para guru kegiatan belajar mengajar yang dilakukan secara *online* kurang efektif karna motivasi dan minat belajar masih kurang serta guru kesulitan dalam mengontrol peserta didik pada saat pembelajaran *online* berlangsung, adapun cara guru mengukur keefektifan keberhasilan proses pembelajaran berdasarkan kehadiran serta aktifnya peserta didik semasabelajar serta hasil evaluasi peserta didik berupa ulangan dan

---

<sup>47</sup> Endah Reno H. 2021. Kendala eembelajaran Jarak Jauh Dimasa Pandemi Bagi Siswa, Guru Dan Orang Tua.

ujian menurut salah satu para guru belajar yang paling efektif yaitu kembalinya belajar *offline* secara tatap muka.

Selama masa pandemi alokasi waktu yang berkurang selama pembelajaran dari 1x45 menit menjadi 1x30 menit mengakibatkan pembelajaran yang dilakukan kurang maksimal, agar dapat membantu peningkatan hasil belajar dan pemahaman selama pembelajaran guru mengintruksi peserta didik mempelajari materi yang akan datang agar lebih mudah dipahami pada pertemuan selanjutnya, menerapkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menggunakan model belajar *based learning* atau *problem based learning* jenis pembelajaran ini melibatkan peserta didik dalam suatu kegiatan. Serta memberikan tugas tambahan diluar jam pembelajaran kepada peserta didik jika dalam satu pertemuan materi yang dibahas belum selesai.

Hal ini, sesuai dengan penelitian syamsudin (2021) Dampak pembelajaran daring dimasa pandemi covid-19 terhadap motivasi belajar siswa di SD Insper 1 Tatura kota Palu menyatakan menunjukkan bahwa *Flesibelitas* waktu lokasidan metode pembelajaran *online* mempengaruhi kepuasan pembelajaran sehingga tidak ada jaminan peserta didik benar-benar memperhatikan dan memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.<sup>48</sup>

---

<sup>48</sup>Syamsudin. 2021. Dampak Pembelajaran Daring Dimasa Pandemic Covid-19 Terhadap Motivasi Belajar Siswa di SD Insper 1 Tatura Kota Palu. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran. Vol.4. No. 1

Setiap peserta didik yang belum mengerti materi pembelajaran jika terdapat 50% dari peserta didik belum mengerti materi maka guru menjelaskan ulang materi pembelajaran kimia dengan metode yang berbeda dan jika 20% maka dilakukan remedial bagi siswa yang belum mencapai KKM. Berdasarkan rekap KKM pelajaran kimia, nilai KKM yang harus dicapai 75 peserta didik yang belum mencapai KKM diwajibkan untuk ikut program remedial sementara pesera didik yang telah sampai KKM dikatakan selesai serta diberipengayaan.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari hasil analisis serta pembahasan hasil penelitian, kesimpulannya bahwa :

1. Hasil belajar kimia peserta didik dikelas X MIA 1 di MAN Aceh Barat Daya secara umum masih tergolong rendah dengan persentase sebanyak 20% hasil belajar peserta didik yang mencapai KKM, hanya 8 peserta didik dan rata-rata belum mencapai KKM 32 peserta didik dengan persentase sebesar 80%.
2. Berdasarkan hasil wawancara dan angket ialah pelaksanaan yang dilakukan secara *online* ada beberapa kendala yang dihadapi diantaranya seperti jaringan yang tidak stabil, kuota yang mahal, mengakibatkan pemahaman menjadi lebih berkurang dibandingkan pembelajaran *offline*, berkurangnya alokasi waktu jam pelajaran dan kurangnya partisipasi peserta didik 66.6% dan 55%, Solusi yang ditempuh guru memberikan tugas tambahan agar peserta didik bisa belajar dirumah, guru memanfaatkan media pembelajaran, dan bagi peserta didik nilai KKM tidak tuntas melakukan remedial.

#### B. Saran

1. Bagi pemerintah untuk menimbang kan belajar yang dilakukan secara *offline* untuk meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik lebih baik dimasa pandemi dengan tetap menuruti protokol kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budyartati Sri, *Problematika Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Yogyakarta)
- Achamd (2008). *Pengaruh Permainan Truth And Dare Terhadap Hasil Belajar Kimia. Siswa SMA dengan Visi SETS*. Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negri Semarang : Gunung Pati Semarang.
- Anugrahana, Andri. (2020). “Hambatan, Solusi, dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar”. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 10(3): 282-289.
- Arifin Zainal. (2010). *Penelitian Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Awali Layyina Mawarda. 2021. Analisis Penggunaan Aplikasi Daring Terhadap Minat Belajar Peserta Didik Didesa Karangmalang. *Jurnal Basicedu*. Vol. 5. No.5.
- Chang Raymond. (2004). *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 2*. Jakarta : Erlangga.
- Cong Sujana I Wayan. (2019). Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 4, No. 1. Hal. 29-30
- Depublish, 2014, hlm. 24 Of Teaching and Learning Higher Education, 2006), Vol. 2, h. 160-16
- Endah Reno H. 2021. Kendala Pembelajaran Jarak Jauh Dimasa Pandemi Bagi Siswa, Guru Dan Orang Tua. *جامعة الرانيري*
- Erwan Rio,Sri Mulyati. (2020). Pembelajaran Daring dan Luring di Masa Pandemi. Covid-19. *Jurnal Gagasan Pendidikan Indonesia*, Vol. 1, No. 2. Hal. 52
- Fajria Siska. (2019). Analisis Kendala Dan Alternatif Solusi Terhadap Pemamfaatan Laboratorium Kimia DI SMA Negri Kabupaten Aceh Barat Daya. (Banda Aceh : Univesitas Islam Negri Ar-raniry
- Hasan. (2017). *Buku Ajar Ikatan Kimia*. Banda Aceh : Syiah Kuala Universitas Press
- IB Yulia. Putra A. 2020. Analisi Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Secara Daring . *Jurnal Refleksi Pembelajaran Inovatif*. Vol. 1. No. 2.

- Irawati Ria, Rustam Santria, (2020) Persepsi Siswa SMAN 1 Palopo Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Kimia.
- Jhon W. Crewell. 2013, *Research Desain : Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Metode Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Bleajar
- Kasan Tholib. (2006). *Teori Aplikasi Administrasi Pendidikan*, (Jakarta : Studia Press.
- Keenan. (1986). *Kimia Dasar Prinsip dan Terapan Modern Edisi Keempat*. Jakarta: Erlangga
- Khamidinal, Tri Wahyuni, Shidiq Premono, (2009). *kimia*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Lestari Bela, Kamilah, dewi rachma lestrai. 2021. Analisis Hasil Belajar Siswa Kelas 3 MI AL-GAOTSIYAH Dimasa Pandemi Covid-19. *Jurnal pendidikan dan Ilmu Sosial*. Vol. 3.No. 2. Hal. 210
- Lestari Indah Ayu, Hermansyah Amir, Salastrri Rohiat. (2017). Hubungan Persepsi Siswa Kelas X Mipa Di SMA Negeri Sekota Bengkulu Tahunajaran 2016/2017 *Tentang Variasi Gaya Mengajar Guru Dengan Hasil Belajar Kimia*. Vol. 1, No. 2
- Muflihah Al. (2021). Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Index Cart Matc Pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. Vol. 2, No.1.
- Mulyati, Pratama. (2020). Distance Learning ain Vocation High Schools during the Covid-19 Pandemic in West Java Province Indonesia. *Indonesia Journal of Science &Tecnology*. Vol. No.2. hal 274
- Permana Irvan ,(2009). *Memahami Kimia*, Jakarta: PT. Intan Pariwira.
- Petrucci. (1987). *Kimia Dasar*. Jakarta : Erlangga.
- Priliyanti,Anggi (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pelajaran Kimia Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*. Vol. 5. No. 1.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, Kamus Bahasa Indonesia, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), h. 60

- Puwarto Agus. (2020), Studi Eksploratif Pandemic Covid-19 terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *Journal Of Education, Psychology and Counseling*. Vol. 1, No. 1.
- Rahayu Iman. (2009). Praktis Belajar Kimia. Jakarta: PT. Visindo Media Persada.
- Rahmat. Pupu Saiful (2009). Penelitian Kualitatif. *Jurnal Equilibrium*, Vol. 5, No. 9, Hal. 4
- Ralph H. Petrucci. (1996). *Kimia Dasar Prinsip dan Terapan Modern Edisi Empat*. Jakarta : Erlangga.
- S. Johnson. (2004). *Sains Kimia 1 Untuk SMP Kelas VII*, Jakarta : Erlangga.
- Salim Peter dan Yenny Salim. (2002). Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer, (Jakarta: Modern English Press.
- Saputra Efan. (2021). Analisis Keefektifan Pembelajaran Kimia Secara Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Di SMA Negeri Se Kecamatan Teluk Dalam. *Skripsi Banda Aceh : Universitas Islam Negeri Ar-raniry*
- Siregar. H. S., Sugilar, H., Uktit, U., & Hambali, H. (2020). Merekonstruksi alam dalam Kajian Sains dan Agama. *Studi Khusus pada masa Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dampak Covid-19*. (Digital Library UIN Sunan Djati Bandung.
- STIT AL-KIFAYAH RIAU. *Dampak positif pandemic covid-19 terhadap dunia pendidikan 8 maret, 2021*, diakses November 14, 2021. Dari situs : <http://www.stit-alkifayahriau.ac.id>
- Sudiantmi Titik, meidawati suswandari, suborn adi nugraha. (2020). Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV. *Jurnal Inovasi Penelitian*. Vol. 1, No. 3. hal. 272
- Sudjono Anjas. (2010). *Pengantar Statistik Pendidika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2013. Model Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, R&D. (Bandung : Alfabet)
- Sugiyono. 2018. *Metodelogi Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sulakhudin. 2019. *Kimia Dasar Konsep dan Aplikasi Ilmu Tanah*. Yogyakarta: CV Budi Utama.

- Surya Asep. (2010). *Metodelogi Penelitian Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Bandung*: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suryana Asep, *Tahap-Tahap Penelitian Kualitatif*, (Bandung :Universitas Pendidikan Indonesia,2007), h.5. Diakses pada tanggal 4 Novemver 2019 pada situs : <https://File.upi.edu/direktori/FIP>
- Sutama. 2021. Pengelolaan Watu Belajar Siswa Berprestasi Berbasis Smarphon Dimasa Pandemi Covid-19. *Jurnal Manajemen Pendiikan*. Vol.16. No. 1.
- Syactiyani Wulan Rahayu, Novi Trisnawati, (2021). *Analisis Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa di Masa Pandemi Covid-19*. Surabaya : Universitas Negri Surabay.
- Syahputra, E. 2020. Snowball Thowing Tingkatan Minat Belajar dan Hasil Belajar (D. Vonny Kirana(ed);1sted.) Haura Publishing
- Syamsudin. 2021.Dampak Pembelajaran Daring Dimasa Pandemic Covid-19 Terhadap Motivasi Belajar Siswa di SD Insper 1 Tatura Kota Palu. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol.4. No. 1
- TEMPO.CO, *dampak negative dan posif pembelajaran jarak jauh selama pandemic covid-19*, 1 oktober 2020, diakses 14 november 2021 dari situs : <http://metro.tempo.co/reed/13918661/dampak-positif-pembelajaran-jarak-jauh-selama-pandemii-covid-19>
- W Sri Anitah, (2007). *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: UT.
- Widiara Ketut. (2018). Blended Learning Sebagai Altenatif Pembalajaran Di Era Digital. *Jurnal purwadita*.Vol.2,No.2
- Widiyono Aan. (2020). Efektifitas Perkuliahana Daring( Online) pada Mahasiswa PGSD di saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 8 No. 2 Hal. 169-170
- Wismono.(2007). *Kimia dan Kecakapan Hidup*. Bandung: Beneca Exact.
- Zakariyah. M. 2021. Penerapan Metode Pembelajaran PAI Untuk meningkatkan Prestasi Siswa Dimasa Pademi Di MAS Al-zahra Kab.Biren. *Jurnal Teknologi Terapan and sains*. 4.0, 17

## Lampiran 1 : Surat Keputusan Dekan Tentang Bimbingan Skripsi

Nomor: B-8938/Un.08/FTK/Kp.07.6/01/2022

**TENTANG:  
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN  
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

**DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;  
b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing skripsi.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;  
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;  
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;  
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
6. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, Tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, Tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
8. Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry;  
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;  
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Pada Kementerian Agama Sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;  
11. Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan** : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi PKM Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 28 April 2021.
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan** :  
**PERTAMA** : Menunjuk Saudara:  
1. Nurmalahayati, Ph.D sebagai Pembimbing Pertama  
2. Hayatuz Zakiyah, M.Pd sebagai Pembimbing Kedua  
Untuk membimbing Skripsi:  
Nama : Ulfah Thahirah Efda  
NIM : 170208001  
Prodi : Pendidikan Kimia  
Judul Skripsi : Analisis Hasil Belajar Kimia Masa Pandemi Pada Materi Ikatan Kimia di MAN Aceh Barat Daya
- KEDUA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2022 Nomor: 025.04.2.423925/2022 tanggal 17 November 2021;  
**KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir semester Genap Tahun Akademik 2021/2022;  
**KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam suratkeputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh  
Pada Tanggal : 07 Juli 2021  
An. Rektor  
Dekan,

  
Muslim Razali

**Tembusan**

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi PKM Fakultas Tarbiyah dan Keguruan;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

*Lampiran 2 : Surat Pemohonan Izin Penelitian Dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-ranir*



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
 Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

---

Nomor : B-17667/Un.08/FTK.1/TL.00/12/2021  
 Lamp : -  
 Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,  
 Kepala Sekolah MAN Aceh Barat Daya

Assalamu'alaikum Wr.Wb.  
 Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **ULFAH THAHIRAH EFDA / 170208001**  
 Semester/Jurusan : IX / Pendidikan Kimia  
 Alamat sekarang : Gampoeng Jeulingke Kec. Syiah Kuala Banda Aceh

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Analisis Hasil Belajar Kimia Masa Pandemi pada Materi Ikatan Kimia di MAN Aceh Barat Daya**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 16 Desember 2021  
 an. Dekan  
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Dr. M. Chalis, M.Ag.

