

**ANALISIS PERKEMBANGAN KOMPETENSI SOSIAL  
EMOSIONAL SISWA MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN KOLABORATIF BERBASIS APLIKASI  
TWITTER PADA MATERI HIDROKARBON**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Sains  
dan Teknologi dalam Jurusan Pendidikan Kimia



Oleh:

**CUHARTATI**

**NIM. 1708076011**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG**

**2021**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Cuhartati

NIM : 1708076011

Jurusan : Pendidikan Kimia

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**Analisis Perkembangan Kompetensi Sosial Emosional  
Siswa melalui Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis  
Aplikasi *Twitter* pada Materi Hidrokarbon**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 26 Juni 2021

Pembuat Pernyataan,



Cuhartati

NIM. 1708076011



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
Jl. Prof Dr. Hamka (Kampus II) Ngalyan Semarang  
Telp.(024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

HALAMAN PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini :

Judul : **Analisis Perkembangan Kompetensi Sosial Emosional Siswa Melalui Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Aplikasi Twitter pada Materi Hidrokarbon**

Penulis : Cuhartati  
NIM : 1708076011  
Prodi : Pendidikan Kimia

Telah diujikan dalam sidang *munaqosah* oleh dewan penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam ilmu pendidikan kimia.

Semarang, 29 Juni 2021

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang

Wirda Udaibah, S.Si., M.Si  
NIP. 19850104 200912 2 003

Sekretaris Sidang

Fachri Hakim, M.Pd  
NIDN. 2003089101

Penguji Utama I

Dr. H. A. Hasmy Hashona, M.A  
NIP. 19640308 199303 1 002

Penguji Utama II

Atik Rahmawati, S.Si., M.Si  
NIP. 19750516 200604 2 002

Pembimbing

Dr. Ervin Tri Suryandari, M.Si  
NIP. 19740716 200912 2 001

## NOTA DINAS

Semarang, 26 Juni 2021

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Kimia  
Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Walisongo Semarang

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Analisis Perkembangan Kompetensi Sosial Emosional Siswa melalui Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Aplikasi *Twitter* pada Materi Hidrokarbon**  
Nama : Cuhartati  
NIM : 1708076011  
Jurusan : Pendidikan Kimia

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosyah.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Pembimbing



Dr. Ervin Tri Suryandari M.Si

NIP. 19740716 200912 2 001

## ABSTRAK

Nama : Cuhartati  
NIM : 1708076011  
Judul : Analisis Perkembangan Kompetensi Sosial Emosional Siswa melalui Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Aplikasi *Twitter* pada Materi Hidrokarbon

Sikap sosial siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Salem Kabupaten Brebes masih cenderung *negative* ketika pembelajaran kimia, sikap siswa tersebut sangat berkaitan erat dengan motivasi belajar. Oleh karena itu, untuk mengembangkan aspek sosial siswa model pembelajaran kolaboratif dalam pembelajaran digunakan untuk membangun kompetensi sosial emosional siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil analisis perkembangan kompetensi sosial emosional siswa melalui model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada materi hidrokarbon. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan melibatkan 14 narasumber diantaranya adalah 1 guru kimia dan 13 siswa kelas XI MIPA 2. Pengumpulan data penelitian dilakukan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil observasi sebanyak 11 siswa (84%) mengalami perkembangan sosial emosional yang sangat baik (BSB) dan 1 siswa (8%) mengalami perkembangan sosial emosional sesuai harapan (BSH), hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada materi hidrokarbon dapat digunakan untuk mengembangkan kompetensi sosial emosional siswa. Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa perkembangan sosial emosional siswa melalui model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada materi hidrokarbon dapat terlihat dari 5 kategori sosial emosional yang tercermin dalam sikap siswa membangun hubungan yang positif dengan lingkungan sosialnya dalam belajar, kemampuannya berkomunikasi, kerja sama, toleransi dan menghargai perbedaan.

**Kata Kunci:** Kompetensi, Sosial Emosional, Pembelajaran Kolaboratif

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Analisis Perkembangan Kompetensi Sosial Emosional Siswa melalui Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Aplikasi Twitter pada Materi Hidrokarbon* sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Sains dan Teknologi jurusan Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu dengan selesainya skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Imam Taufiq, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisogo Semarang
2. Bapak Dr. H. Ismail, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ilmu Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
3. Ibu Atik Rahmawati, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
4. Ibu Dr. Ervin Tri Suryandari, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan,

bimbingan dan koreksi sehingga skripsi dapat terselesaikan

5. Segenap Bapak/Ibu Dosen Fakultas Ilmu Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang yang telah memberikan wawasan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
6. Bapak Nur Rokhman, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Salem Kabupaten Brebes yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Salem Kabupaten Brebes
7. Bapak H. Imam Taufik, S.Pd. selaku guru kimia di SMA Negeri 1 Salem Kabupaten Brebes yang telah meluangkan waktunya untuk membantu penulis selama penelitian
8. Siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Salem Kabupaten Brebes yang telah berpartisipasi dan membantu penulis selama penelitian
9. Kedua orang tua penulis yaitu Ibu Risoh dan Bapak Daryanto yang selalu memberikan doa, dukungan dan motivasi
10. Keluarga besar jurusan Pendidikan Kimia A angkatan 2017 yang memberikan semangatnya untuk menyelesaikan skripsi

11. Semua pihak yang telah berkontribusi dan memberikan dukungannya dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka semua di terima oleh Allah SWT dan tercatat sebagai amal shalih. Penulis menyadari akan banyaknya kekurangan dari penulisan skripsi ini, untuk itu saran dari pembaca akan sangat membantu untuk penambahan ilmu dan kemajuan bagi penulis. Akhirnya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 26 Juni 2021

Penulis



Cuhartati

NIM. 1708076011

## DAFTAR ISI

Halaman judul	
Pernyataan Keaslian .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Nota Dinas .....	iii
Abstrak .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Lampiran .....	xiii

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Fokus Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	9

### **BAB II ANALISIS PERKEMBANGAN KOMPETENSI SOSIAL EMOSIONAL**

A. Kajian Pustaka .....	12
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	30

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Pendekatan Penelitian .....	34
B. <i>Setting</i> Penelitian .....	35
C. Sumber Data .....	40
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	41
E. Keabsahan Data .....	44
F. Analisis Data .....	45

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	48
B. Pembahasan .....	74
C. Keterbatasan Penelitian .....	80

#### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan .....	82
B. Implikasi .....	83
C. Saran.....	83

#### **Daftar Pustaka**

#### **Lampiran**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rumus Senyawa Alkana .....	28
Tabel 4.1 Kategori Penilaian Lembar Observasi .....	49
Tabel 4.2 Hasil Nilai Observasi Perkembangan Sosial Emosional Siswa.....	50
Tabel 1. Instrumen Penilaian Sikap .....	95
Tabel 2. Instrumen Penilaian Rasa Ingin Tahu .....	97
Tabel 3. Instrumen Penilaian Jujur .....	98
Tabel 4. Instrumen Penilaian Disiplin .....	99
Tabel 5. Instrumen Penilaian Tanggung Jawab .....	100
Tabel 6. Instrumen Penilaian Bekerja Sama .....	101
Tabel 7. Instrumen Lembar Wawancara Guru .....	102
Tabel 8. Instrumen Lembar Wawancara Siswa .....	104
Tabel 9. Rekap Data Penilaian Sikap Rasa Ingin Tahu ..	107
Tabel 10. Rekap Data Penilaian Sikap Jujur .....	108
Tabel 11. Rekap Data Penilaian Sikap Disiplin .....	109
Tabel 12. Rekap Data Penilaian Sikap Tanggung Jawab.	110
Tabel 13. Rekap Data Penilaian Sikap Bekerja Sama ....	111

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Pola Penelitian .....	38
Gambar 3.2 Tahap Pembelajaran .....	39
Gambar 1 Tampilan akun <i>Twitter</i> peneliti dilihat dari <i>handphone</i> .....	62
Gambar 2 <i>Rules</i> (aturan) selama pembelajaran berlangsung .....	63
Gambar 3 Salam pembuka pelajaran .....	64
Gambar 4 Absensi awal .....	64
Gambar 5 (a) Penyampaian tujuan .....	65
Gambar 5 (b) Teknis pembelajaran .....	65
Gambar 6 Penyampaian materi pembelajaran .....	66
Gambar 7 Tampilan <i>Focus Group</i> (FG) dan <i>Home Group</i> (HG) dilihat dari akun <i>Twitter</i> peneliti .....	66
Gambar 8 Tampilan kegiatan diskusi di FG1 .....	67
Gambar 9 Tampilan kegiatan diskusi di FG 2 .....	68
Gambar 10 Tampilan kegiatan diskusi di FG 3 .....	68
Gambar 11 Tampilan kegiatan diskusi di HG 1 .....	69
Gambar 12 Tampilan kegiatan diskusi di HG 2 .....	70
Gambar 13 Tampilan kegiatan diskusi di HG 3 .....	70
Gambar 14 (a) Tampilan presentasi judul bab melalui <i>timeline</i> akun <i>Twitter</i> peneliti .....	71
Gambar 14 (b) Tampilan presentasi sub bab materi melalui <i>timeline</i> akun <i>Twitter</i> peneliti .....	71

Gambar 15 (a) Detail tampilan presentasi sub bab materi melalui <i>timeline</i> akun <i>Twitter</i> peneliti .....	71
Gambar 15 (b) Detail tampilan presentasi penjelasan materi melalui <i>timeline</i> akun <i>Twitter</i> peneliti .....	71
Gambar 16 Tampilan sesi tanya jawab .....	72
Gambar 17 Penyampaian kesimpulan .....	73
Gambar 18 Absensi akhir .....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Penilaian Sikap .....	93
Lampiran 2 Lembar Wawancara Guru .....	102
Lampiran 3 Lembar Wawancara Siswa .....	104
Lampiran 4 Rekap Data Hasil Observasi Penelitian .....	107
Lampiran 5 Rekap Data Hasil Wawancara Guru .....	112
Lampiran 6 Rekap Data Hasil Wawancara Siswa .....	114
Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	140
Lampiran 8 Surat Keterangan Melaksanakan Riset .....	141
Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup .....	142

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Aspek sosial merupakan salah satu kompetensi lulusan yang harus dicapai siswa pada pembelajaran kurikulum 2013 selain kompetensi pengetahuan dan keterampilan. Permendikbud No. 20 dan 21 tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan bahwa Standar Kompetensi Lulusan kurikulum 2013 mencakup aspek sikap spiritual (KI 1), sikap sosial (KI 2), pengetahuan (KI 3), dan keterampilan (KI 4) serta berbasis pada keterampilan abad 21. Penerapan kurikulum 2013 mencakup penekanan proses berfikir dalam penanaman konsep materi sekaligus pembentukan karakter melalui proses memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari terkait materi pelajaran dan proses siswa menjalani pembelajaran itu sendiri.