Berlaku sampai : 12 Januari 2022

## 3 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Di MAN Aceh Barat



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BARAT DAYA**  
**MADRASAH ALIYAH NEGERI ACEH BARAT DAYA**  
 Jl. Mohd Syarif No : 38 Telp. ( 0659 ) 911116  
 Email: man.blangpidie@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : B- 11 /Ma.01.162/Kp.0 1.2/01/2022

Berdasarkan surat dari Kementerian Agama Universitas Islam Negeri AR-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Nomor : B-17667/Un.08/FTK.1/TL.00/12/2021, Tanggal 16 Desember 2021 Perihal Penelitian Ilmiah Mahasiswa, dengan ini Kepala Madrasah Aliyah Negeri Aceh Barat Daya Kabupaten Aceh Barat Daya menerangkan bahwa :

Nama : ULFAH THAHIRAH EFDA  
 N I M : 170208001  
 Prodi/ Jurusan : Pendidikan Kimia  
 Universitas : UIN AR-Raniry

Benar yang nama tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian/ Pengumpulan Data sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul : " Analisis Hasil Belajar Kimia Masa Pandemi Pada Materi Ikatan Kimia di MAN Aceh Barat Daya" dari tanggal 07 sampai 11 Januari 2022 di Madrasah Aliyah Negeri Aceh Barat Daya Kabupaten Aceh Barat Daya.

Demikian surat Keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya dan terima kasih.

جامعة الرانيري

Blangpidie, 11 Januari 2022  
 Kepala

A R - R A N I



Lampiran 4 : Lembar Validasi Soal

**LEMBAR VALIDASI SOAL TES**  
**Analisis Hasil Belajar Kimia Masa Pandemi Pada Materi Ikatan**  
**Kimia Di MAN Aceh Barat Daya**

**Peneliti** : Ulfah Thahirah Efda  
**Nama sekolah** : MAN Aceh Barat Daya  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Materi Pokok** : Ikatan Kimia

**Tujuan**

Lembar validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu untuk menilai kualitas dari lembar validasi soal tes yang akan digunakan sebagai instrumen dalam penelitian.

**A. Petunjuk**

1. Mohon atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian terhadap lembar validasi instrument soal tes dengan aspek-aspek yang disediakan
2. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang telah disediakan

Keterangan :

Skala	Kategori
4	Sangat layak atau dapat digunakan tanpa revisi
3	Layak atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil
2	Kurang layak atau perlu revisi besar
1	Tidak layak atau tidak boleh digunakan

3. Atas kesedian Bapak/Ibu dalam meluangkan waktu untuk memberikan masukan dalam lembar validasi ini, Peneliti mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya. Masukan yang telah diberikan oleh Bapak/Ibu akan menjadi perbaikan bahan perbaikan media berikutnya.

No.	Kriteria	Validator			
		1	2	3	4
1.	Kejelasan dalam petunjuk pengerjaan soal				✓
2.	Kesesuaian butir soal dengan indikator materi				✓
3.	Setiap pertanyaan hanya mempunyai satu jawaban yang benar				✓
4.	Menggunakan level kognitif dalam rumusan soal				✓
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓
6.	Penggunaan kata yang tidak berulang				✓
7.	Kejelasan penggunaan kata dalam soal				✓
8.	Tabel dan tulisan disajikan dengan jelas dan terbaca				✓
9.	Pengecoh berfungsi				✓
10.	Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan EYD				✓
11.	Rumusan soal menggunakan kalimat yang komunikatif				✓

#### B. CATATAN VALIDATOR

Sudah direvisi sesuai saran

جامعة الرانيري

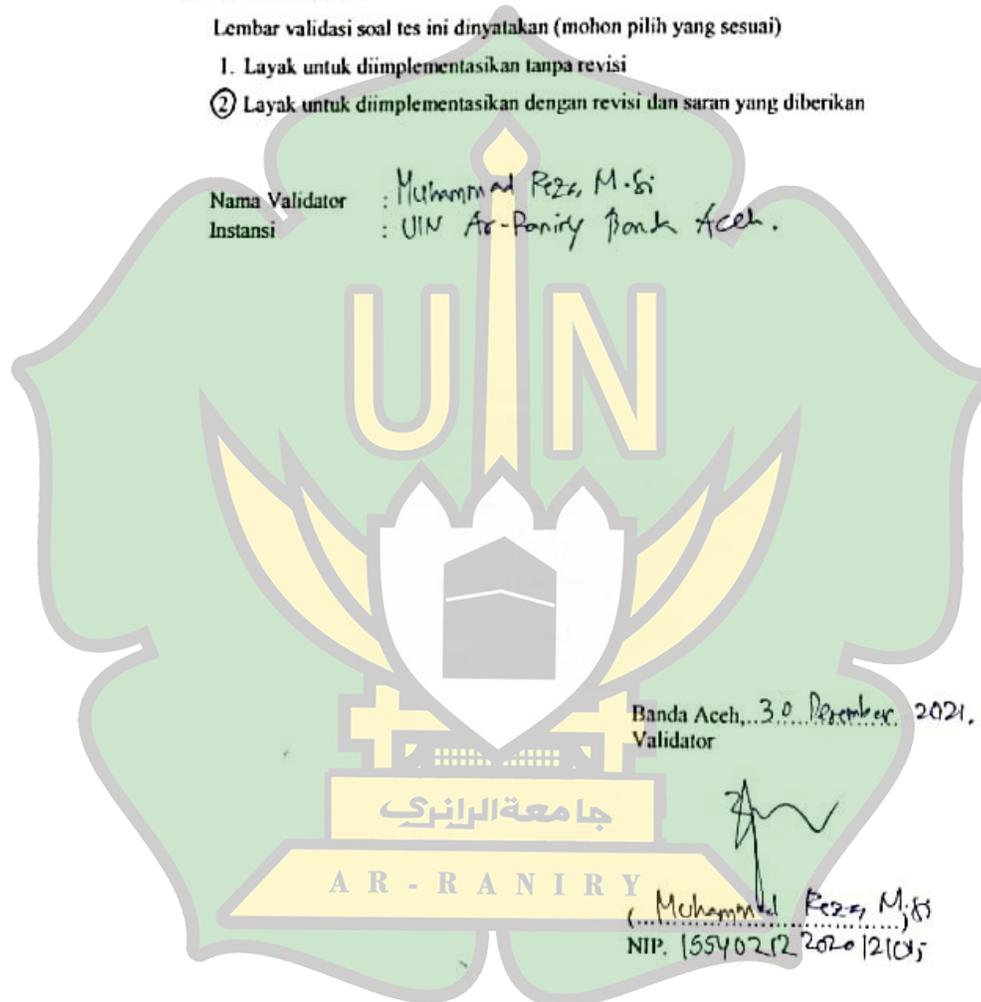
AR-RANIRY

**A. KESIMPULAN**

Lembar validasi soal tes ini dinyatakan (mohon pilih yang sesuai)

1. Layak untuk diimplementasikan tanpa revisi
- ② Layak untuk diimplementasikan dengan revisi dan saran yang diberikan

Nama Validator : Muhammad Reza, M.Si  
Instansi : UIN Ar-Raniry Banda Aceh.



**LEMBAR VALIDASI SOAL TES**  
**Analisis Hasil Belajar Kimia Masa Pandemi Pada Materi Ikatan**  
**Kimia Di MAN Aceh Barat Daya**

---

**Peneliti** : Ulfah Thahirah Efda  
**Nama sekolah** : MAN Aceh Barat Daya  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Materi Pokok** : Ikatan Kimia  
**Tujuan**

Lembar validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu untuk menilai kualitas dari lembar validasi soal tes yang akan digunakan sebagai instrumen dalam penelitian.

**A. Petunjuk**

1. Mohon atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian terhadap lembar validasi instrument soal tes dengan aspek-aspek yang disediakan
2. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang telah disediakan

Keterangan :

Skala	Kategori
4	Sangat layak atau dapat digunakan tanpa revisi
3	Layak atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil
2	Kurang layak atau perlu revisi besar
1	Tidak layak atau tidak boleh digunakan

3. Atas kesediaan Bapak/Ibu dalam meluangkan waktu untuk memberikan masukan dalam lembar validasi ini, Peneliti mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya. Masukan yang telah diberikan oleh Bapak/Ibu akan menjadi perbaikan bahan perbaikan media berikutnya.

No.	Kriteria	Validator			
		1	2	3	4
1.	Kejelasan dalam petunjuk pengerjaan soal			✓	
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			✓	
3.	Setiap pertanyaan hanya mempunyai satu jawaban yang benar				✓
4.	Menggunakan level kognitif dalam rumusan soal			✓	
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan			✓	
6.	Penggunaan kata yang tidak berulang			✓	
7.	Petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal			✓	
8.	Kejelasan penggunaan kata dalam soal				✓
9.	Tabel dan tulisan disajikan dengan jelas dan terbaca				✓
10.	Pengecoh berfungsi				✓
11.	Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan EYD			✓	
12.	Rumusan soal menggunakan kalimat yang komunikatif			✓	

#### B. CATATAN VALIDATOR

— Rumusan dan layout soal disesuaikan dengan Bloom berkecenderungan Hasil Belajar

— Kerangka soal sudah berdasarkan kerangka indikator Ikatan Fisiologi dan Anatomi Bloom

AR-RANIRY

**A. KESIMPULAN**

Lembar validasi soal tes ini dinyatakan (mohon pilih yang sesuai)

1. Layak untuk diimplementasikan tanpa revisi  
 2. Layak untuk diimplementasikan dengan revisi dan saran yang diberikan

Nama Validator : MUKLIS M. Pd  
Instansi : Um Ar-Raniry, Banda Aceh

Meulaboh, 16/12-2021  
Validator

NIP. *Muklis, M. Pd*  
197211102007011050

No.	Kriteria	Validator			
		1	2	3	4
1.	Kejelasan dalam petunjuk pengerjaan soal				✓
2.	Kesesuaian butir soal dengan indikator soal		✓		
3.	Setiap pertanyaan hanya mempunyai satu jawaban yang benar			✓	
4.	Menggunakan level kognitif dalam merumuskan soal		✓		
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan			✓	
6.	Penggunaan kata yang tidak berulang			✓	
7.	Kejelasan penggunaan kata dalam soal			✓	
8.	Tabel dan tulisan disajikan dengan jelas dan terbaca			✓	
9.	Pengecoh berfungsi				✓
10.	Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan EYD			✓	
11.	Rumusan soal menggunakan kalimat yang komunikatif			✓	

#### A. CATATAN VALIDATOR

- soal dan jawaban no 3 diganti kembali berdasarkan kensab kemia
- Indikator disesuaikan dan harus jelas
- Kisi-kisi soal diperbaiki sesuai taksonomi Bloom taksonomi