Berdasarkan observasi pembelajaran secara *online* melalui aplikasi *Google Meet* di SMA N 1 Salem Kab.Brebes pada kelas XI MIPA 2, diperoleh hasil bahwa para siswa memiliki motivasi belajar yang rendah dalam mempelajari kimia. Hal ini dapat dilihat dari tingkah laku yang dicerminkan seperti tidak mau bertanya terkait

materi yang kurang dipahami ketika pembelajaran berlangsung, dan mengumpulkan tugas melebihi batas waktu yang telah ditentukan. Sikap-sikap negatif siswa terhadap pembelajaran kimia ini dikhawatirkan akan terbawa pada kehidupan mereka sehari-hari dan tertanam menjadi karakter (Maulidya, 2019). Motivasi belajar sangat berkaitan erat dengan sikap siswa. Oleh karena itu, untuk mengembangkan aspek sosial siswa, pendekatan *Social Emotional Learning* (SEL) dalam pembelajaran dapat digunakan untuk membangun kompetensi sosial emosional siswa tanpa melupakan aspek akademiknya (Maulidya, 2019).

SEL adalah proses dimana siswa belajar untuk mengenali dan mengelola emosi, peduli tentang orang lain, membuat keputusan yang baik, berperilaku etis dan bertanggung jawab, mengembangkan hubungan positif dan menghindari perilaku negatif (Elias, 1997). SEL merupakan suatu proses pengembangan kompetensi sosial emosional siswa seperti pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku individu yang dibutuhkan untuk membuat pilihan yang tepat (Yoder, 2014). Integrasi SEL dalam proses pembelajaran maupun program sekolah mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam belajar (Elias, 2014). Penerapan

pendekatan SEL khususnya melalui pembelajaran kolaboratif menunjukkan adanya perkembangan kemampuan berempati, membangun hubungan yang positif dengan orang lain, mengelola emosi dalam konteks sosial maupun akademik serta kemampuan pemecahan masalah dan sikap-sikap positif lainnya (Utami, 2016). Selain itu pengembangan kompetensi SEL siswa juga dapat dilakukan dengan mengintegrasikan SEL dalam berbagai mata pelajaran. SEL juga dapat diterapkan dengan mengintegrasikan skenario kehidupan sehari-hari seperti penggunaan potongan berita-berita baru di koran pada pembelajaran (Zhou, 2014). Hal ini sejalan dengan aplikasi konsep materi pembelajaran kimia yang banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari misalnya pada materi hidrokarbon.

Hidrokarbon merupakan materi pokok yang dipelajari dikelas XI SMA/MA semester ganjil dan merupakan materi yang cukup penting dalam mempelajari ilmu kimia serta berkelanjutan di kelas XII. Materi hidrokarbon juga memberikan pengetahuan tentang nama-nama trivial senyawa kimia, yaitu nama-nama senyawa yang lazim digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Materi ini seharusnya tidak sekedar dihafal melainkan dipahami dengan baik karena materi ini adalah

materi prasyarat untuk materi lanjutan seperti senyawa organik dan benzena.

Berdasarkan hasil kuisioner pra riset di SMA N 1 Salem Kab.Brebes pada kelas XI MIPA 2 diperoleh hasil bahwa 77,8% siswa menyatakan hidrokarbon merupakan materi yang sulit dan sebagian dari mereka mengalami kesulitan dalam menentukan struktur dan tata nama senyawa hidrokarbon. Sejalan dengan hal tersebut untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam mempelajari materi hidrokarbon, guru perlu melakukan upaya peningkatan kualitas pembelajaran melalui kegiatan yang kreatif dan inovatif agar penyajian materi pelajaran kimia menarik dan tidak membosankan bagi siswa yaitu dengan adanya penggunaan media pembelajaran berbasis media sosial.

Media sosial merupakan situs dimana seseorang dapat membuat *web page* pribadi dan terhubung dengan setiap orang yang tergabung dalam media sosial yang sama untuk berbagi informasi dan berkomunikasi. Jika media tradisional menggunakan media cetak dan media *broadcast*, maka media sosial menggunakan internet. Media sosial mengajak siapa saja yang tertarik untuk berpartisipasi dengan memberi *feedback* secara terbuka, memberi komentar, serta membagi informasi dalam

waktu yang cepat dan tidak terbatas. Sangat mudah dan tidak membutuhkan waktu yang lama bagi seseorang dalam membuat akun di media sosial (Hasan, 2017).

Media sosial terbesar yang sering digunakan oleh siswa adalah *facebook*, *twitter* dan *instagram* (Hasan, 2017). Namun disini peneliti lebih tertarik untuk menggunakan media sosial *twitter* sebagai media pembelajaran dikarenakan keunggulannya dibandingkan *facebook* dan *instagram*, diantaranya adalah *twitter* lebih aman karena tingkat *bullying* di *twitter* lebih sedikit dibandingkan *facebook* dan *instagram* (Hasan, 2017). Kemudian mengingat bahwa siswa tingkat SMA/MA masih mengandalkan orangtua untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari termasuk kebutuhan membeli kuota agar tetap terhubung ke internet, maka peneliti lebih memilih *twitter* dibandingkan *instagram* dan *facebook* karena kuota data yang dibutuhkan *twitter* tidak sebanyak *instagram* dan *facebook* (Irfani, 2018).

Seiring dengan berkembangnya teknologi, *twitter* merilis versi terbaru yang dinamakan *Twitter Lite*. *Twitter* bahkan mengklaim bahwa *Twitter Lite* lebih cepat 30% dan lebih hemat data hingga 70%. Hal ini terwujud berkat hadirnya *fitur data saver* baru buatan *twitter*. *Fitur* Ini membuat pengguna yang tinggal di wilayah dengan

koneksi tidak stabil masih bisa menikmati media sosial ini dengan lancar (Irfani, 2018). Dalam pembelajaran ini siswa diharapkan akan termotivasi untuk belajar mengembangkan diri bersama dengan anggota kelompok mereka masing-masing secara *online*, karena mereka berinteraksi dan menerima umpan balik satu sama lain. Hal ini sejalan dengan model pembelajaran kolaboratif dimana siswa akan belajar bersama dengan anggota kelompoknya untuk mengembangkan kompetensi sosial emosional mereka selama pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran kolaboratif adalah proses belajar kelompok yang setiap anggota menyumbangkan informasi, pengalaman, ide, sikap, pendapat, kemampuan, dan keterampilan yang dimilikinya untuk secara bersama-sama saling meningkatkan pemahaman seluruh anggota (Sudarman, 2008). Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa belajar melalui kolaboratif dibandingkan dengan pembelajaran kompetitif atau individu, biasanya menghasilkan prestasi yang lebih tinggi, lebih baik hubungan psikologisnya (merawat, dukungan, dan komitmen), kompetensi sosial, dan harga diri (An, 2008). Pendapat lain menyatakan bahwa model pembelajaran ini memberikan peluang untuk saling belajar pada masing-masing anggota kelompok sehingga

dapat mempengaruhi motivasi siswa dalam belajar (Ika, 2017). Hal ini yang melatarbelakangi peneliti mengangkat judul Analisis Perkembangan Kompetensi Sosial Emosional Siswa melalui Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Aplikasi *Twitter* pada Materi Hidrokarbon.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perkembangan kompetensi sosial emosional siswa melalui model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* (studi pada sub materi pokok hidrokarbon). Indikator sikap siswa yang dapat dikaitkan sesuai analisis kompetensi sosial emosional melalui model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada sub materi pokok hidrokarbon adalah sikap: jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, dan rasa ingin tahu. Hasil penelitian ini akan ditampilkan dalam bentuk pembahasan kategori-kategori yaitu lima kompetensi sosial emosional yang dirumuskan oleh CASEL (*Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning*) diantaranya adalah *self awareness, self management, social awareness, relationship management, dan responsible decision making* (Maulidya, 2019).

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah yaitu sebagai berikut:

1. Tingkat motivasi siswa di SMA N 1 Salem Kab.Brebes pada kelas XI MIPA 2 dalam belajar kimia masih rendah dan berakibat pada timbulnya sikap-sikap negatif siswa selama pembelajaran kimia berlangsung
2. 77,8% siswa di SMA N 1 Salem Kab.Brebes pada kelas XI MIPA 2 menyatakan bahwa hidrokarbon merupakan materi yang sulit dan sebagian dari mereka mengalami kesulitan dalam menentukan struktur dan tata nama senyawa hidrokarbon

### **C. Fokus Masalah**

Fokus masalah dibuat agar penelitian lebih terarah dan batas-batas masalahpun diketahui secara jelas. Seperti pengertian fokus penelitian menurut Moleong (2006:92) bahwa fokus penelitian berfungsi sebagai pedoman dalam melakukan pembahasan terhadap hasil penelitian yang telah ditetapkan. Fokus dalam penelitian ini yaitu:

1. Pemanfaatan media sosial *twitter* dalam analisis perkembangan kompetensi sosial emosional siswa melalui model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia.
2. Bentuk-bentuk *feedback* dari siswa terhadap pembelajaran model pembelajaran kolaboratif

berbasis aplikasi *twitter* untuk menganalisis perkembangan kompetensi sosial emosional siswa pada materi hidrokarbon.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana hasil analisis perkembangan kompetensi sosial emosional siswa melalui model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada materi hidrokarbon?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: untuk mengetahui hasil analisis perkembangan kompetensi sosial emosional siswa melalui model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada materi hidrokarbon

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Teoretis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dalam

dunia pendidikan, terutama mengenai penggunaan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* sebagai model dan media pembelajaran *online*.