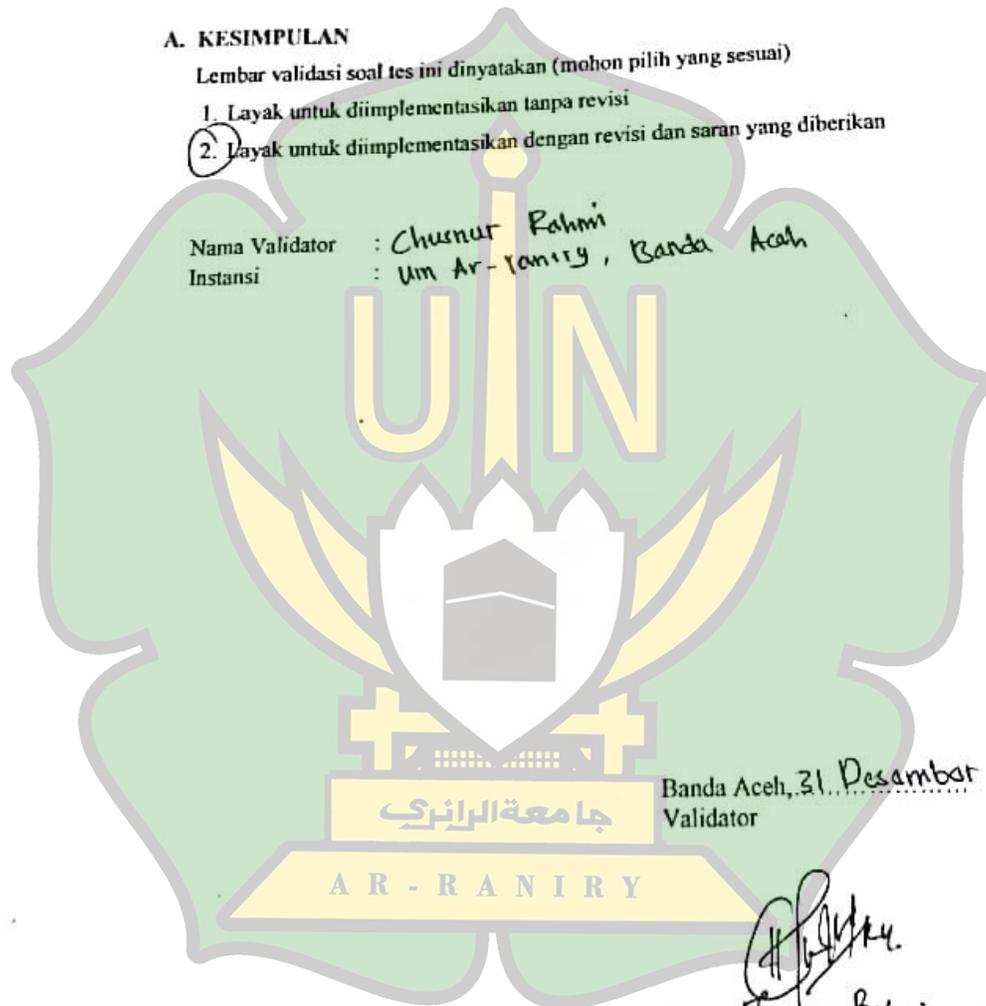
AR-RANIRY

**A. KESIMPULAN**

Lembar validasi soal tes ini dinyatakan (mohon pilih yang sesuai)

1. Layak untuk diimplementasikan tanpa revisi
2. Layak untuk diimplementasikan dengan revisi dan saran yang diberikan

Nama Validator : Chusnur Rahmi  
Instansi : UIN Ar-Raniry, Banda Aceh



Banda Aceh, 31 Desember 2021  
Validator

  
(.....  
Chusnur Rahmi.....)  
NIP. 198901172019032019

Lampiran 5 : Lembar Validasi Instrumen Angket Guru

**LEMBAR VALIDASI PENILAIAN VALIDASI**  
**Analisis Hasil Belajar Kimia Masa Pandemi pada**  
**Materi Ikatan Kimia di MAN Aceh Barat Daya**

**Petunjuk:**

Dimohon Validator memberikan tanda (X) pada salah satu alternatif skor validasi yang sesuai dengan penilaian anda, jika:

Skor 2: Pernyataan sudah komunikatif dan sesuai dengan konsep yang akan diteliti

Skor 1: Pernyataan sudah komunikatif tetapi belum sesuai dengan konsep yang akan diteliti

Skor 0: Pertanyaan tidak komunikatif dan tidak sesuai dengan konsep yang akan diteliti.

No.	Skor Validasi	Skor Validasi	Skor Validasi
1.	X	1	0
2.	X	1	0
3.	X	1	0
4.	X	1	0
5.	X	1	0
6.	X	1	0
7.	X	1	0
8.	X	1	0
9.	X	1	0
10.	X	X	0
11.	X	1	0
12.	X	1	0
13.	X	1	0
14.	X	1	0
15.	X	1	0
16.	X	1	0
17.	X	1	0
18.	2	X	0
19.	2	1	0
20.	X	1	0
21.	X	1	0

22	X		1	0
23	2		X	0
24	X		1	0
25	X		1	0
26	X		1	0
27	X		1	0
28	X		1	0
29	X		1	0
30	X		1	0
31	X		1	0
32	X		1	0
33	X		1	0
34	X		1	0
35	X		1	0
36	X		1	0
37	X		1	0
38	X		1	0

Catatan Validator:

Banda Aceh, 20 Des 2021  
Validator

*(Signature)*  
(Kharini, M.Pi)

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

**LEMBAR VALIDASI PENILAIAN VALIDASI AHLI**  
**Analisis Hasil Belajar Kimia Masa Pandemi pada**  
**Materi Ikatan Kimia di MAN Aceh Barat Daya**

**Petunjuk:**

Dimohon Validator memberikan tanda (X) pada salah satu alternatif skor validasi yang sesuai dengan penilaian anda, jika:

Skor 2: Pernyataan sudah komunikatif dan sesuai dengan konsep yang akan diteliti

Skor 1: Pernyataan sudah komunikatif tetapi belum sesuai dengan konsep yang akan diteliti

Skor 0: Pertanyaan tidak komunikatif dan tidak sesuai dengan konsep yang akan diteliti.

No.	Skor Validasi	Skor Validasi	Skor Validasi
1.	2	1	0
2.	2	1	0
3.	2	1	0
4.	2	1	0
5.	2	1	0
6.	2	1	0
7.	2	1	0
8.	2	1	0
9.	2	1	0
10.	2	1	0
11.	2	1	0
12.	2	1	0
13.	2	1	0
14.	2	1	0
15.	2	1	0
16.	2	1	0
17.	2	1	0
18.	2	1	0
19.	2	1	0
20.	2	1	0
21.	2	1	0
22.	2	1	0
23.	2	1	0

22.	2	K	0
23.	2	2	0
24.	2	1	0
25.	2	1	0
26.	2	1	0
27.	2	1	0
28.	2	1	0
29.	2	1	0
30.	2	2	0
31.	2	1	0
32.	2	1	0
33.	2	1	0
34.	2	1	0
35.	2	1	0
36.	2	1	0
37.	2	1	0

Catatan Validator:

Banda Aceh, 22/11-2021  
Validator

*(Signature)*  
M. Pd

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

**LEMBAR VALIDASI PENILAIAN VALIDASI**

**Analisis Hasil Belajar Kimia Masa Pandemi pada  
Materi Ikatan Kimia di MAN Aceh Barat Daya**

**Petunjuk:**

**Dimohon Validator memberikan tanda (X) pada salah satu alternatif skor validasi yang sesuai dengan penilaian anda, jika:**

Skor 2: Pernyataan sudah komunikatif dan sesuai dengan konsep yang akan diteliti

Skor 1: Pernyataan sudah komunikatif tetapi belum sesuai dengan konsep yang akan diteliti

Skor 0: Pertanyaantidakkomunikatif dan tidaksesuaidengankonsep yang akanditeliti.

No.	Skor Validasi	Skor Validasi	Skor Validasi
1.	X	1	0
2.	2	X	0
3.	X	1	0
4.	X	1	0
5.	X	1	0
6.	2	X	0
7.	X	1	0
8.	X	1	0
9.	2	X	0
10.	2		0
11.	2	X	0
12.	2	X	0
13.	X	1	0
14.	X	1	0
15.	X	1	0
16.	X	1	0
17.	X	1	0
18.	X	1	0
19.	X	1	0

20.	X	1	0
21.	X	1	0
22.	X	1	0
23.	X	1	0
24.	X	1	0
25.	X	1	0
26.	2	X	0
27.	2	X	0
28.	X	1	0
29.	X	1	0
30.	X	1	0
31.	X	1	0
32.	X	1	0
33.	X	1	0
34.	X	1	0
35.	X	1	0
36.	X	1	0
37.	X	1	0
38.	X	1	0

**Catatan Validator:**

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Banda

Aceh, 02 Desember 2021

Validator

(Noviza Rizkia, M.Pd)

Lampiran 6 : Lembar Validasi Instrumen Angket Peserta Didik

**LEMBAR VALIDASI PENILAIAN VALIDASI**  
**Analisis Hasil Belajar Kimia Masa Pandemi pada**  
**Materi Ikatan Kimia di MAN Aceh Barat Daya**

**Petunjuk:**

Dimohon Validator memberikan tanda (X) pada salah satu alternatif skor validasi yang sesuai dengan penilaian anda, jika:

Skor 2: Pernyataan sudah komunikatif dan sesuai dengan konsep yang akan diteliti

Skor 1: Pernyataan sudah komunikatif tetapi belum sesuai dengan konsep yang akan diteliti

Skor 0: Pernyataan tidak komunikatif dan tidak sesuai dengan konsep yang akan diteliti.

No.	Skor Validasi	Skor Validasi	Skor Validasi
1.	X	1	0
2.	X	1	0
3.	X	1	0
4.	X	1	0
5.	X	1	0
6.	X	1	0
7.	X	1	0
8.	X	1	0
9.	X	1	0
10.	X	1	0
11.	X	1	0
12.	2	X	0
13.	X	1	0
14.	2	X	0
15.	X	1	0
16.	2	X	0
17.	2	X	0
18.	X	X	0
19.	X	1	0
20.	X	1	0
21.	X	1	0
22.	X	1	0
23.	X	1	0

24.	X	1	0
25.	X	1	0
26.	X	1	0
27.	X	1	0
28.	X	1	0
29.	X	1	0
30.	X	1	0
31.	X	1	0
32.	X	1	0
33.	X	1	0
34.	X	1	0
35.	X	1	0
36.	X	1	0
37.	X	1	0

Catatan Validator:

Banda Aceh, 20 Des 2021  
Validator

  
( Sabarni M. Pd )

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

**LEMBAR VALIDASI PENILAIAN VALIDASI**  
**Analisis Hasil Belajar Kimia Masa Pandemi pada**  
**Materi Ikatan Kimia di MAN Aceh Barat Daya**

**Petunjuk:**

Dimohon Validator memberikan tanda (X) pada salah satu alternatif skor validasi yang sesuai dengan penilaian anda, jika:

Skor 2: Pernyataan sudah komunikatif dan sesuai dengan konsep yang akan diteliti

Skor 1: Pernyataan sudah komunikatif tetapi belum sesuai dengan konsep yang akan diteliti

Skor 0: Pernyataan tidak komunikatif dan tidak sesuai dengan konsep yang akan diteliti.

No.	Skor Validasi	Skor Validasi	Skor Validasi
1.	X	1	0
2.	X	1	0
3.	X	1	0
4.	X	1	0
5.	X	1	0
6.	X	1	0
7.	X	1	0
8.	X	1	0
9.	X	1	0
10.	X	X	0
11.	X	1	0
12.	X	1	0
13.	X	1	0
14.	X	1	0
15.	X	1	0
16.	X	1	0
17.	X	1	0
18.	2	X	0
19.	2	1	0
20.	X	1	0
21.	X	1	0

22.	2	K	0
23.	2	2	0
24.	2	1	0
25.	2	1	0
26.	2	1	0
27.	2	1	0
28.	2	1	0
29.	2	1	0
30.	2	2	0
31.	2	1	0
32.	2	1	0
33.	2	1	0
34.	2	1	0
35.	2	1	0
36.	2	1	0
37.	2	1	0

Catatan Validator:

Banda Aceh, 22/11-2021  
Validator

*(Signature)*  
M. Pd

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

**LEMBAR VALIDASI PENILAIAN VALIDASI**

**Analisis Hasil Belajar Kimia Masa Pandemi pada  
Materi Ikatan Kimia di MAN Aceh Barat Daya**

**Petunjuk:**

**Dimohon Validator memberikan tanda (X) pada salah satu alternatif skor validasi yang sesuai dengan penilaian anda, jika:**

Skor 2: Pernyataan sudah komunikatif dan sesuai dengan konsep yang akan diteliti

Skor 1: Pernyataan sudah komunikatif tetapi belum sesuai dengan konsep yang akan diteliti

Skor 0: Pertanyaan tidak komunikatif dan tidak sesuai dengan konsep yang akan diteliti.