2. Manfaat bagi peneliti, siswa, guru dan sekolah

a. Peneliti

Melalui penelitian ini peneliti dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung sekaligus berbagi ilmu dengan analisis perkembangan kompetensi sosial emosional siswa melalui model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada materi hidrokarbon.

b. Siswa

Model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* dapat digunakan untuk mengembangkan kompetensi sosial emosional siswa pada materi hidrokarbon.

c. Guru

Media *twitter* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang dapat dikembangkan oleh guru untuk pelaksanaan model pembelajaran kolaboratif secara *online*.

d. Sekolah

Penelitian ini dapat memberikan informasi sebagai masukan dalam peningkatan kualitas sekolah dan pengajar mata pelajaran kimia di sekolah sehingga sekolah dapat mencermati kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran.

## **BAB II**

### **ANALISIS PERKEMBANGAN KOMPETENSI SOSIAL EMOSIONAL**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Model Pembelajaran**

Model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar (Suprijono, 2009).

Sebagaimana pendapat Joice, dkk (1992:1) yang dikutip oleh Trianto (2007) bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang dapat kita gunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas atau mengatur tutorial dan untuk menentukan material/perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku, film, program media komputer, dan kurikulum (sebagai kursus untuk belajar). Setiap model mengarahkan kita untuk mendesain pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai berbagai tujuan (Trianto, 2007).

## 2. Model Pembelajaran Kolaboratif

Duin, Jorn, DeBower, dan Johnson (1994) dalam M Asrori (2003:110), mendefinisikan pembelajaran kolaboratif sebagai suatu proses di mana dua orang atau lebih merencanakan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi kegiatan bersama. Seorang pakar pembelajaran kolaboratif menyatakan "*Knowledge is something people construct by talking together and reaching agreement*" (Bruffee, 1993 dalam Barkley, 2007:6) artinya pengetahuan dibangun sebagai hasil pembicaraan bersama dan mencapai kesepakatan. Tujuan dari pembelajaran kolaboratif adalah mengembangkan kemampuan berpikir sendiri dan juga untuk mengurangi watak yang *idealisme* dalam pembelajaran (Barkley, 2007:6).

Menurut Adi W. Gunawan (2006:127-128) kelebihan model pembelajaran kolaboratif diantaranya adalah:

- a. Melatih rasa peduli, perhatian, dan kerelaan untuk berbagi
- b. Meningkatkan rasa penghargaan terhadap orang lain
- c. Melatih kecerdasan emosional
- d. Mengutamakan kepentingan kelompok di atas kepentingan pribadi
- e. Mengasah kecerdasan interpersonal

- f. Melatih kemampuan bekerja sama / *teamwork*
- g. Melatih mendengarkan pendapat orang lain
- h. Melatih *management* konflik
- i. Melatih kemampuan berkomunikasi
- j. Siswa tidak malu bertanya kepada temannya sendiri
- k. Kecepatan dan hasil belajar meningkat pesat
- l. Peningkatan daya ingat terhadap materi yang dipelajari
- m. Meningkatkan motivasi dan suasana belajar

Sedangkan kelemahan model pembelajaran kolaboratif diantaranya adalah:

- a. Siswa yang lebih pintar bila belum mengerti tujuan sesungguhnya dari proses ini akan merasa sangat dirugikan.
- b. Siswa yang lebih pintar akan merasa keberatan karena nilai yang diperoleh akan ditentukan oleh capaian kelompoknya.
- c. Bila kerja sama tidak dapat dijalankan dengan baik, maka yang akan bekerja hanyalah beberapa siswa yang pintar dan aktif saja (Adi W. Gunawan, 2006: 127).

### **3. Media Pembelajaran**

Pengertian media pembelajaran anatara lain disampaikan oleh beberapa pakar pendidikan. Aristo

Rahardi (2003: 9) menuliskan menurut *Association for Educational Communications Technology* (AECT), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan. Sedangkan Noehi Nasution (2004: 7) menuliskan media pembelajaran menurut (1) Gagne, media pembelajaran sebagai komponen sumber belajar di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar, (2) Briggs, media pembelajaran adalah wahana fisik yang mengandung materi pelajaran dan (3) Wilbur Schramm, media pembelajaran adalah teknik pembawa informasi atau pesan pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang dapat membangkitkan minat atau keinginan, motivasi siswa, dan bahkan dapat membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran sangat penting untuk membentuk keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran, sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai secara maksimal.

#### **4. Media Sosial**

Kaplan & Haelein dalam Abbas (2014: 26) mendefinisikan bahwa media sosial adalah sebuah

kelompok aplikasi yang menggunakan basis internet dan teknologi *web.2.0* yang memungkinkan pertukaran dan penciptaan *user-generated content*. Sedangkan Media sosial menurut Utari (2011: 51) adalah sebuah media *online* dimana para penggunanya dapat dengan mudah berpartisipasi. Berpartisipasi dalam arti seseorang akan dengan mudah berbagi informasi, menciptakan *content* atau isi yang diterimanya dan seterusnya. Sedangkan menurut Aer (2014: 107) Media sosial adalah sebuah media *online*, dengan para penggunanya bisa dengan mudah berpartisipasi, berbagi, dan menciptakan isi meliputi *blog*, jejaring sosial, *wiki*, forum dan dunia *virtual*. Jejaring sosial merupakan bentuk media sosial yang paling umum digunakan oleh masyarakat di seluruh dunia.

Berdasarkan berbagai definisi media sosial maka dapat disimpulkan bahwa media sosial adalah media *online* berbasis internet untuk memudahkan penggunanya dalam berpartisipasi dengan cepat melalui bentuk-bentuk media sosial, seperti *blog*, *wiki*, jejaring sosial, forum dan dunia *virtual*.

## **5. *Twitter* sebagai Media Sosial**

Media sosial memiliki banyak bentuk, diantaranya yang paling populer adalah *microblogging* (*Twitter*),

*facebook* dan *blog*. *Twitter* adalah suatu situs *web* yang merupakan layanan dari *microblog*, yaitu suatu bentuk *blog* yang membatasi ukuran setiap *post*-nya, yang memberikan fasilitas bagi pengguna untuk dapat menuliskan pesan dalam *twitter* update hanya berisi 140 karakter. Menurut Zarela dalam Setyani (2013: 6) *twitter* merupakan salah satu jejaring sosial yang paling mudah digunakan, karena hanya memerlukan waktu yang singkat tetapi informasi yang disampaikan dapat langsung menyebar secara luas.

*Twitter* adalah sebuah situs *web* yang dimiliki dan dioperasikan oleh *Twitter Inc* yang dibentuk pada tahun 2006 oleh Jack Dorsey. *Twitter* berbasis di San Brunomor, California dekat San Francisco, dimana situs ini pertama kali dibuat. *Twitter* memiliki *content* yang menarik dan berbeda dengan media sosial lainnya, seperti:

a. Halaman Utama (*Home*)

Pada halaman utama kita bisa melihat *tweet* “kicauan” yang dikirimkan oleh orang-orang yang menjadi teman kita. Halaman utama disebut juga sebagai *timeline*. *Timeline* menciptakan sebuah rangkaian *tweet* yang terorganisir sesuai dengan waktu *tweet*nya.

b. “Kicauan” (*Tweet*)

Pesan atau informasi yang ditulis dalam *shout box* yang berfungsi sama seperti *update* status pada *facebook*. Bedanya untuk *twitter* hanya mencakup 140 karakter huruf.

c. Profil

Pada halaman ini yang akan dilihat oleh seluruh orang mengenai profil atau data diri serta “kicauan” yang sudah pernah dikirim.

d. Pengikut (*Follower*)

Pengikut adalah pengguna lain yang ingin menjadikan kita sebagai teman. Bila pengguna lain menjadi pengikut akun seseorang, maka “kicauan” seseorang yang diikuti tersebut akan masuk ke dalam halaman utama.

e. Mengikuti (*Following*)

Kebalikan dari pengikut, mengikuti adalah akun seseorang yang mengikuti akun pengguna lain agar “kicauan” yang dikirim oleh orang yang diikuti tersebut masuk ke dalam halaman utama.

f. *Replay*

Digunakan membuat *tweet* baru untuk langsung membalas *tweet* yang ditujukan kepada kita.

g. *Retweet*

*Retweet* berarti menggunakan *tweet* orang lain sebagai *tweet* sendiri tetapi umumnya pencipta *tweet* itu pertama kali dipertahankan. *Retweet* digunakan bila kita setuju atau sepaham dengan isi dari *tweet* yang di *retweet*.

h. Gamita (*Mentions*)

Biasanya *content* ini merupakan balasan dari percakapan agar sesama pengguna bisa langsung menandai orang yang akan diajak bicara.

i. *Favourite*

Biasanya “kicauan” tertentu akan ditandai sebagai *favourite* agar tidak hilang oleh halaman selanjutnya.

j. Pesan Langsung (*Direct Message*)

Pesan langsung bisa disebut juga sebagai *Personal Chat* karena pengiriman pesan langsung di antara pengguna tanpa ada pengguna lain yang bisa melihat pesan tersebut kecuali pengguna yang dikirim pesan.

k. Tagar (*Hastag*)

Tagar yang ditulis di depan topik tertentu agar pengguna lain bisa mencari topik yang sejenis yang ditulis oleh orang lain.

l. Senarai (*List*)

Pengguna *twitter* dapat mengelompokkan *followed* mereka ke dalam satu *group* atau senarai sehingga

memudahkan untuk dapat melihat secara keseluruhan para nama(*username*) yang mereka ikuti (*follow*).

m. Topik Hangat (*Trending Topic*)

Secara garis besar *trending topic* adalah topik yang sedang dibicarakan oleh banyak pengguna dalam suatu waktu yang bersamaan. Kemudian secara spesifik yaitu sebuah kata, frase atau yang ditandai dengan tagar (#).