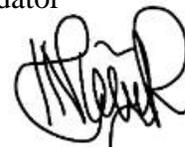
No.	Skor Validasi	Skor Validasi	Skor Validasi
1.	X	1	0
2.	2	X	0
3.	X	1	0
4.	X	1	0
5.	2	X	0
6.	2	X	0
7.	X	1	0
8.	X	1	0
9.	X	1	0
10.	X	1	0
11.	2	X	0
12.	X	1	0
13.	X	1	0
14.	X	1	0
15.	X	1	0
16.	X	1	0
17.	X	1	0

18.	X	1	0
19.	X	1	0
20.	2	X	0
21.	X	1	0
22.	X	1	0
23.	X	1	0
24.	X	1	0
25.	X	1	0
26.	2	X	0
27.	2	X	0
28.	X	1	0
29.	X	1	0
30.	X	1	0
31.	X	1	0
32.	X	1	0
33.	X	1	0
34.	2	X	0
35.	X	1	0
36.	X	1	0
37.	X	1	0

**Catatan Validator:**

Sudah direvisi sesuai saran dari validator

Banda Aceh, 02  
Desember 2021  
Validator



(Noviza Rizkia, M.Pd)

Lampiran 7: Kisi-Kisi Instrumen Soal Tes

**KISI-KISI SOAL TES  
IKATAN KIMIA**

Analisis Hasil Belajar Kimia Masa Pandemi pada Materi  
Ikatan Kimia di MAN Aceh Barat Daya

Sekolah : MAN aceh Barat Daya  
Mata Pelajaran : Kimia  
Materi Pokok : Ikatan Kimia  
Jumlah Pertanyaan : 10 butir soal *choise*

**Kompetensi Inti :**

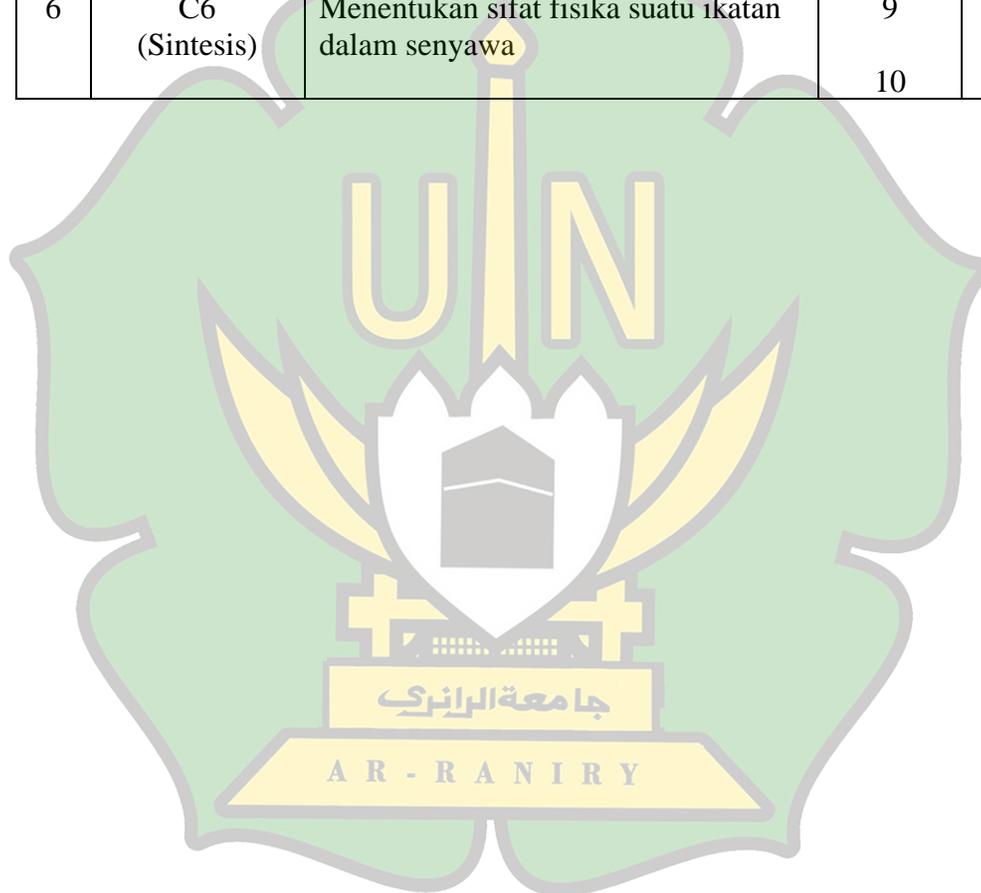
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait pengetahuan dan penyebab fenomena dan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

**Kompetensi Dasar :**

- 3.5 Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat.

No	Ranah kognitif	Indikator Soal	Nomor soal	Jawaban
1	C1 (Pengenalan)	Mendefinisikan ikatan kimia !	1	B
		Menyatakan sifat dari senyawa ion	2	E
2	C2 (Pemahaman)	Membedakan ion $\text{Na}^+$ dengan atom Na	3	C
3	C3 (Aplikasi)	Menentukan pembentukan ikatan ion	4	D
		Menunjukkan pasangan elektron	5	C

		pada ikatan kovalen koordinasi		
4	C4 (Analisis)	Menganalisis kestabilan suatu unsur berdasarkan konfigurasi elektron pada sub kulitnya	6	B
		Menguraikan molekul X dan Y serta menghubungkan dengan bentuk ikatan konfigurasi elektron	7	D
5	C5 (Evaluasi)	Menginterpretasikan pertanyaan dari konsep ikatan kimia.	8	A
6	C6 (Sintesis)	Menentukan sifat fisika suatu ikatan dalam senyawa	9	A
			10	B



Lampiran 8: Soal Tes

INTURUMEN SOAL TES IKATAN KIMIA

Nama :

Kelas :

**Petunjuk mengerjakan soal !**

1. Tulislah terlebih dahulu identitas anda
2. Bacalah lembar soal dengan baik dan teliti
3. Jawablah pertanyaan dengan cara memberikan tanda (X) pada salah satu jawaban yang benar
4. Periksa kembali pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas
5. Berdoalah sebelum dan sesudah mengerjakan soal

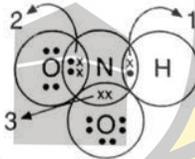
**Soal**

1. Pengertian ikatan kimia adalah...
  - a. Gambaran susunan elektron
  - b. Gaya tarik menarik antara dua atom atau ion yang menyebabkan suatu senyawa menjadi stabil
  - c. Ikatan yang terjadi akibat perpindahan elektron dari satu atom ke yang lain
  - d. Ikatan yang terjadi akibat pembentukan didua atom
  - e. Kecendrungan membentuk konfigurasi elektron
2. Berikut ini yang **bukan** sifat senyawa ion adalah...
  - a. Rapuh
  - b. Titik leleh tinggi
  - c. Larutan dapat menghantarkan listrik
  - d. Lelehannya dapat menghantarkan listrik
  - e. Padatnya dapat menghantarkan listrik.

3. Perbedaan antara ion  $\text{Na}^+$  dengan atom Na adalah...
  - a. Ion  $\text{Na}^+$  kelebihan 1 proton sedangkan Na kelebihan 1 proton
  - b. Ion  $\text{Na}^+$  kelebihan 1 elektron sedangkan Na kelebihan 1 elektron
  - c. Ion  $\text{Na}^+$  kekurangan 1 elektron sedangkan Na elektron nya tetap
  - d. Ion  $\text{Na}^+$  kekurangan 1 proton sedangkan Na kelebihan 1 proton
  - e. Ion  $\text{Na}^+$  kekurangan neutron sedangkan Na kelebihan neutron
4. Hibridisasi atom pusat pada molekul  $\text{NH}_3$  adalah...

(Ar: N=7 H=1)

- a. sp
  - b.  $\text{sp}^2$
  - c.  $\text{sp}^2\text{d}$
  - d.  $\text{sp}^3$
  - e.  $\text{sp}^3\text{d}$
5. Perhatikan struktur Lewis asam nitrit,  $\text{HNO}_2$ , berikut ini ;



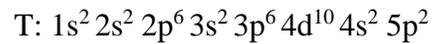
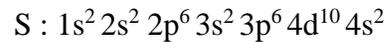
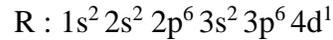
Diketahui (N = 7, H = 1, O = 8)

Pasangan elektron yang membentuk ikatan kovalen koordinasi ditunjukkan pada nomor...

- a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 1 dan 3
  - e. 2 dan 3
6. Diketahui beberapa unsur dengan konfigurasi elektron sebagai berikut :
 

P :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

Q :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$



Diantara unsur diatas, yang paling stabil adalah...

- a. P
- b. Q
- c. R
- d. S
- e. T

7. Suatu senyawa dengan rumus molekul XY. Jika konfigurasi atom X:  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$  dan konfigurasi elektron atom Y:  $1s^2 2s^2 2p^4$ , maka XY mempunyai ikatan...

- a. Kovalen polar
- b. Kovalen non polar
- c. Kovalen koordinasi
- d. Elektrovalen
- e. logam

8. Konsep dalam ikatan kimia adalah sebuah proses fisika yang bertanggung jawab dalam interaksi gaya tarik menarik antara dua atom atau molekul. Teori menurut Gilbert Newton Lewis dan Albecht Kosse adalah..

- a. unsur-unsur gas mulia sukar bereaksi gas mulia (He, Ar, Xe, dan Rn) sukar membentuk senyawa karna didalam gas mulia memiliki susunan elektron yang stabil tidak melepas dan menerima elektron dikulit terluarnya)
- b. Unsur yang stabil akan bereaksi dan memiliki susunan yang berubah-ubah
- c. Suatu senyawa yang terbentuk dengan cara menggunakan pasangan elektron bersama

- d. Adanya pembentukan ikatan pasangan elektron yang hanya berasal dari salah satu atom yang berikatan
- e. Elektron valensinya bergerak cepat mengitari inti-inti atom sehingga satu dan lainnya sukar dilepaskan

9. Berikut ini sifat fisik beberapa senyawa :

- 1. Senyawa A memiliki titik didih tinggi dan dapat menghantarkan arus listrik
- 2. Senyawa B memiliki titik didih rendah dan tidak dapat menghantarkan listrik
- 3. Senyawa C memiliki titik didih rendah dan tidak dapat menghantarkan listrik

Jenis ikatan kimia pada ketiga senyawa tersebut berturut-turut adalah...

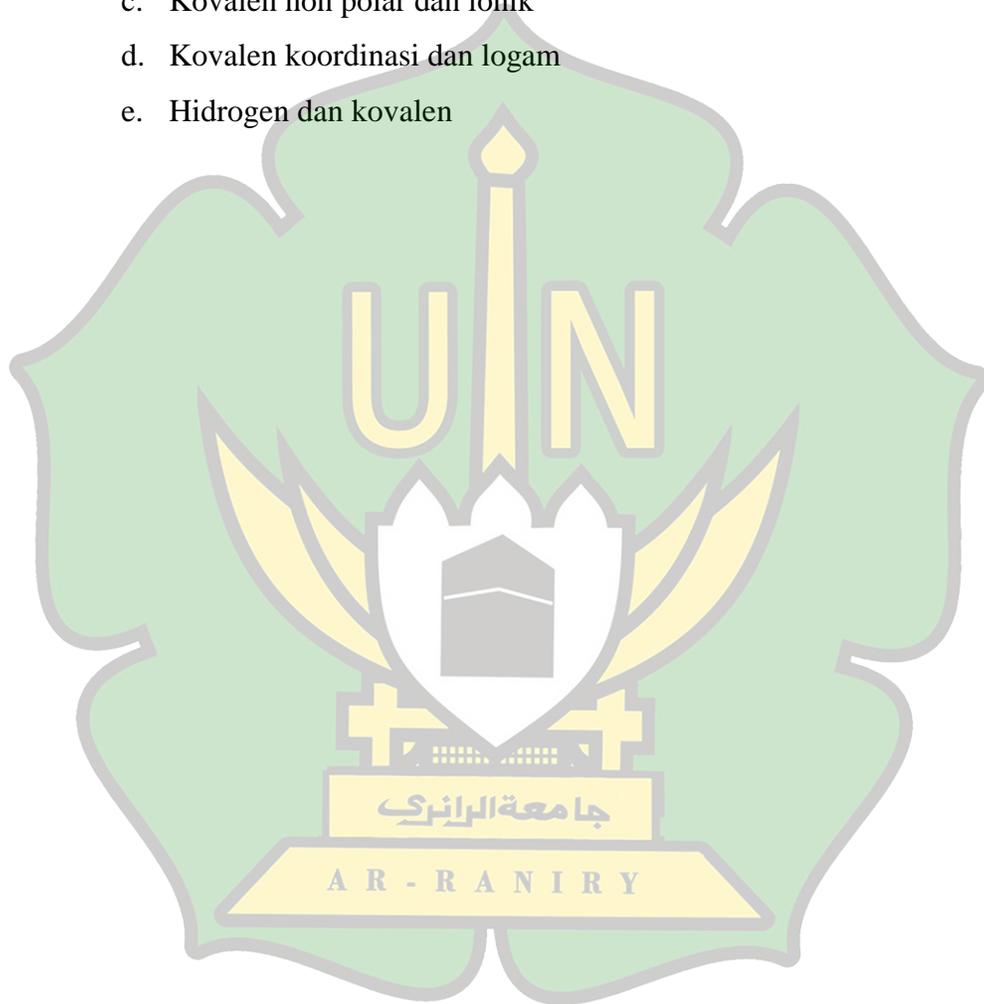
- a. Ion, kovalen polar, dan kovalen nonpolar
- b. Ion, kovalen nonpolar dan kovalen polar
- c. Kovalen polar, kovalen nonpolar dan ion
- d. Kovalen polar, ion, dan kovalen nonpolar
- e. Kovalen polar, kovalen polar dan kovalen non polar