## 6. Kompetensi Sosial Emosional

Kompetensi sosial emosional adalah kemampuan untuk memahami, mengelola dan mengekspresikan aspek-aspek sosial emosional kehidupan seseorang, dengan demikian seorang anak mampu meraih keberhasilan, melaksanakan tugas sehari-hari seperti belajar, membentuk hubungan atau berinteraksi, memecahkan masalah kehidupan sehari-hari serta beradaptasi dengan tuntutan pertumbuhan dan perkembangan yang kompleks (Hadi, 2011).

Goleman (dalam Elias, 1997) menjelaskan kecerdasan emosional terdiri dari lima bidang, yaitu 1) *self awareness*; mengenal perasaan (kesadaran) karena berada dalam situasi kehidupan nyata, 2) *managing emotions*; mengatur emosi dengan perasaan yang kuat sehingga tidak kewalahan dan terbawa oleh emosi, 3) *self*

*motivation*; motivasi diri yang berorientasi pada tujuan dan mampu menyalurkan emosi ke arah hasil yang diinginkan, 4) *empathy and perspective taking*; berempati dan mengenali emosi dan memahami sudut pandang orang lain, 5) *social skills*, kemampuan menjaga hubungan di lingkungan sosial. Kelima area inteligensi sosial tersebut dijadikan sebagai kompetensi kunci yang dapat dikembangkan, dipraktikkan dan dikuatkan dalam pembelajaran sosial emosional (Elias, 1997). Bentuk-bentuk tersebut oleh *Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning* (CASEL) dikembangkan kedalam komponen-komponen *Social Emotional Learning* (SEL). Adapun komponen-komponen SEL adalah sebagai berikut:

a. Kesadaran Diri (*Self Awareness*)

*Self awareness* berkaitan dengan kemampuan untuk mengenali diri secara akurat mengenai emosi, pikiran dan nilai atau *value* diri. Ada 5 kemampuan yang berkaitan dengan *self awareness*, yaitu:

- 1) Mengidentifikasi emosi: seseorang harus mengidentifikasi emosi yang dimiliki karena emosi ini berkaitan erat dengan aktivitas yang dilakukan

- 2) *Self perception* yang akurat karena pada dasarnya kesadaran diri berkaitan dengan diri sendiri, perlu mengenali bagaimana dirinya apakah baik atau buruk
  - 3) Mengenali keunggulannya karena masing-masing anak memiliki keunggulan yang berbeda
  - 4) Memiliki kepercayaan diri yang akan sangat berpengaruh untuk kehidupan sosialnya. Misalnya berinteraksi dengan orang lain.
  - 5) Memiliki keyakinan diri untuk mencapai tujuan dengan kemampuan yang dimiliki
- b. Manajemen Diri (*Self Management*)

*Self management* berkaitan mengenai kemampuan untuk mengatur emosi, pikiran, perilaku di berbagai situasi. Ada 6 kemampuan yang berkaitan dengan *self management*, yaitu:

- 1) Menahan hasrat atau nafsu yang berkaitan dengan menunda perayaan atau kepuasan diri sendiri
- 2) Manajemen stress untuk membantu bertahan di kondisi tertentu, misalnya saat belajar, sehingga tujuannya tercapai.
- 3) Mendisiplinkan diri dan dalam hal ini termasuk mengontrol perasaan dan hasrat diri

- 4) Mengatur tujuan yang ingin dicapai
  - 5) Memotivasi diri: anak butuh dorongan dari dalam dirinya sendiri agar bisa bertindak untuk mencapai tujuan yang diinginkan
  - 6) Kemampuan berorganisasi yang akan bermanfaat untuk mengatur informasi dan waktu
- c. Kesadaran Sosial (*Social Awareness*)
- Social awareness* berkaitan dengan kemampuan untuk bisa berempati dengan orang lain dan mengambil perspektif dari berbagai sudut pandang. Ada 4 kemampuan yang berkaitan dengan *social awareness*, yaitu:
- 1) Pengambilan atau melihat dari perspektif: kemampuan ini berkaitan erat dengan pemahaman dari sudut pandang yang berbeda di kondisi dan situasi tertentu
  - 2) Empati berkaitan dengan memahami apa perasaan orang lain karena seakan menempatkan diri di posisi orang tersebut
  - 3) Mengapresiasi dan menghormati perbedaan yang dimiliki antar individu
  - 4) Menghormati orang lain dengan pikiran terbuka dan tidak sembarangan melakukan penghakiman atas kondisi tertentu

- d. Kemampuan Berelasi (*Relationship Management*)
- Relationship management* berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk membangun dan memelihara suatu hubungan yang sehat antar individu dan kelompok. Ada 6 kemampuan yang berkaitan dengan *Relationship management*, yaitu:
- 1) Berkomunikasi dengan jelas: berkaitan dengan berbicara atau menyampaikan pendapat
  - 2) Mendengarkan dan meresponnya dengan baik
  - 3) Bekerja sama dengan yang lain untuk meraih tujuan
  - 4) Tahan dari tekanan sosial dan kemampuan ini sangat erat kaitannya dengan *self management skill*
  - 5) Perundingan masalah secara konstruktif yang melibatkan pencapaian untuk saling memuaskan dan memenuhi kebutuhan dari semua pihak
  - 6) Menawarkan dan mencari bantuan jika diperlukan karena tidak semua orang mampu bertahan di kondisi yang berbeda-beda
- e. Pembuatan Keputusan Bertanggung Jawab (*Responsible Decision Making*)
- Responsible decision making* berkaitan dengan pembuatan pilihan konstruktif yang benar dan cara

bertindak sesuai etis, norma sosial dan keselamatan. Ada 5 kemampuan yang berkaitan dengan *Responsible decision making*, yaitu:

- 1) Mengidentifikasi masalah: apakah masalah yang dihadapi tersebut mudah atau susah masalahnya atau justru sebaliknya dan butuh bantuan dari orang dewasa.
- 2) Menganalisa situasi yang berkaitan erat dengan mengidentifikasi masalah
- 3) Mengatasi masalah yang dihadapi
- 4) Mempertimbangkan tanggung jawab dari keputusan yang diambil
- 5) Evaluasi dan introspeksi diri sebagai bentuk perubahan atas keputusan yang diambil

## **7. Materi Pembelajaran Hidrokarbon**

Hidrokarbon adalah senyawa yang memiliki bahan dasar karbon dan hidrogen. Sifat-sifat karbon yang unik seperti kemampuan untuk membuat rantai yang panjang menyebabkan banyaknya jenis-jenis senyawa hidrokarbon. Senyawa-senyawa hidrokarbon dapat pula membentuk turunan-turunan atau *derivatif* lantaran bentuk rantai dan gugusan-gugusan yang terbentuk. Nomenklatur untuk jenis-jenis senyawa hidrokarbon itu terbagi dua: IUPAC dan trivial. Biasanya, IUPAC

digunakan untuk keperluan ilmiah/saintifik sementara trivial untuk keperluan komersial. Terdapat tiga golongan hidrokarbon: alkana, alkena, dan alkuna (alkadiena).

**a. Klasifikasi Hidrokarbon**

Klasifikasi hidrokarbon yang dikelompokkan oleh tatanama organik adalah:

- 1) Hidrokarbon jenuh/tersaturasi (alkana) adalah hidrokarbon yang paling sederhana. Hidrokarbon ini seluruhnya terdiri dari ikatan tunggal dan terikat dengan hidrogen. Rumus umum untuk hidrokarbon tersaturasi adalah  $C_nH_{2n+2}$ . Hidrokarbon jenuh merupakan komposisi utama pada bahan bakar fosil dan ditemukan dalam bentuk rantai lurus maupun bercabang. Hidrokarbon dengan rumus molekul sama tapi rumus strukturnya berbeda dinamakan isomer struktur.
- 2) Hidrokarbon tak jenuh/tak tersaturasi adalah hidrokarbon yang memiliki satu atau lebih ikatan rangkap, baik rangkap dua maupun rangkap tiga. Hidrokarbon yang mempunyai ikatan rangkap dua disebut dengan alkena, dengan rumus umum  $C_nH_{2n}$ . Hidrokarbon yang mempunyai ikatan rangkap tiga disebut alkuna, dengan rumus umum  $C_nH_{2n-2}$ .

- 3) Sikloalkana adalah hidrokarbon yang mengandung satu atau lebih cincin karbon. Rumus umum untuk hidrokarbon jenuh dengan 1 cincin adalah  $C_nH_{2n}$ .
- 4) Hidrokarbon aromatik, juga dikenal dengan arena, adalah hidrokarbon yang paling tidak mempunyai satu cincin aromatik.

Hidrokarbon dapat berbentuk gas (contohnya metana dan propana), cairan (contohnya heksana dan benzena), lilin atau padatan dengan titik didih rendah (contohnya *paraffin wax* dan naftalena) atau polimer (contohnya polietilena, polipropilena dan polistirena).