10. Perhatikan data hasil percobaan berikut ini:

Sifat fisik	Senyawa A	Senyawa B
<b>Wujud zat</b>	Padat	Padat
<b>Kelarutan dalam air</b>	Larut	Tidak larut
<b>Daya hantar listrik</b>	Konduktor	Isolator
<b>Titik leleh</b>	Titik didih	Titik rendah

Berdasarkan data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa jenis ikatan yang terdapat pada senyawa A dan senyawa B berturut-turut adalah...

- a. Ionik dan kovalen non polar
- b. Kovalen polar dan ionik
- c. Kovalen non polar dan ionik
- d. Kovalen koordinasi dan logam
- e. Hidrogen dan kovalen



## Lampiran 9: Daftar Nilai Tes

## NILAI HASIL SOAL TES IKATAN KIMIA

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Nilai	Kategori
1	Alda Risma	0	10	10	10	0	10	10	10	10	10	80	Tinggi
2	Alysia Zahra Nazfhira	0	10	10	0	0	10	0	10	0	10	50	Rendah
3	Anisa Humaira	0	10	10	10	0	10	0	10	10	10	70	Sedang
4	Aula Mauwita	0	0	10	0	0	10	0	10	0	10	40	Rendah
5	Aziz Maulana	0	0	10	10	0	10	0	10	10	10	60	Sedang
6	Azqiya	10	0	10	0	10	10	0	10	0	10	60	Sedang
7	Azzahratu Putrima	0	0	10	10	0	10	0	10	10	10	60	Sedang
8	Balqis Nisa Ulkhaira	10	10	10	10	0	10	0	10	10	10	80	Tinggi
9	Bunga Stiva Adzkia	10	10	10	10	0	10	0	10	10	10	80	Tinggi
10	Charisa Salsabila	0	10	10	10	0	10	0	10	10	10	70	Sedang
11	Cut Farah Salsabila	0	0	10	10	10	10	0	10	10	0	60	Sedang
12	Cut Wulan Nirwana	0	10	10	10	0	10	10	10	10	10	80	Tinggi
13	Darathun Nasyihin	10	10	10	10	0	10	0	10	10	10	80	Tinggi
14	Difa Ramadani	0	10	10	10	10	0	0	10	0	10	50	Rendah
15	Haikal	10	0	10	10	0	0	0	10	0	10	50	Rendah
16	Imam Alqhifari Hidayatullah	0	10	10	0	0	10	0	10	0	10	50	Rendah
17	Israfa Nabila	10	0	10	0	0	10	0	10	0	0	40	Rendah
18	Lira Siska	0	0	10	0	0	10	0	10	10	0	40	Rendah
19	Lisma Wati	0	0	10	0	10	10	0	10	0	0	40	Rendah

20	Merti Kusnawati	0	0	10	0	0	10	0	10	0	10	40	Rendah
21	Muhammad Ijal M. W.	10	0	10	10	0	10	0	10	0	0	50	Rendah
22	Muhammad Nasli A	0	0	10	0	0	10	0	10	10	10	50	Rendah
23	Muhammad Rafi	0	0	10	10	0	10	0	10	10	10	60	Sedang
24	Naida Jeliza	0	10	10	10	0	10	10	10	10	10	80	Tinggi
25	Nailatul Maula	0	0	10	10	0	10	0	10	10	10	60	Sedang
26	Naisya Putri	0	10	10	10	0	10	0	0	0	0	40	Rendah
27	Najwa Sabrina	10	10	10	10	0	10	10	10	10	10	90	Tinggi
28	Nakhifa Shawatul	0	10	10	10	0	0	10	10	10	10	70	Sedang
29	Nasyiatul Salsabila	0	10	10	10	0	10	10	10	0	10	70	Sedang
30	Putri Ayudia	0	0	10	10	0	0	0	10	10	0	40	Rendah
31	Raudhatun Fitriani Dira	0	10	10	0	0	10	0	10	0	10	50	Rendah
32	Santi Maulida	0	0	10	0	10	10	0	10	10	0	50	Rendah
33	Siti Humairah	10	0	10	0	10	10	0	10	10	0	60	Sedang
34	Siti Qairatul Nisa	0	0	10	10	0	10	0	10	0	10	50	Rendah
35	Sri Wardati	0	0	10	0	10	10	0	10	0	10	50	Rendah
36	Syifa Agustina	10	0	10	0	10	10	0	10	0	10	60	Sedang
37	Teuku Adam Rifky	0	0	10	10	0	10	0	10	10	10	60	Sedang
38	Utari Anjarli	10	10	10	10	0	10	0	10	0	10	70	Sedang
39	Wirawan	10	0	10	0	0	10	0	10	0	0	40	Rendah
40	Zalfa Alfatih Zein	10	0	10	10	0	10	10	10	10	10	80	Tinggi
<b>JUMLAH</b>												<b>2.360</b>	<b>Rendah</b>

NILAI MATA PELAJARAN KIMIA KELAS X MIA 1 SEMESTER1 TAHUN  
AJARAN 2021/2022 MAN ACEH BARAT DAYA

No	Nama	KD 3.5
1	Alda Risma	80
2	Alysia Zahra Nazfhira	84
3	Anisa Humaira	88
4	Aula Mauwita	84
5	Aziz Maulana	84
6	Azqiya	80
7	Azzahratu Putrima	84
8	Balqis Nisa Ulkhaira	86
9	Bunga Stiva Adzkie	80
10	Charisa Salsabila	87
11	Cut Farah Salsabila	88
12	Cut Wulan Nirwana	84
13	Darathun Nasyyihin	85
14	Difa Ramadani	85
15	Haikal	84
16	Imam Alqhfari Hidayatullah	87
17	Israfa Nabila	84
18	Lira Siska	84
19	Lisma Wati	86
20	Merti Kusnawati	78
21	Muhammad Ijal M. W.	84
22	Muhammad Nasli A	83
23	Muhammad Rafi	84
24	Naida Jeliza	85
25	Nailatul Maula	86
26	Naisya Putri	84
27	Najwa Sabrina	84
28	Nakhifa Shawatul	85
29	Nasyiatul Salsabila	83
30	Putri Ayudia	86
31	Raudhatun Fitriani Dira	88
32	Santi Maulida	80
33	Siti Humairah	85
34	Siti Qairatul Nisa	80

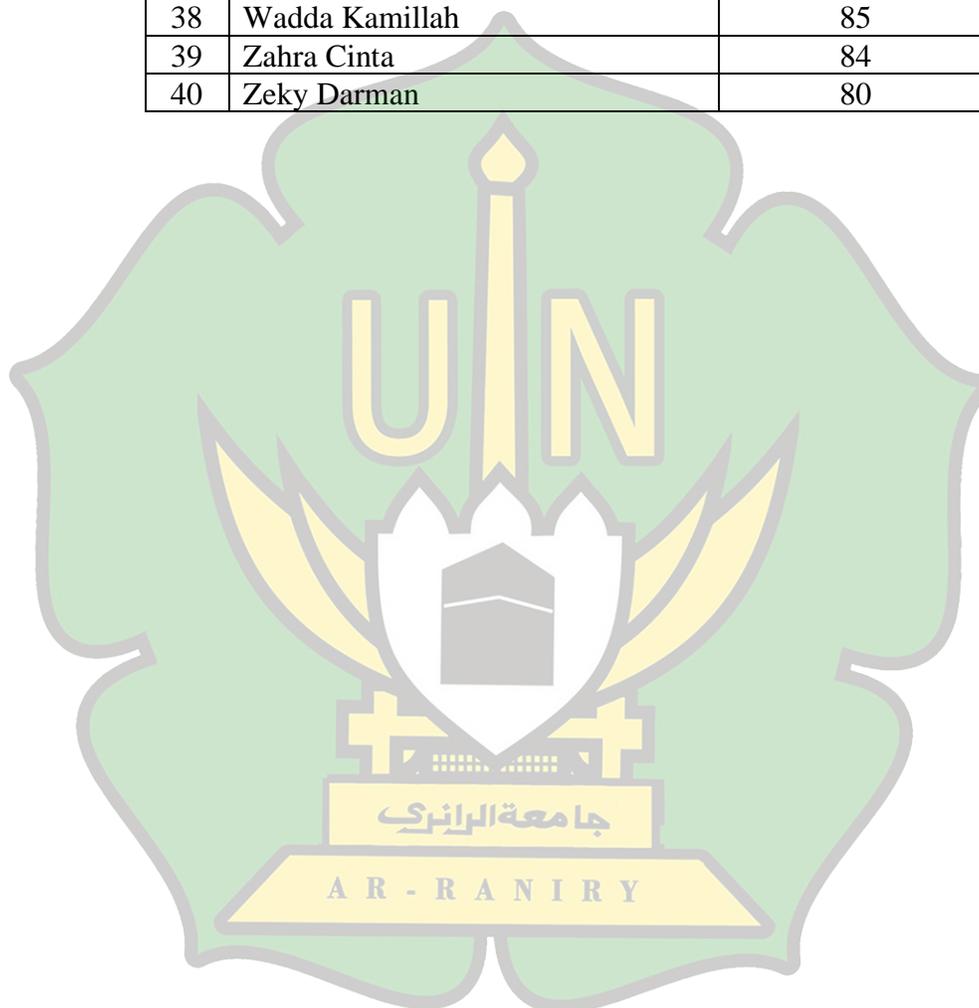
35	Sri Wardati	87
36	Syifa Agustina	85
37	Teuku Adam Rifky	83
38	Utari Anjarli	85
39	Wirawan	80
40	Zalfa Alfatih Zein	84

NILAI

MATA PELAJARAN KIMIA KELAS X MIA 2 SEMESTER1 TAHUN AJARAN  
2021/2022 MAN ACEH BARAT DAYA

No	Nama	KD 3.5
1	Ade Mawarni	85
2	Alazid Muchary	80
3	Alif Afredo	82
4	Alma Ayunda Zakia	80
5	Ariansyah Putra	80
6	Asyifa Khairimah	88
7	Aufa Ashanty Anwar	84
8	Azura Melisa	87
9	Cut Nada Nasywa	85
10	Egil Munawar	87
11	Evi Santijah	87
12	Gebrina Rizki Ananda	78
13	Halimi Qauzi	80
14	Inatul Qiarahmada	80
15	Khairatun Nisa	80
16	Listiani Putri Muharamah	86
17	M. Syaraful Anam	80
18	MoetiaUlfa Yasir	86
19	Mulfidatul Hilma	88
20	Muhammad Afriza	85
21	Muhammad Zhaki Al Farabi	86
22	Mutia Salma	86
23	Naziratul Zulfa	80
24	Novida Juhesti	87
25	Rafika Fijriah	80
26	Rafita Salsabila	78
27	Raihan Fitria Zulni	822
28	Ratu Fizanti	85
29	Sakila Marwathulfaila	85
30	Salsa Billa	85
31	Shafa Nizara Mifta	88

32	Shalda Maitasya	82
33	Silva Sintia Fatma	85
34	Siti Magfirah Ramadani	85
35	Siti Miftahul Dinna	87
36	Siti Ririn Safadina	80
37	Vida Malta	88
38	Wadda Kamillah	85
39	Zahra Cinta	84
40	Zeky Darman	80



*Lampiran 10: Kisi-Kisi Instrumen Angket Guru*

No	Aspek	Indikator	Nomor Item	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Aspek Pengetahuan	Proses pelaksanaan pembelajaran	1,2,3,4,5,6,7,8 ,9,10,11,13,14	14
		Evaluasi Pembelajaran.	15, 16, 17,18,19, 20,21,22,23	9
2.	Aspek Ketrampilan	Penggunaan Platform	24, 25	2
		Manajemen Kelas	26, 27, 28, 29, 30	5
3.	Aspek Sikap	Sikap	31, 32, 33, 34, 35,36	6
<b>Jumlah Total</b>				<b>36</b>

Lampiran 11: Lembar Angket Guru

**Instrumen Angket Guru**

**Nama** :

**Tempat mengajar** :

**No Hp**

**Petunjuk Pengisian !**

1. Isilah Identitas Bapak/Ibu terlebih dahulu pada tempat yang sudah disediakan.
2. Pertanyaan yang berupa pilihan, dimohonkan memilih jawaban yang paling sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya dengan memberi tanda (x) pada salah satu huruf a, b, c, dan d.

Angket ini ditujukan pada guru kimia di MAN Aceh Barat Daya yang melakukan pembelajaran dimasa pandemi covid-19 tahun ajaran 2020/2021

No	Indikator	Pertanyaan
1.	Proses pelaksanaan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Selama pandemi apakah Bapak/ ibu melakukan pembelajaran online ?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Selalu</li> <li>b. Sering</li> <li>c. Kadang-kadang</li> <li>d. Tidak pernah</li> </ol> </li> <li>3. Pada masa pandemi covid-19 model pembelajran yang bapak /ibu sering lakukan adalah ?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Online Method (dalam jaringan/ online)</li> <li>b. Offline Method (luar jaingan offline)</li> <li>c. <i>Blended Learning</i> (gabungan antara online dan offline)</li> <li>d. Lainnya.</li> </ol> </li> <li>4. <i>Platform</i> pembelajaran online yang paling seringdigunakan bapak/ibu pada masa pembelajaran daringadalah               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Google form</li> <li>b. Zoom</li> <li>c. WhatsApp</li> <li>d. <i>Google Clasroom</i></li> </ol> </li> <li>5. Pada saat pembelajaran online dilakukan apakah peserta didik selalu hadir ?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Selaluhadir</li> <li>b. 75 % hadir</li> <li>c. 50 % hadir</li> <li>d. 25 % hadir</li> </ol> </li> <li>6. Apa peserta didik bisa paham materi pembelajaran kimia yang</li> </ol>

		<p>diberikan selama online ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sangat paham</li> <li>b. Paham</li> <li>c. Kadang-kadang</li> <li>d. Tidak paham</li> </ol> <p>7. Menurut bapak/ibu Materi kimia apa yang mudah dipahami peserta didik adalah ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sistem periodik unsur dan struktur atom</li> <li>b. Ikatan kimia</li> <li>c. Tata nama senyawa dan persamaan reaksi</li> <li>d. Perhitungan kimia</li> </ol> <p>8. Materi apa yang Bapak/Ibu gunakan untuk mengaitkan kimia dengan pandemi covid-19?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Koloid - hand sanitizer</li> <li>b. Asam basa - sabun</li> <li>c. Senyawa karbon alcohol - hand sanitizer</li> <li>d. Lainnya.</li> </ol> <p>9. Aspek pembelajaran yang sudah dilakukan oleh peserta didik apakah sudah sesuai dengan RPP ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sesuai dengan RPP</li> <li>b. Ada beberapa aspek tidak sesuai</li> <li>c. Kegiatan pembelajaran tidak cukup</li> <li>d. Kurangnya kesesuaian terhadap penilaian pengetahuan ketrampilan dan sikap.</li> </ol> <p>10. Selama pelaksanaan pembelajaran online apakah peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 100 % dikerjakan</li> <li>b. 75 % dikerjakan</li> <li>c. 50 % dikerjakan</li> <li>d. 25 % dikerjakan</li> </ol> <p>11. Alokasi waktu yang dipersingkat pada jam mata pelajaran kimia mengalami ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pembelajaran yang dilakukan kurang maksimal</li> <li>b. Banyak ketinggalan materi</li> <li>c. Sulit memahami materi dengan pengurangan jam</li> <li>d. Tetap menerima pembelajaran dengan baik.</li> </ol> <p>12. Apabila guru ada keterbatasan waktu, solusi apa yang di tempuh agar indikator pencapaian kompetensi (IPK) tercapai selama pembelajaran online berlangsung?</p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru membuat remedial</li> <li>b. Guru melanjutkan pada pertemuan selanjutnya</li> <li>c. Guru menghimbau peserta didik untuk belajar mandiri</li> <li>d. Guru membuat pertemuan di luar jadwal yang telah tersedia</li> </ul> <p>13. Setelah pembelajaran berlangsung, jika hasil belajar siswa tidak berhasil apa yang bapak/ibu lakukan ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>e. Memberikan tugas kembali</li> <li>f. Membiarkan saja</li> <li>g. Menasehati siswa</li> <li>h. Membimbing siswa</li> </ul> <p>14. Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan secara online apakah lebih efektif?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lebih efektif</li> <li>b. Kurang efektif</li> <li>c. Perlu peningkatan</li> <li>d. Biasa saja</li> </ul> <p>15. Selama proses belajar pada masa pandemi dalam satu semester berapa kali melakukan evaluasi pembelajaran terhadap peserta didik ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Setiap habis materi</li> <li>b. 2 minggu sekali</li> <li>c. 3 bulan sekali</li> <li>d. Setiap hari</li> </ul>
2.	Evaluasi Pembelajaran	<p>16. Nilai KKM disekolah yang harus dicapai peserta didik dalam pembelajaran kimia adalah?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 65</li> <li>b. 70</li> <li>c. 75</li> <li>d. 80</li> </ul> <p>17. Pada masa pandemi rata-rata nilai hasil belajar yang diperoleh peserta didik sudah mencapai KKM ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tercapai</li> <li>b. &gt; 75% tercapai</li> <li>c. 50% - 75% tercapai</li> <li>d. 50%-25% tercapai</li> </ul> <p>18. Cara bapak/ibu menentukan ketuntasan siswa dalam pembelajaran kimia pada masa pembelajaran daring selama pandemi Covid-19?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kehadiran, keaktifan</li> <li>b. Keaktifan, pemberian tugas, Evaluasi online</li> </ul>

		<p>c. Pemberian tugas, Evaluasi online d. Evaluasi online, kehadiran</p> <p>19. Penilaian yang dikatakan berhasil adalah mencapai KKM jika ada beberapa peserta didik yang nilai tidak mencapai dari KKM maka perlu dilakukan pembelajarn remedial dengan cara ?</p> <p>a. Melakukan bimbingan khusus (misalnya bimbingan perorangan) b. Melakukan pembelajaran ulang dengan metode yang berbeda c. Pemberian tgas-tugas kelompok d. Tutorial pemebelajaran teman sebaya.</p> <p>20. Bagaimana cara bapak/Ibu memantau pemahaman siswa saat pembelajaran online berlangsung?</p> <p>e. Memberikan tugas f. Evaluasi (test) berupa pertanyaan di setiap akhir pertemuan g. Meminta peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari h. Menggunakan platform pembelajaran online seperti (zoom, google meet)</p> <p>21. Apakah bapak/ibu menggunakan penilaian autentik ?</p> <p>a. Selalu b. Kadang-kadang c. Pernah d. Tidak pernah</p> <p>22. Apakah bapak/ibu mengamati dan menilai ruang lingkup aspek sikap setiap peserta didik ?</p> <p>a. Selalu b. Sering c. Pernah d. Tidak pernah</p> <p>23. Apakah bapak/ibu mengamati dan menilai ruang lingkup aspek pengetahuan setiap peserta didik ?</p> <p>a. Selalu b. Sering c. Pernah d. Tidak pernah</p> <p>24. Apakah bapak/ibu mengamati dan menilai ruang lingkup aspek keterampilan setiap peserta didik ?</p> <p>a. Selalu b. Sering</p>
--	--	---

		<p>c. Pernah d. Tidak pernah</p>
3..	Penggunaan platform dalam pembelajaran online	<p>25. Penggunaan media pembelajran online kesulitan apa yang dialami guru selama melakukan pembelaran secara online</p> <p>a. Paket kuota yang mahal b. Kurang lihai dalam menggunakan digital c. Lokasi tempat tinggal yang tidak terjangkau internet d. Lainnya</p> <p>26. Apa peserta didik paham dengan penggunaan media platform yang digunakan guru ?</p> <p>a. Sangat paham b. paham c. kurang paham d. Tidak paham</p>
4	Manajemen Kelas	<p>27. Metode pembelajaran kimia yang paling sering bapak/ibu digunakan adalah...</p> <p>a. Tanya jawab, ceramah b. Ceramah , memberi tugas, Tanya jawab c. Memberi tugas, Tanya jawab d. Ekpreimen, ceramah</p> <p>28. Sumber belajar yang sering bapak/ibu gunakan pada saat pembelajaran perlabgsung di masa pandemi adalah..</p> <p>a. Buku paket kimia, LKPD b. LKPD (lembar kerja Peserta didik) c. Modul, buku paket kimia d. Buku paket kimia</p> <p>29. Apa keluhan peserta didik yang dialami saat proses belajar dari rumah ?</p> <p>a. Sulit dipahami b. Kurang konsentrasi c. Bosan d. Tidak memiliki perangkat digital ( Hp, laptop dan lainnya)</p> <p>30. Berapa JP bapak/ibu melakukan pembelajaran kimia secara online selama masa pandemic covid-19?</p> <p>e. 1 x 45 menit f. 2 x 45 menit g. 3 x 45 menit h. 4 x 45 menit</p> <p>31. Bagaimana menurut bapak/ibu apakah dimasa pandemi pengetahuan peserta didik tentang pembelajaran kimia terus-</p>

		<p>menerus meningkat seiring proses pembelajaran kimia berlangsung ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sangat meningkat</li> <li>Meningkat</li> <li>Kurang meningkat</li> <li>Tidak meningkat</li> </ol>
5	Sikap	<p>32. Sebelum pembelajaran dimulai apakah guru dan siswa berdoa terlebih dahulu ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Selalu</li> <li>Sering</li> <li>Kadang-kadang</li> <li>Tidak pernah</li> </ol> <p>33. Pada saat pembelajaran dimasa pandemi covid-19 apa yang menjadi kendala peserta didik pada saat mengerjakan tugas ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik sulit memahami pembelajaran online</li> <li>Peserta didik takut untuk bertanya</li> <li>Tugas rumah lebih banyak</li> <li>Tidak bisa belajar secara mandiri</li> </ol> <p>34. Ketika peserta didik mengalami kesulitan untuk memahami suatu materi kimia apa yang dilakukan guru ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mencoba mengulangi materi</li> <li>Guru Bertanya kepada teman yang lain</li> <li>Belajar cari tau sendiri</li> <li>Tidak melakukan apa-apa</li> </ol> <p>35. Apakah pembelajaran kimia selama online membosankan bagi peserta didik?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sangat bosan</li> <li>Bosan</li> <li>Kadang-kadang</li> <li>Tidak pernah</li> </ol> <p>36. Selama tugas online diberikan kepada siswa apakah siswa selalu mengumpulkan dengan tepat waktu ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Selalu tepat waktu</li> <li>Tidak pernah tepat waktu</li> <li>Tidak pernah kumpul tugas</li> <li>Lainya</li> </ol> <p>37. Belajar secara berkelompok apakah menambah motivasi dalam belajar?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik dapat termotivasi untuk belajar</li> <li>Peserta didik tidak termotivasi</li> <li>Biasa saja</li> <li>Lain nya</li> </ol>

Lampiran 12: Kisi-Kisi Instrumen Angket Peserta Ddik

No	Aspek	Indikator	Nomor Item	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Aspek Pengetahuan	Proses pelaksanaan pembelajaran	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14	14
		Evaluasi Pembelajaran.	15, 16, 17,18,20,21,22,	7
2.	Aspek Ketrampilan	Penggunaan Flatorm	23, 24	2
		Manajemen Kelas	25, 26, 27, 28,29,	5
3.	Aspek Sikap	Sikap	30, 31,32,33,34, 35,	6
<b>Jumlah Total</b>				<b>35</b>

Lampiran 13 : Lembar Angket Peserta Didik

**Instrumen Angket Peserta Didik**

**Nama** :

**Kelas** :

**Petunjuk pengisian !**

1. Isilah Identitas anda terlebih dahulu pada tempat yang sudah disediakan.
2. Pertanyaan yang berupa pilihan, dimohonkan memilih jawaban yang paling sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya dengan memberi tanda (x) pada salah satu huruf a, b, c, dan d.