#### **b. Ciri-Ciri Umum Hidrokarbon**

Hidrokarbon memiliki struktur molekul yang berbeda hal ini menyebabkan rumus empiris antara hidrokarbon pun juga berbeda, jumlah hidrokarbon yang diikat pada alkena dan alkuna pasti lebih sedikit karena atom karbonnya berikatan rangkap. Kemampuan hidrokarbon untuk berikatan dengan dirinya sendiri disebut dengan katenasi, dan menyebabkan hidrokarbon bisa membentuk senyawa-senyawa yang lebih kompleks, seperti sikloheksana atau arena seperti benzena. Kemampuan ini didapat karena karakteristik ikatan diantara atom karbon bersifat *non-polar*. Sesuai dengan teori ikatan valensi, atom karbon harus memenuhi aturan

“4-hidrogen” yang menyatakan jumlah atom maksimum yang dapat berikatan dengan karbon, karena karbon mempunyai 4 elektron valensi. Dilihat dari elektron valensi ini, maka karbon mempunyai 4 elektron yang bisa membentuk ikatan kovalen.

### 1) Alkana

Alkana adalah senyawa hidrokarbon yang semua ikatan-ikatan antar karbonnya adalah ikatan tunggal. Untuk alkana *non*-siklik, rumus umum senyawanya adalah  $C_nH_{2n+2}$ .

Contoh:

Tabel 2.1 Rumus Senyawa Alkana

Rumus kimia	Rumus struktur	Nama IUPAC
CH <sub>4</sub>	CH <sub>4</sub>	Metana
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	Etana
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	Propana
C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	Butana
C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	Pentana
C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	Heksana
C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	Heptana
C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	Oktana
C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	Nonana
C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	Dekana

### 2) Alkena

Alkena adalah hidrokarbon tak jenuh dengan sebuah ikatan rangkap dua antara atom karbon. Alkena asiklik yang paling sederhana, yang membentuk satu ikatan

rangkap dan tidak berikatan dengan gugus fungsional manapun, maka akan membentuk suatu kelompok hidrokarbon dengan rumus umum  $C_nH_{2n}$ . Alkena yang paling sederhana adalah etena atau etilena ( $C_2H_4$ ) Senyawa aromatik seringkali juga digambarkan seperti alkena siklik, tapi struktur dan ciri-ciri mereka berbeda sehingga tidak dianggap sebagai alkena.

### 3) Alkuna

Alkuna adalah hidrokarbon tak jenuh yang memiliki ikatan rangkap tiga. Secara umum, rumus kimianya  $C_nH_{2n-2}$ . Salah satunya adalah etuna yang disebut juga sebagai asetilen dalam perdagangan atau sebagai pengelasan. Untuk alkuna rantai lurus, dinamakan sesuai dengan alkana dengan jumlah atom karbon yang sama, namun diakhiri dengan -una, sedangkan untuk memberikan nama alkuna dengan rantai bercabang sama mirip dengan alkana rantai bercabang namun “rantai utama” pada proses penamaan haruslah melalui ikatan rangkap 3, dan prioritas penomoran dimulai dari ujung yang terdekat ke ikatan rangkap 3.

#### c. Penggunaan Hidrokarbon

Hidrokarbon adalah salah satu sumber energi paling penting di bumi. Penggunaan yang utama adalah sebagai sumber bahan bakar. Dalam bentuk padat, hidrokarbon

adalah salah satu komposisi pembentuk aspal. Metana dan etana berbentuk gas dalam suhu ruangan dan tidak mudah dicairkan dengan tekanan begitu saja. Propana lebih mudah untuk dicairkan, dan biasanya dijual di tabung-tabung dalam bentuk cair. Butana sangat mudah dicairkan, sehingga lebih aman dan sering digunakan untuk pemantik rokok. Pentana berbentuk cairan bening pada suhu ruangan, biasanya digunakan di industri sebagai pelarut *wax*. Heksana biasanya juga digunakan sebagai pelarut kimia dan termasuk dalam komposisi bensin. Heksana, heptana, oktana, nonana, dekana termasuk dengan alkena dan beberapa sikloalkana merupakan komponen penting pada bensin, nafta, bahan bakar jet, dan pelarut industri. Dengan bertambahnya atom karbon, maka hidrokarbon yang berbentuk linear akan memiliki sifat viskositas dan titik didih lebih tinggi, dengan warna lebih gelap.

## **B. Kajian Penelitian yang Relevan**

Hasil penelitian Winner Dominic Chawinga (2017) yang berjudul *“Taking Social Media to a University Classroom: Teaching and Learning Using Twitter and Blogs”*, menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis aplikasi *twitter* dapat meningkatkan respon siswa dimana siswa cenderung lebih berani

mengungkapkan pendapatnya sendiri. Persamaan penelitian Winner (2017) dengan penelitian ini yaitu, keduanya menerapkan media pembelajaran berbasis *twitter* yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sosial emosional siswa dimana salah satunya adalah peningkatan respon siswa dalam menanggapi suatu materi pembelajaran. Perbedaan penelitian Winner (2017) dengan penelitian ini yaitu, penelitian Winner menggabungkan *twitter* dan *blog* untuk media pembelajaran yang lebih efektif dan menarik minat siswa, sedangkan penelitian ini menggunakan model pembelajaran kolaboratif yang berbasis aplikasi *twitter* untuk mengembangkan kemampuan sosial emosional siswa.

Hasil penelitian Maulidya (2019) yang berjudul "*Social Emotional Learning pada Pembelajaran Kimia: Integrasi Metode Group Investigation dan Pembelajaran Kontekstual Untuk Mengembangkan Kompetensi Social Emotional Siswa*", menunjukkan bahwa penerapan *Social Emotional Learning* pada pembelajaran kimia dapat meningkatkan sikap positif dan perubahan perspektif terhadap pelajaran kimia, meningkatnya hubungan siswa dengan teman kelasnya, kerja sama, toleransi, dan mengambil keputusan melalui pemecahan masalah

terkait dirinya, orang lain maupun lingkungan selama proses pembelajaran berlangsung. Persamaan dengan penelitian ini yaitu, keduanya meneliti tentang perkembangan kompetensi sosial emosional siswa dalam pembelajaran kimia. Perbedaannya yaitu penelitian Maulidya (2019) menggunakan metode *Group Investigation* dan Pembelajaran Kontekstual, sedangkan penelitian ini menggunakan model pembelajaran kolaboratif yang berbasis aplikasi *twitter* untuk mengembangkan kompetensi sosial emosional siswa tersebut.

Hasil penelitian Wayan (2019) yang berjudul "*Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia*", menunjukkan bahwa penerapan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien. Persamaan dengan penelitian ini yaitu, keduanya menerapkan media pembelajaran berbasis abad ke-21 sama halnya dengan *twitter* dalam pembelajaran kimia. Perbedaannya yaitu, penelitian Wayan (2019) hanya meneliti perkembangan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran kimia, sedangkan penelitian ini meneliti tentang perkembangan sosial emosional siswa dalam pembelajaran kimia.

Setelah melakukan analisis penelitian dan peninjauan ulang secara seksama terhadap ketiga penelitian tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil analisis ketiga penelitian tersebut sama dengan penelitian yang berjudul "*Analisis Perkembangan Kompetensi Sosial Emosional Siswa melalui Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Aplikasi Twitter pada Materi Hidrokarbon*". Hasil penelitian ini menguatkan hasil ketiga penelitian diatas, dimana penggunaan model pembelajaran secara *online* berbasis aplikasi *twitter* dapat membuat siswa lebih berani bertanya dan mengungkapkan pendapatnya sendiri serta penerapan model pembelajaran yang sesuai dapat membangkitkan minat siswa dalam belajar, membangun hubungan yang positif dengan lingkungan sosialnya berkaitan dengan kerja sama, toleransi dan pengambilan keputusan yang bertanggung jawab.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif (*qualitative research*). Bogdan dan Taylor (Moleong, 2007: 4) mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

Penelitian kualitatif ini secara spesifik lebih diarahkan pada penggunaan metode studi kasus. Sebagaimana pendapat Lincoln dan Guba (Sayekti Pujosuwarno, 1992: 34) yang menyebutkan bahwa pendekatan kualitatif dapat juga disebut dengan *case study* ataupun *qualitative*, yaitu penelitian yang mendalam dan mendetail tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan subjek penelitian. Jenis metode penelitian ini digunakan oleh peneliti dengan maksud mendeskripsikan dan menganalisis sehingga dapat membangun pengetahuan melalui pemahaman dan penemuan tentang model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada materi hidrokarbon.

## B. *Setting Penelitian*

Model pembelajaran kolaboratif merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep teori melalui pengalaman belajar observasi praktek secara empiris, model ini dilaksanakan untuk mengurangi kejenuhan belajar di dalam kelas.