Angket ini ditujukan pada peserta didik di MAN Aceh Barat Daya yang melakukan pembelajaran dimasa pandemi covid-19 tahun ajaran 2020/2021

No	Indikator	Pertanyaan
1.	Proses pelaksanaan pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selama pandemi apakah guru melakukan pembelajaran online ?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Selalu</li> <li>b. Sering</li> <li>c. Kadang-kadang</li> <li>d. Tidak pernah</li> </ol> </li> <li>2. Pada masa pandemi covid-19 model pembelajaran yang lebih sering untuk dilakukan guru adalah ?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Online Method (dalam jaringan/ online)</li> <li>b. Offline Method (luar jaringan offline)</li> <li>c. <i>Blended Learning</i> (gabungan antara online dan offline)</li> <li>d. Lainnya</li> </ol> </li> <li>3. Platform pembelajaran online yang paling sering digunakan oleh guru pada masa pembelajaran online adalah               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Google form</li> <li>b. Zoom</li> <li>c. WhatsApp</li> <li>d. Google Clasroom</li> </ol> </li> <li>4. Pada saat pembelajaran online dilakukan apakah anda selalu hadir ?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Selaluhadir</li> <li>b. 75 % hadir</li> <li>c. 50 % hadir</li> <li>d. 25 % hadir</li> </ol> </li> <li>5. Apa anda bisa paham materi pembelajaran kimia yang</li> </ol>

		<p>diberikan guru selama online ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sangat paham</li> <li>b. Paham</li> <li>c. Kadang-kadang</li> <li>d. Tidak paham</li> </ol> <p>6. Materi kimia apa yang mudah menurut anda untuk dipahami ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sistem priodik unsur dan struktur atom</li> <li>b. Ikatan kimia</li> <li>c. Tata nama senyawa dan persamaan reaksi</li> <li>d. Perhitungan kimia</li> </ol> <p>7. Apakah guru mengaitkan materi kimia dengan pandemi covid-19 seperti ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Koloid - hand sanitizer</li> <li>b. Asam basa - sabun</li> <li>c. Senyawa karbon alcohol - hand sanitizer</li> <li>d. Lainnya</li> </ol> <p>8. Aspek pembelajaran yang sudah diberikan oleh guru pada peserta didik apakah sudah sesuai dengan silabus?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sesuai dengan silabus</li> <li>b. Ada beberapa aspek tidak sesuai</li> <li>c. Kegiatan pembelajaran tidak cukup</li> <li>d. Kurangnya kesesuaian terhadap penilaian pengetahuan ketrampilan dan sikap.</li> </ol> <p>9. Selama pelaksanaan pembelajaran online apakah anda mengerjakan tugas diberikan guru?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 100 % dikerjakan</li> <li>b. 75 % dikerjakan</li> <li>c. 50 % dikerjakan</li> <li>d. 25 % dikerjakann</li> </ol> <p>10. Alokasi waktu yang dipersingkat pada jam mata pelajaran kimia mengalami ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pembelajaran yang dilakukan kurang maksimal</li> <li>b. Banyak ketinggalan materi</li> <li>c. Sulit memahami materi dengan pengurangan jam</li> <li>d. Bisa menerima pembelajaran dengan baik</li> </ol> <p>11. Apabila guru ada keterbatasan waktu, solusi apa yang di tempuh agar indikator pencapaian kompetensi (IPK) tercapai selama pembelajaran daring berlangsung?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memberi tugas tambahan</li> </ol>
--	--	--

		<p>b. Guru melanjutkan pada pertemuan selanjutnya</p> <p>c. Guru menghibung peserta didik untuk belajar mandiri</p> <p>d. Guru membuat pertemuan di luar jadwal yang telah tersedia</p> <p>12. Selama pembelajaran berlangsung, jika hasil belajar anda tidak berhasil apa yang guru lakukan ?</p> <p>a. Membuat remedial</p> <p>b. Membiarkan saja</p> <p>c. Menasehati siswa</p> <p>d. Membimbing siswa</p> <p>13. Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan secara online apakah lebih efektif?</p> <p>a. Lebih efektif</p> <p>b. Kurang efektif</p> <p>c. Perlu peningkatan</p> <p>d. Biasa saja</p> <p>14. Selama proses belajar pada masa pandemi selama satu semester berapa kali guru melakukan evaluasi pembelajaran terhadap hasil belajar anda ?</p> <p>a. Setiap habis materi</p> <p>b. 2 minggu sekali</p> <p>c. 3 bulan sekali</p> <p>d. Setiap hari</p>
2.	Evaluasi Pembelajaran	<p>15. Apakah anda selalu tuntas pada saat melakukan evaluasi belajar ?</p> <p>a. Selalu tuntas</p> <p>b. Sering</p> <p>c. Kadang-kadang</p> <p>d. Tidak pernah</p> <p>16. Apakah selama pembelajaran online nilai evaluasi pembelajaran selalu tuntas?</p> <p>a. Tuntas</p> <p>b. &gt; 75% tuntas</p> <p>c. 50% - 75% tuntas</p> <p>d. 25% - 50% tuntas</p> <p>17. Bagaimana cara guru menentukan ketuntasan anda dalam pembelajaran kimia pada masa pembelajaran daring selama pandemi Covid-19?</p> <p>a. Kehadiran, keaktifan</p> <p>b. Keaktifan, pemberian tugas, Evaluasi online</p>

		<p>c. Pemberian tugas, Evaluasi online</p> <p>d. Evaluasi online, kehadiran</p> <p>18. Penilaian yang dilakukan guru ketika nilai anda tidak tercapai dari KKM, maka guru remedial dengan cara?</p> <p>a. Melakukan bimbingan khusus (misalnya bimbingan perorangan)</p> <p>b. Melakukan pembelajaran ulang dengan metode yang berbeda</p> <p>c. Pemberian tugas-tugas kelompok</p> <p>d. Tutorial pembelajaran teman sebaya.</p> <p>19. Bagaimana cara guru memantau pemahaman anda saat pembelajaran online berlangsung?</p> <p>a. Memberikan tugas</p> <p>b. Evaluasi (test) berupa pertanyaan di setiap akhir pertemuan</p> <p>c. Meminta peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>d. Menggunakan platform pembelajaran online seperti (zoom, google meet)</p> <p>20. Apakah guru anda menggunakan penilaian autentik ?</p> <p>a. Selalu</p> <p>b. Kadang-kadang</p> <p>c. Pernah</p> <p>d. Tidak pernah</p> <p>21. Apakah kamu sudah memahami pembelajaran kimia selama satu semester ini saat online?</p> <p>a. Saya sangat memahami dalam mengikuti pembelajaran kimia</p> <p>b. Saya memahami dalam mengikuti pembelajaran kimia</p> <p>c. Biasa saja</p> <p>d. Saya tidak melakukan apapun saat pembelajaran online</p> <p>22. Apakah kegiatan praktikum selama pembelajaran online dilakukan ?</p> <p>a. Selalu dilakukan</p> <p>b. Kadang-kadang</p> <p>c. Pernah</p> <p>d. Tidak pernah</p>
3.	Penggunaan platform dalam	<p>23. Penggunaan media pembelajaran online kesulitan apa yang anda alami ?</p> <p>a. Kuota internet tidak disediakan</p>

	pembelajaran online	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Kurang ahli dalam menggunakan digital</li> <li>c. Lokasi tempat tinggal yang tidak terjangkau internet</li> <li>d. Lainnya</li> </ul> <p>24. Apa anda paham pelaksanaan pembelajaran dengan penggunaan media secara online ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sangat paham</li> <li>b. paham</li> <li>c. kurang paham</li> <li>d. Tidak paham</li> </ul>
4.	Manajemen Kelas	<p>25. Metode pembelajaran kimia yang paling sering digunakan oleh guru adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tanya jawab, ceramah</li> <li>b. Ceramah , memberi tugas, Tanya jawab</li> <li>c. Memberi tugas, Tanya jawab</li> <li>d. Ekperimen, ceramah</li> </ul> <p>26. Sumber belajar yang sering digunakan guru pada saat pembelajaran berlangsung di masa pandemi adalah..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Buku paket kimia, LKPD</li> <li>b. LKPD (lembar kerja Peserta didik)</li> <li>c. Modul, buku paket kimia</li> <li>d. Jurnal, buku paket kimia</li> </ul> <p>27. Apa hambatan yang kamu alami saat proses belajar dari rumah ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sulit dipahami</li> <li>b. Kurang konsentrasi</li> <li>c. Bosan</li> <li>d. Tidak memiliki perangkat digital ( Hp, laptop dan lainnya)</li> </ul> <p>28. Berapakah kali guru melakukan pembelajaran kimia dalam seminggu secara online selama masa pandemi covid-19?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1 x 30 menit</li> <li>b. 2 x 30 menit</li> <li>c. 3 x 30 menit</li> <li>d. 4 x 30 menit</li> </ul> <p>29. Pada masa pandemi apa pengetahuan Anda tentang pembelajaran kimia terus-menerus meningkat seiring proses pembelajaran kimia berlangsung?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sangat meningkat</li> <li>b. Meningkat</li> <li>c. Kurang meningkat</li> </ul>

		d. Tidak meningkat
4.	Sikap belajar	<p>30. Sebelum pembelajaran dimulai apakah guru dan siswa berdoa terlebih dahulu ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Selalu</li> <li>Sering</li> <li>Kadang-kadang</li> <li>Tidak pernah</li> </ol> <p>31. Pada masa pandemi covid-19 apa anda menyukai pembelajaran secara online?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tidak fokus belajar secara online</li> <li>Tidak bisa memahami belajar secara online</li> <li>Saya mudah mendapatkan sumber belajar selama proses belajar dirumah</li> <li>Saya merasa belajar dirumah itu menyenangkan</li> </ol> <p>32. Pada saat pembelajaran dimasa pandemi covid-19 apa kendala dalam mengerjakan tugas ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Materinya sulit dipahami</li> <li>Penyampaian dari guru yang kurang maksimal</li> <li>Tugas rumah lebih banyak</li> <li>Tidak bisa belajar secara mandiri</li> </ol> <p>33. Ketika kamu mengalami kesulitan untuk memahami suatu materi apa yang kamu lakukan ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Meminta guru mengulangi materi</li> <li>Bertanya kepada teman</li> <li>Belajar cari tau sendiri</li> <li>Tidak melakukan apa-apa</li> </ol> <p>34. Apakah pembelajaran kimia pada saat online membosankan untuk anda ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sangat bosan</li> <li>bosan</li> <li>Kadang-kadang</li> <li>Tidak pernah</li> </ol> <p>35. Belajar secara berkelompok apakah menambah motivasi dalam belajar?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Semakin termotivasi</li> <li>Semakin menurun</li> <li>Biasa saja</li> <li>Lainnya</li> </ol>

Lampiran 14: Lembar Pedoman Wawancara Guru

**Lembar Pedoman Wawancara Guru**  
**Analisis Hasil Belajar Kimia Masa Pandemi Pada**  
**Materi Ikatan Kimia Di MAN Aceh Barat Daya**

Hari /Tanggal :

Sekolah :

Kelas :

Narasumber :

No	Aspek	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kendala dan hambatan	Apa saja kendala-kendala yang sering bapak/ibu alami selama pembelajaran online?	
		Bagaimana hasil belajar peserta didik selama menggunakan media pembelajaran online dimasa pandemi?	
		Apakah kegiatan belajar mengajar yang dijalani saat ini efektif untuk keberhasilan proses belajar ?	
		Bagaimana bapak/ibu mengukur efektifitas keberhasilan proses belajar?	
		Apa saja faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dimasa pandemi?	
		Faktor apa saja yang membuat penurunan pada hasil belajar siswa ?	
		Faktor apa saja yang membuat peningkatan pada hasil belajar siswa ?	
2.	Solusi	Jika hasil belajar peserta didik menurun apa solusi yang bapak/ibu berikan?	
		Apakah alokasi waktu yang dikurangi dalam pelajaran kimia menyebabkan penurunan dalam hasil belajar, solusi apa yang dapat	

	bapak/berikan?	
	Bagaimana cara Bapak/Ibu menyampaikan materi pembelajaran agar hasil belajar dapat tercapai KKM?	

Responden 1

**Transkrip Wawancara Guru  
Bidang Studi Kimia**

Hari/ Tanggal : Selasa, 26 maret 2020  
Sekolah : MAN Aceh Barat Daya  
Narasumber : Ibu Rolif Hartika, S. Si

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa saja kendala-kendala yang sering bapak/ibu alami selama pembelajaran online?	kendalanya dari segi jaringan kemudian kuota dari siswa-siswa itu sendiri karena ekonomi mereka tidak sama jadi tidak bisa join untuk pembelajaran daring dan jaringan yang tergantung pada kondisi wilayah masing-masing.
2	Bagaimana hasil belajar peserta didik selama menggunakan media pembelajaran online dimasa pandemi?	Dari pembelajaran online sering digunakan oleh murid WA, zoom tetapi itu kurang baik untuk peningkatan hasil belajar para siswa tidak 100% seperti luring yang dapat memahami pelajaran, kalo luring bisa bertanya secara langsung, dapat mengerti secara cepat dan kita dapat bisa melihat yang mana siswa yang sangat aktif dalam belajar. Jadi hasil belajar lebih meningkat secara luring dari pada online.
3	Apakah kegiatan belajar mengajar yang dijalani saat ini efektif untuk keberhasilan proses belajar ?	Sebenarnya kurang efektif karena tergantung dari minat belajar siswa itu sendiri dari motivasi, semangat siswa ketimbang pembelajaran secara

		langsung.
4	Bagaimana bapak/ibu mengukur efektifitas keberhasilan proses belajar?	Jadi mengukur efektifnya saat partisipasi siswa saat mengikuti pembelajaran atau kehadiran dan hasil belajar setelah dilakukan ulangan atau ujian.
5	Apa saja faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dimasa pandemi?	Yang mempengaruhinya banyak, dari siswa itu sendiri dan lingkungan mereka. Kalo dari mereka itu sendiri kayak motivasi mereka untuk belajar, keikut sertaan mengikuti pembelajaran dan tidak menyepelekan tugas yang diberikan guru
6	Faktor apa saja yang membuat penurunan pada hasil belajar siswa ?	Kurang partisipasi siswa Karena seperti sekarang tidak 100% berpartisipasi dalam pembelajaran online atau tidak hadir dalam pembelajaran dan kurang memahami materi dan kurangnya konsentrasi saat belajar yang menyebabkan nilai hasil belajar menurun dan juga motivasinya menurun.
7	Faktor apa saja yang membuat peningkatan pada hasil belajar siswa ?	Kalo dari peningkatannya mungkin lebih kepemahaman menggunakan anak-anak lebih mahir ketimbang memakai gadget yang tidak penting. Nah, lebih baik diisi dengan pembelajaran online seperti platform yang bisa diakses seperti google, youtube dan bimbel-bimbel secara online untuk bisa memahami pembelajar.
8	Jika hasil belajar peserta didik menurun apa solusi yang bapak/ibu berikan?	Jika tidak memuaskan pasti akan dilakukan remedial atau kayak misalnya nilai mereka di bawah KKM sekitar 20% itu dilakukan tutor sebaya saja tapi kalo lebih dari 50% dilakukan remedial denganartinya mengulang pembelajaran dengan metode yang berbeda.
9	Apakah alokasi waktu yang dikurangi dalam pelajaran kimia	Selama pandemi yang aturannya jam pelajaran 1x45 menit menjadi 1x 30

	menyebabkan penurunan dalam hasil belajar, solusi apa yang dapat bapak/berikan?	menit jadi itu menyebabkan penurunan hasil bagi siswa juga. Jadi solusi yang saya lakukan dengan memberikan tugas kepada siswa jika dalam satu pertemuan materi yang dijelaskan belum selesai atau saya juga menyuruh siswa belajar mengenai materi yang akan datang agar lebih mudah dipahami pada saat pertemuan yang akan datang jadi bisa mempersingkat waktu.
10	Bagaimana cara Bapak/Ibu menyampaikan materi pembelajaran agar hasil belajar dapat tercapai KKM?	Kalo dalam pembelajaran dimanfaatkan semaksimal mungkin dengan alokasi waktu yadikurangi untuk menyampaikan materi tapi jika dari siswa masih ada yang belum mencapai KKM dilakukan nya remedial.

## Responden 2

Hari/ Tanggal : Selasa, 26 Maret 2022  
 Sekolah : MAN Aceh Barat Daya  
 Narasumber : bapak Fadilah, S. Pd

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa saja kendala-kendala yang sering bapak/ibu alami selama pembelajaran online?	kalo selama online itu kendalanya yang pertama jaringan,paket kuota internet, kalo bagi siswa yang jauh juga tidak ada akses internet itu saja kendalanya.
2	Bagaimana hasil belajar peserta didik selama mengguakan media pembelajaran online dimasa pandemi?	kalo hasil belajar selama pandemi agak menurun karna tidak melakukan tatap muka langsung ketika peserta didik kesulitan memahami materi yang kita sampaikan mereka masih kebingungan menggunakan whatshaapp.
3	Apakah kegiatan belajar mengajar yang dijalani saat ini efektif untuk keberhasilan proses belajar ?	bagi yang online untuk saat ini kurang efektif, bisa efektif dengan cara pemerintah memperhatikan orang-orang pelosok desa dengan cara menyediakan akses yang sangat memungkinkan untuk belajar daring,

		sementara fasilitasnya hanya disediakan oleh sekolah dengan keterbatasannya dan orang tua juga mempunyai keterbatasan kemampuan.
4	Bagaimana bapak/ibu mengukur efektifitas keberhasilan proses belajar?	mengukur efektif atau tidak efektifnya yaitu dengan evaluasi kemudian feedback dengan anak-anak apakah mereka sangat senang ataupun banyak kendala kurang mengerti tentang belajar online.
5	Apa saja faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dimasa pandemi?	faktor yang mempengaruhi yang pertama tidak fokusnya siswa terhadap penjelasan guru karna tidak secara langsung dijelaskan tetapi melalui media daring, kedua jaringan juga susah, kemudian faktor ekonomi juga mempengaruhi karna sebagian peserta didik juga ada orang tua kurang mampu seperti nelayan, petani mereka tidak sepenuhnya mengikuti pembelajaran secara online melainkan membantu ekonomi keluarganya.
6	Faktor apa saja yang membuat penurunan pada hasil belajar siswa ?	Dari sebagian peserta didik kurang aktif saat pembelajaran berlangsung, tidak menghadiri kelas, dan ada juga sebagian dari peserta didik tidak mengerjakan tugas.
7	Faktor apa saja yang membuat peningkatan pada hasil belajar siswa ?	kalo dalam peningkatan ada juga bagi siswa yang betul-betul belajar secara mandiri dan mempunyai fasilitas yang cukup seperti orang berada selain dari guru mereka bisa mengakses dari ruang guru, quipper video, flatfom lainnya itu juga lumayan untuk peningkatan siswa.
8	Jika hasil belajar peserta didik menurun apa solusi yang bapak/ibu berikan?	melakukan remedial dan melakukan pertemuan di kelas dengan keterbatasan waktu dan tatap muka yang terbatas untuk menjelaskan kembali materinya
9	Apakah alokasi waktu yang dikurangi dalam pelajaran kimia menyebabkan penurunan dalam	solusinya itu dengan belajar secara efektif yaitu dengan melakukan metode pembelajaran yang fokus

	hasil belajar, solusi apa yang dapat bapak/berikan?	kepada inti pembelajaran tidak lagi berfokus kepada materi secara keseluruhan. seperti dikasih projek basis learning, problem basis learning jadi anak-anak langsung ke metode masalah langsung ke intinya dan mereka langsung dapat materi yang ingin disampaikan
10	Bagaimana cara Bapak/Ibu menyampaikan materi pembelajaran agar hasil belajar dapat tercapai KKM?	yang pertama tadi dilakukan pembelajaran secara langsung, dengan membahas soal evaluasi seperti yang lagi trend sekarang ini soal hots, soal mots, dan lots

Responder 3

Hari/ Tanggal : Selasa, 28 Maret 2022  
 Sekolah : MAN Aceh Barat Daya  
 Narasumber : ibu Mella Yulian, S. Pd

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa saja kendala-kendala yang sering bapak/ibu alami selama pembelajaran online?	yang dialami saat pembelajaran online ialah siswa kurang konsentrasi terhadap pembelajaran apalagi dengan jaringan yang kadang-kadang lemot dan siswa kadang-kadang tidak memiliki kuota internet.
2	Bagaimana hasil belajar peserta didik selama menggunakan media pembelajaran online dimasa pandemi?	hasil belajar kalo dimasa pandemi masih juga mengalami penurunan walaupun sudah menggunakan media-media yang ada dibandingkan hasil belajar yang ada sebelum pandemi.
3	Apakah kegiatan belajar mengajar yang dijalani saat ini efektif untuk keberhasilan proses belajar ?	kalo saat ini dimasa pandemi kurang efektif karna banyak dari siswa memiliki kendala yang berbeda-beda dari masing-masing siswa ada yang terkendala jaringan, kuota internet, tidak paham belajar secara online,

		bosan dan guru pun tidak bisa leluasa mengontrol siswa kalo belajar secara jarak jauh.
4	Bagaimana bapak/ibu mengukur efektifitas keberhasilan proses belajar?	sesudah melakukan evaluasi pada siswa dengan melihat hasil setelah evaluasi saya juga melihat keaktifan siswa selama proses belajar mengajar.
5	Apa saja faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dimasa pandemi?	Faktor yang mempengaruhi hasil belajar ada beberapa seperti minat belajar siswa, faktor ekonomi keluarga juga dapat mempengaruhi kelangsungan belajar siswa.
6	Faktor apa saja yang membuat penurunan pada hasil belajar siswa ?	banyak hal yang bisa membuat faktor penurunan hasil belajar yaitu saat siswa tidak mengikuti kelas online, dan mengampangkan tugas, faktor malas dan faktor waktu.
7	Faktor apa saja yang membuat peningkatan pada hasil belajar siswa ?	kembalinya belajar seperti biasa tidak ada lagi pembelajaran yang dilakukan secara online.
8	Jika hasil belajar peserta didik menurun apa solusi yang bapak/ibu berikan?	solusi ibu lakukan membeikan remedial kepada siswa-siswa yang nilainya belum tuntas KKM
9	Apakah alokasi waktu yang dikurangi dalam pelajaran kimia menyebabkan penurunan dalam hasil belajar, solusi apa yang dapat bapak/berikan?	kalo dimasa pandemi ini dengan alokasi waktu yang dikurangi pembelajaran yang dilakukan agak susah karna kenbayakan dari kita untuk mengerti pembelajaran tidak bisa sekali menjalaskan pasti ada materi harus bebrapaka kali diulang karna sebagian siswa itu gak langsung paham solusi yang ibu berikan saat alokasi yang dikurangi ini ya dengan menyuruh siswa lebih banyak juga belajar mandiri dan disertai dengan tugas-tugas nantinya.
10	Bagaimana cara Bapak/Ibu menyampaikan materi pembelajaran agar hasil belajar dapat tercapai KKM?	dengan cara sering melakukan kuis dengan siswa dan melakukan pembelajaran dengan langsung merujuk kepada pokok permasalahannya.

*Lampiran 15: Dokumentasi Penelitian*



Gambar 1. peneliti membagikan soal tes kepada peserta didik



Gambar 2. Peserta didik mengerjakan soal tes



Gambar 3. Peneliti membagikan angket



Gambar 4. Peserta didik mengisi angket



Gambar 5. Wawancara guru bidang studi kimia

*Lampiran 16: Riwayat Hidup***DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Ulfah Thahirah Efda  
 Nim : 170208001  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Program Studi : Pendidikan Kimia (PKM)  
 Tempat/Tanggal Lahir : Bineh Krueng, 20 Agustus 1999  
 Alamat : Rukoh, Kec. Syiah Kuala, Kab.Kota Banda Aceh  
 Agama : Islam  
 Telp/HP : 082277029939  
 Email : [170208001@student.ar-raniry.ac.id](mailto:170208001@student.ar-raniry.ac.id)

**RIWAYAT PENDIDIKAN**

TK :  
 MIN : SDN 4 Tangaan-Tangan Tahun lulus : 2011  
 MTs : MTsN Manggeng Tahun lulus : 2014  
 SMA : MAN Aceh Barat Daya Tahun lulus : 2017  
 Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

**DATA ORANG TUA**

Nama Ayah : Ir. Darwilis  
 Pekerjaan Ayah : PNS  
 Nama Ibu : Efni Juita  
 Pekerjaan Ibu : IRT  
 Alamat Lengkap : Ds. Bineh Krueng, Kec.Tangan-Tangan , Kab.Aceh Barat Daya