Adapun model pembelajaran dan implementasinya dapat diuraikan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Peneliti dan siswa membuat akun *twitter*, dimana akun *twitter base* khusus yang dibuat peneliti sudah dilengkapi dengan aturan yang berlaku ketika pembelajaran berlangsung dan siswa diharuskan untuk mengikuti akun *base* tersebut.
2. Peneliti membuat *Group Direct Message (GDM)* di *twitter* untuk keperluan absensi kehadiran dan sebagai ruang untuk menjelaskan tujuan dan teknik pembelajaran.
3. Sebelum peneliti memulai pembelajaran, siswa terlebih dahulu diberikan penjelasan dan intruksi tentang model pembelajaran kolaboratif dan hal-hal yang harus dilakukan oleh siswa.
4. Peneliti menjelaskan isi materi selama 15 menit.
5. Peneliti membagi siswa kedalam beberapa kelompok *Focus Group (FG)* yang terdiri dari 3-5 orang per

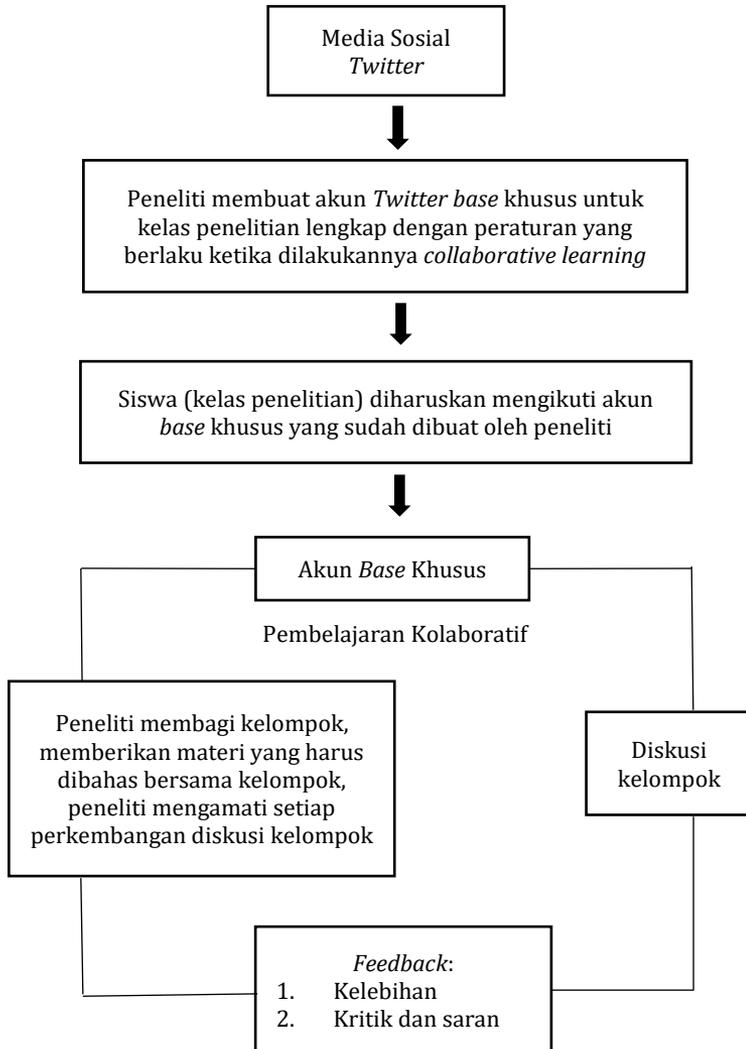
kelompok, tiap FG akan membahas subtopik tertentu sesuai intruksi peneliti.

6. Semua siswa berdiskusi sesuai kelompoknya masing-masing untuk mencari bahan yang diperlukan sesuai subtopik yang mereka dapat.
7. Setiap FG harus membuat kesepakatan hasil diskusi dan pastikan setiap anggota harus menguasai materi hasil diskusi tersebut.
8. Peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok *Home Group* (HG) yang merupakan campuran dari setiap anggota FG sebelumnya.
9. HG adalah grup yang akan membahas topik secara keseluruhan, di dalam HG setiap anggota yang berasal dari FG akan *sharing* apa yang sudah dia diskusikan di FG. Jadi di dalam HG akan terjadi kolaborasi pengetahuan dari setiap anggota FG.
10. Peneliti menunjuk salah satu kelompok HG untuk presentasi menyampaikan keseluruhan materi yang mereka dapat selama diskusi, kelompok yang tidak presentasi akan diberi kesempatan untuk menambahkan/melengkapi materi, bertanya atau memberi tanggapan.
11. Pertanyaan/tanggapan/tambahan harus berasal dari kelompok (bukan individu), peneliti dapat menunjuk

perwakilan kelompok untuk menjadi juru bicara kelompok secara acak sehingga setiap anggota kelompok harus siap, pertanyaan dapat diajukan ke semua kelompok, yang tidak presentasi diberi kesempatan untuk menjawab.

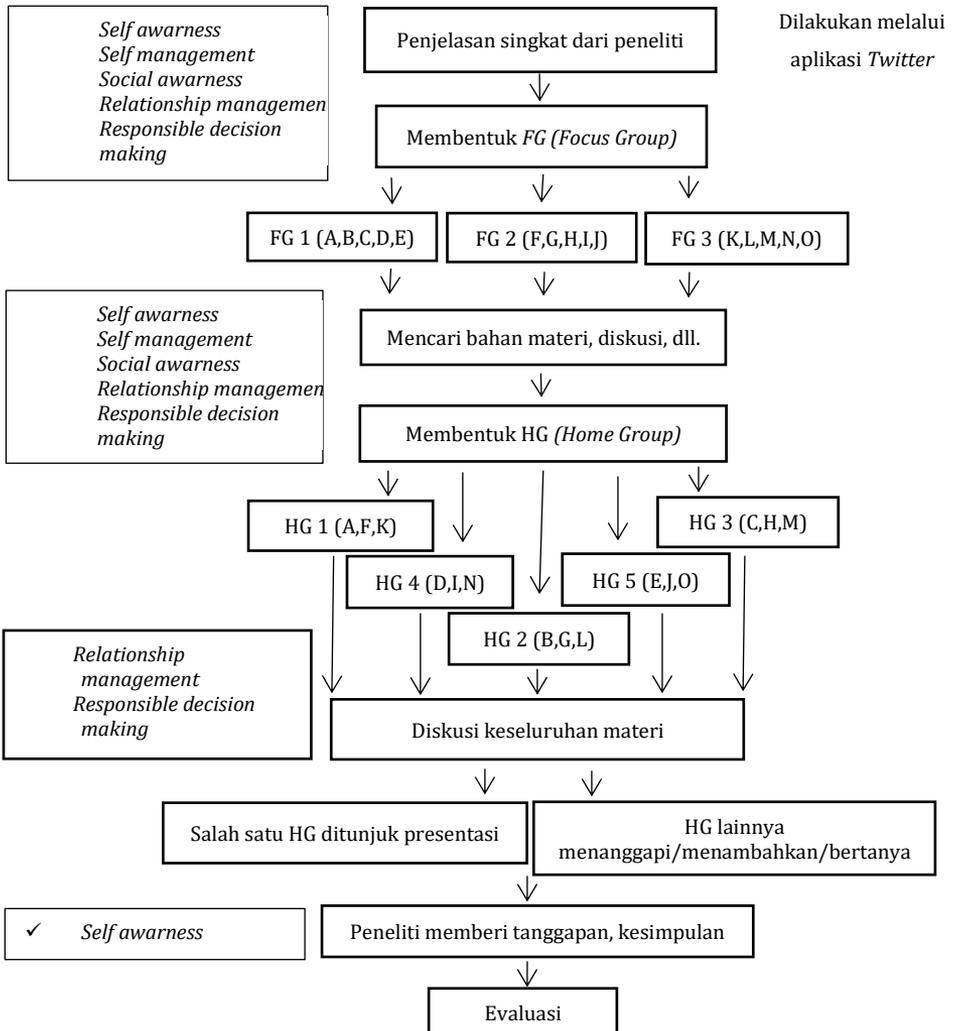
12. Peneliti memberikan tanggapan dan kesimpulan diakhir pembelajaran.
13. Peneliti melakukan wawancara langsung dengan siswa untuk mengevaluasi proses pembelajaran dengan model kolaboratif.

Penelitian ini memiliki pola sebagai berikut:



Gambar 3.1 Pola Penelitian

Adapun alur tahapannya dapat di  
gambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.2 Tahapan Pembelajaran

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Salem, Jl. Raya Salem-Bentar, Pasir Lebak lalai, Salem, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah Kode Pos 52275.

b. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 2 tahun ajaran 2020/2021 di SMA N 1 Salem Kab. Brebes.

**C. Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian ini di kelompokkan menjadi dua macam, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian. Dalam penelitian ini data primer merupakan data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung oleh peneliti terkait model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* di kelas XI MIPA SMA N 1 Salem Kab. Brebes.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain. Dalam penelitian ini data sekunder yaitu data yang

merupakan pendukung dari data primer berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter*. Data ini berupa lembar observasi, lembar wawancara dan dokumentasi.

## **D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan data di lapangan, dipergunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

#### **a. Observasi**

Observasi atau pengamatan dapat diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap reaksi yang tampak pada objek penelitian. Observasi ini menggunakan observasi partisipasi, di mana peneliti terlibat langsung dengan kegiatan pembelajaran orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Dalam observasi secara langsung ini, peneliti selain berlaku sebagai pengamat penuh yang dapat melakukan pengamatan terhadap reaksi siswa yang terjadi di dalam situasi yang sebenarnya yang langsung diamati oleh observer, juga sebagai pemeran serta atau partisipan yang ikut melaksanakan proses belajar mengajar kimia di SMA

N 1 Salem Kab. Brebes melalui aplikasi *twitter* dengan model pembelajaran kolaboratif.

b. Wawancara

*Interview* yang biasa disebut juga dengan wawancara atau kuesioner lisan adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara. Dalam penelitian ini wawancara digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai kegiatan pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter*, serta untuk mengetahui hambatan dan faktor pendukung keberhasilan dalam pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* sehingga dapat dicari solusi agar pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* berjalan maksimal.

c. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan menyelidiki data mengenai hal-hal atau variabel. Dalam penelitian ini dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai keadaan siswa selama kegiatan pembelajaran, diantaranya dokumentasi mengenai perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi pembelajaran kolaboratif

berbasis aplikasi *twitter* di SMA N 1 Salem Kab. Brebes.

## 2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan salah satu perangkat yang digunakan dalam mencari sebuah jawaban dalam suatu penelitian. Instrumen juga sebagai hasil dari sebuah perencanaan pembelajaran yang nantinya akan digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran. Adapun yang menjadi instrumen dalam penelitian ini berupa peneliti sendiri, lembar observasi dan pedoman wawancara.

### a. Peneliti

Peneliti sebagai *human instrument* akan mengamati proses pembelajaran. Moleong (2011:168) menjelaskan manusia sebagai instrumen penelitian karena manusia sebagai perencana, pelaksana pengumpul data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya menjadi pelapor hasil penelitian.

### b. Lembar Observasi

Lembar observasi memuat lembar aktivitas siswa selama pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter*. Observasi dimaksudkan untuk mengetahui kesesuaian

antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Lembar observasi ini memuat aktivitas yang akan diamati serta kolom-kolom yang menunjukkan tingkat dari setiap aktivitas yang diamati. Pengisian lembar observasi dilakukan dengan memberikan nilai/poin pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan indikator sikap sosial yang diamati.

c. Lembar Wawancara

Lembar wawancara digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter*. Di mana lembar wawancara tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh sumber data secara lisan, yang berguna untuk mendapatkan data yang sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan.

## **E. Keabsahan Data**

Untuk menguji keabsahan data yang didapat sehingga benar-benar sesuai dengan tujuan dan maksud penelitian, maka peneliti menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi data adalah teknik pemeriksaan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data tersebut untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding

data tersebut (Moleong, 2007: 330). Adapun triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi dengan sumber dan metode, yang berarti membandingkan dan mengecek derajat balik kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam metode kualitatif (Moleong, 2007: 330).

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi ini membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui sumber yang berbeda. Penelitian ini akan membandingkan jawaban hasil wawancara dengan siswa dan guru.

2. Triangulasi Metode

Triangulasi ini menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Penelitian ini akan membandingkan data hasil pengamatan/observasi dengan data hasil wawancara.

## **F. Analisis Data**

Berdasarkan pada jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif, maka dari data yang terkumpul akan dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif yaitu

dengan cara melukiskan hasil penelitian dalam bentuk kata-kata atau kalimat sehingga dengan demikian peneliti menguraikan secara mendalam hasil penelitiannya tersebut sesuai dengan keadaan yang sebenarnya terjadi. Menurut Milles dan Huberman (1992: 16-19), analisis data pada penelitian kualitatif meliputi tahap-tahap sebagai berikut:

1. Reduksi data

Reduksi data adalah proses analisis untuk memilih, memusatkan perhatian, menyederhanakan, mengabstraksikan serta mentransformasikan data yang muncul dari catatan-catatan tertulis peneliti selama proses penelitian berlangsung. Data yang diperoleh kemudian dituangkan dalam bentuk uraian atau laporan yang lengkap dan terperinci. Laporan tersebut akan direduksi, dirangkum, dipilih hal-hal pokok, difokuskan pada hal-hal yang penting kemudian dicari tema atau polanya. Dalam reduksi data peneliti dapat menyederhanakan data dalam bentuk ringkasan.

2. Penyajian data

Penyajian data adalah suatu usaha untuk menyusun sekumpulan informasi yang telah diperoleh untuk kemudian data tersebut disajikan

secara jelas dan sistematis sehingga akan memudahkan dalam pengambilan kesimpulan. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian naratif, bagan, hubungan antar kategori, diagram alur (*flow chart*), dan lain sejenisnya. Data dalam penelitian ini akan disajikan dalam bentuk uraian naratif. Apabila data sudah lengkap, maka disusun dan dirancang dalam bentuk uraian agar lebih jelas dan dapat dipahami oleh orang lain.

### 3. Penarikan kesimpulan

Pada tahap ini peneliti berusaha untuk memahami, menganalisis dan mencari makna dari data yang dikumpulkan, dan akhirnya setelah data terkumpul akan diperoleh suatu kesimpulan.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian ini berfokus pada analisis perkembangan kompetensi sosial emosional siswa melalui model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada materi hidrokarbon. Peneliti telah melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi untuk memperoleh data informasi dari sumber penelitian.

##### **1. Hasil Laporan Observasi**

Observasi dilakukan oleh peneliti sendiri berdasarkan pemantauan melalui *Group Direct Message* (GDM), *Focus Group* (FG) dan *Home Group* (HG) ketika berlangsungnya model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada materi hidrokarbon. Terdapat 5 indikator sikap diantaranya adalah rasa ingin tahu, jujur, disiplin, tanggung jawab dan bekerja sama dengan masing-masing indikator sikap memiliki 5 ketentuan perilaku yang akan diamati oleh peneliti. Rekap data hasil observasi penelitian dicantumkan dalam bentuk tabel di bagian lampiran 4.

Menurut Kemendiknas 2010 dikutip dari Dimiyanti, berpendapat bahwa pengukuran

pengamatan terhadap anak pada lembar observasi dibagi menjadi empat kriteria penilaian yaitu:

- 1) BB (Belum Berkembang)
- 2) MB (Mulai Berkembang)
- 3) BSH (Berkembang Sesuai Harapan)
- 4) BSB (Berkembang Sangat Baik)

Data yang diperoleh selama proses pembelajaran akan dianalisis dalam persentase dengan menggunakan rumus yang dikemukakan sebagai berikut:

$$X\% = \frac{n}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (4.1)$$

Keterangan:

- X% = Persentase yang dicari  
 n = Jumlah perolehan skor  
 N = Skor maksimal (20)

Tabel 4.1 Kategori Penilaian Lembar Observasi

No	Jenis Penilaian	Nilai Persentase
1	BSB (Berkembang Sangat Baik)	76% – 100%
2	BSH (Berkembang Sesuai Harapan)	51% – 75%
3	MB (Mulai Berkembang)	26% – 50%
4	BB (Belum Berkembang)	0% – 25%

Berikut hasil observasi yang diperoleh berdasarkan pengamatan peneliti:

Tabel 4.2 Hasil Nilai Observasi Perkembangan Sosial Emosional Siswa

Nilai Perkembangan	Indikator Sikap Rasa Ingin Tahu	Indikator Sikap Jujur	Indikator Sikap Disiplin	Indikator Sikap Tanggung Jawab	Indikator Sikap Bekerja Sama	Hasil
BSB	11 siswa	11 siswa	11 siswa	9 siswa	9 siswa	11 siswa
BSH	1 siswa	1 siswa	1 siswa	2 siswa	2 siswa	1 siswa
MB	0	1 siswa	1 siswa	1 siswa	1 siswa	0
BB	1 siswa	0	0	1 siswa	1 siswa	1 siswa

Berdasarkan hasil observasi yang telah diperoleh maka dapat dijabarkan bahwa 84% siswa mengalami perkembangan sosial emosional yang sangat baik, 8% siswa mengalami perkembangan sosial emosional sesuai harapan dan 8% siswa belum mengalami perkembangan social emosional. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada materi hidrokarbon dapat digunakan untuk mengembangkan kompetensi sosial emosional siswa.

## 2. Hasil Laporan Wawancara

Wawancara dilaksanakan secara bertahap, dalam penelitian ini peneliti melibatkan 14 orang

narasumber, diantaranya yaitu 1 guru kimia dan 13 siswa kelas XI MIPA 2.

Pembelajaran *online* pada masa pandemi *covid-19* dipandang kurang efektif, hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*“Kurang efektif karena menyangkut banyak hal, faktor pertama adalah demografis siswa, yang kedua ketersediaan teknologi (handphone) yang dimiliki oleh siswa, ketiga adalah kemampuan siswa untuk mengakses internet, keempat motivasi siswa yang masih rendah dan masih kurang menguasai teknologi, dan yang kelima terlalu longgarnya aturan.”* (Wawancara Guru, 20 Mei 2021)

Pembelajaran kimia selama pandemi *covid-19* dilaksanakan secara *online* melalui aplikasi *google classroom* dan *google meet*, hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*“Pembelajaran kimia selama pandemi covid-19 dilaksanakan secara daring menggunakan aplikasi google classroom dan google meet.”* (Wawancara Guru, 20 Mei 2021)

*“Biasanya memakai google classroom dan google meet.”* (Wawancara Siswa, S.A, 25 Mei 2021)

*“Menggunakan google classroom dan google meet.”* (Wawancara Siswa, Y.R.P, 25 Mei 2021)

Namun media pembelajaran online tersebut memiliki kesulitan-kesulitan tersendiri yang dialami

siswa, hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*"Jaringan tidak stabil, keterbatasan kuota dan spek (spesifikasi) handphone siswa yang kurang mendukung." (Wawancara Guru, 20 Mei 2021)*

*"Kadang terkendala sinyal karena untuk masuk ke google meet memerlukan sinyal yang cukup bagus." (Wawancara Siswa, C.P.A, 25 Mei 2021)*

*"Kadang terkendala sinyal sehingga tidak bisa ikut bergabung di google meet." (Wawancara Siswa, D.M, 25 Mei 2021)*

*"Ketika terkendala sinyal dan kuota." (Wawancara Siswa, E.D.S, 25 Mei 2021)*

*"Saat mati lampu atau tidak ada sinyal dan tugas banyak." (Wawancara Siswa, I.M, 25 Mei 2021)*

*"Sering terkendala sinyal." (Wawancara Siswa, I.S.N, 25 Mei 2021)*

*"Memerlukan kuota yang cukup banyak." (Wawancara Siswa, R.M.I, 25 Mei 2021)*

Kemudian terkait respon yang diberikan siswa ketika tidak dapat memahami materi pelajaran yang disampaikan dapat dijelaskan berdasarkan hasil wawancara berikut:

*"Untuk siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan bertanya pada saat pembelajaran berlangsung atau pada pertemuan berikutnya, sedangkan untuk siswa yang motivasi belajarnya rendah tidak ada respon." (Wawancara Guru, 20 Mei 2021)*

*"Mencari materinya di google atau bertanya kepada teman yang memahami materi tersebut." (Wawancara Siswa, C.P.A, 24 Juni 2021)*

*“Kalau saya tidak bisa memahami materi saya akan mencari alternatif lain dengan melihat penjelasan seperti di youtube atau di google.”* (Wawancara Siswa, E.D.S, 24 Juni 2021)

*“Biasanya kalau saya lihat materi penjelasan di youtube.”* (Wawancara Siswa, L.F.H, 24 Juni 2021)

*“Ketika tidak bisa memahami maka coba bertanya, setelah bertanya masih kurang paham maka solusinya mencari referensi dari buku atau media elektronik lainnya.”* (Wawancara Siswa, M.G.A, 24 Juni 2021)

Pembelajaran kimia secara *online* ini semakin lama mengalami penurunan antusiasme dari siswa, hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*“Awal pelaksanaan pembelajaran online antusiasme siswa tinggi, namun seiring dengan berjalannya waktu antusiasme siswa mengalami penurunan.”* (Wawancara Guru, 20 Mei 2021)

Sehingga guru harus mempunyai strategi untuk mengurangi kekurangan pembelajaran secara *online* ini, namun disamping itu strategi tersebut juga memiliki kelebihan dan kelemahannya tersendiri, hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*“Strateginya adalah literasi dan kombinasi dengan model pembelajaran kolaboratif.”* (Wawancara Guru, 20 Mei 2021)

*“Kelebihan strategi tersebut adalah menggiring siswa lebih berfikir kritis dan mampu menggali informasi sebanyak-banyaknya, sedangkan kelemahannya pembelajaran tidak bisa berlangsung jika siswa memiliki motivasi belajar rendah dan keterbatasan mengakses internet.”* (Wawancara Guru, 20 Mei 2021)

Ketika pembelajaran telah menerapkan model kolaboratif ini rata-rata ketercapaian siswa dalam belajar kimia mengalami kenaikan, dibuktikan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*“Secara skor nilai mengalami kenaikan karena ketika pembelajaran ada keleluasaan dalam mencari informasi dan materi yang dibahas bersama kelompok”* (Wawancara Guru, 20 Mei 2021)

Berikut beberapa respon siswa ketika pembelajaran berlangsung menggunakan model kolaboratif.

*“Model pembelajaran kolaboratif bagus untuk diterapkan, karena memudahkan siswa untuk memperoleh materi juga menghemat waktu yang digunakan untuk mencari materi.”* (Wawancara Siswa, E.D.S, 25 Mei 2021)

*“Seru karena bisa berdiskusi dengan teman dan bertukar pengetahuan.”* (Wawancara Siswa, L.N.A, 25 Mei 2021)

*“Membantu memperbanyak pengetahuan dan bisa berdiskusi dengan mudah.”* (Wawancara Siswa, M.G.A, 25 Mei 2021)

*“Menurut saya bagus karena bisa lebih cepat mendapatkan materi jika dibahas secara berkelompok.”* (Wawancara Siswa, N, 25 Mei 2021)

*“Lebih seru dan tidak membosankan”* (Wawancara Siswa, R.M.I, 25 Mei 2021)

*“Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif kami menjadi lebih aktif dalam pembelajaran.”* (Wawancara Siswa, S.A, 25 Mei 2021)

*“Sangat membantu untuk mempermudah belajar saat ada sesuatu yang tidak di pahami bisa bertanya kepada teman satu kelompok.”* (Wawancara Siswa, Y.R.P, 25 Mei 2021)

Model pembelajaran kolaboratif ini membuat siswa tertarik untuk belajar kimia, hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*“Iya saya tertarik”* (Wawancara Siswa, C.P.A, 25 Mei 2021)

*“Iya saya cukup tertarik”* (Wawancara Siswa, E.D.S, 25 Mei 2021)

*“Iya tertarik”* (Wawancara Siswa, L.N.A, 25 Mei 2021)

*“Iya tertarik”* (Wawancara Siswa, L.F.H, 25 Mei 2021)

*“Iya cukup tertarik”* (Wawancara Siswa, M.G.A, 25 Mei 2021)

*“Iya tertarik”* (Wawancara Siswa, T.N.A, 25 Mei 2021)

*“Sangat tertarik”* (Wawancara Siswa, Y.R.P, 25 Mei 2021)

Model pembelajaran kolaboratif dianggap lebih menarik dengan beberapa alasan berikut ini:

*“Model pembelajaran kolaboratif menyenangkan, tidak membosankan, asik, karena dalam belajar terkadang harus ada jeda atau selingan agar kita tidak bosan.” (Wawancara Siswa, C.P.A, 25 Mei 2021)*

*“Pembelajaran kolaboratif karena apa yang teman kelompok pahami bisa di sharing dengan anggota lain sehingga pemahamannya sekelompok sama” (Wawancara Siswa, M.G.A, 25 Mei 2021)*

*“Belajar dengan model kolaboratif karena bisa lebih cepat memperoleh materi” (Wawancara Siswa, R.M.I, 25 Mei 2021)*

*“Saya suka model pembelajaran kolaboratif karena ketika saya sudah mendapat bagian materi harus segera diselesaikan agar tidak menghambat anggota lainnya dan itu membuat saya lebih terpacu untuk belajar dan mencari materi” (Wawancara Siswa, S.A, 25 Mei 2021)*

*“Kolaboratif karena berasa mempunyai tanggung jawab terhadap materi diskusi yang harus saya sharing di kelompok jadi harus mencari materi sebaik mungkin” (Wawancara Siswa, T.N.A, 25 Mei 2021)*

*“Model pembelajaran kolaboratif karena selain digunakan untuk mempermudah berdiskusi bisa juga digunakan untuk menjadi sarana untuk lebih mengenal teman satu kelompok.” (Wawancara Siswa, Y.R.P, 25 Mei 2021)*

Pembelajaran model kolaboratif ini berlangsung tanpa pengawasan yang signifikan dari guru, artinya guru hanya memberi arahan dan penjelasan di awal pembelajaran melalui *google meet* dan diskusi terjadi diluar media tersebut. Disini peneliti menyediakan

akun media sosial *twitter* yang dapat difungsikan sebagai media pembelajaran *online* yang berguna untuk tempat diskusi siswa selama pembelajaran dengan model kolaboratif berlangsung, sehingga peneliti bisa melihat dan mengamati interaksi yang terjadi antar siswa selama berdiskusi yang bertujuan untuk menentukan tingkat sosial emosionalnya selama pembelajaran. Berikut hasil wawancara siswa terkait pembelajaran dengan model kolaboratif berbasis aplikasi *twitter*.

*“Menurut saya bagus karena ketika ketinggalan diskusi dengan teman sekelompok tetap bisa melihat apa yang sudah di diskusikan”* (Wawancara Siswa, I.M, 25 Mei 2021)

*“Bagus sih karena ketika menggunakan *twitter* diskusinya lebih terpantau oleh guru jadi guru tetap bisa melihat progres diskusi siswa meskipun tidak ikut terlibat dalam diskusinya”* (Wawancara Siswa, L.F.H, 25 Mei 2021)

*“Diskusinya jadi tertata dan bisa terpantau oleh guru”* (Wawancara Siswa, N, 25 Mei 2021)

*“Sangat membantu sangat menarik dan kekuatan sinyal mendukung.”* (Wawancara Siswa, Y.R.P, 25 Mei 2021)

Pendapat siswa tentang penggunaan *twitter* sebagai media pembelajaran *online* dianggap cukup bagus, hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*“Dengan fitur yang cukup banyak sehingga lebih leluasa untuk mencari informasi.”* (Wawancara Siswa, C.P.A, 25 Mei 2021)

*“Menurut saya bagus, mungkin bisa dikembangkan lagi kedepannya.”* (Wawancara Siswa, E.D.S, 25 Mei 2021)

*“Bagus karena membuat siswa lebih mengenal media sosial yang bisa digunakan juga sebagai media pembelajaran”* (Wawancara Siswa, R.M.I, 25 Mei 2021)

Kelebihan *twitter* sebagai media pembelajaran *online* dibuktikan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*“Jika sudah tau kegunaannya, lebih simple dan mudah diakses dibandingkan media lainnya.”* (Wawancara Siswa, C.P.A, 25 Mei 2021)

*“Lebih hemat kuota internet”* (Wawancara Siswa, D.M, 25 Mei 2021)

*“Penyimpanan lebih sedikit”* (Wawancara Siswa, I.M, 25 Mei 2021)

*“Lebih hemat kuota data”* (Wawancara Siswa, I.S.N, 25 Mei 2021)

*“Lebih hemat kuota dan tidak terlalu membutuhkan kekuatan sinyal yang tinggi.”* (Wawancara Siswa, L.N.A, 25 Mei 2021)

*“Dapat membuat grup chat, juga dapat mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara sistematis atau berurutan. Sehingga ketika kami akan belajar kembali materi tersebut bisa mudah dipahami tidak tercampur dengan pembahasan lain.”* (Wawancara Siswa, N, 25 Mei 2021)

*“Lebih gampang dalam mengelompokkan materi antar bab.”* (Wawancara Siswa, S.A, 25 Mei 2021)

*“Sinyal saat menggunakan twitter lebih bagus”*  
(Wawancara Siswa, Y.R.P, 25 Mei 2021)

Siswa bisa memahami materi yang dibahas atau didiskusikan dalam *Focus Group* (FG) ataupun *Home Group* (HG), hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*“Iya saya mengerti”* (Wawancara Siswa, C.P.A, 25 Mei 2021)

*“Iya saya memahaminya”* (Wawancara Siswa, E.D.S, 25 Mei 2021)

*“Iya cukup memahami”* (Wawancara Siswa, L.N.A, 25 Mei 2021)

*“Iya paham”* (Wawancara Siswa, R.M.I, 25 Mei 2021)

*“Cukup paham”* (Wawancara Siswa, T.N.A, 25 Mei 2021)

*“Ya saya mengerti”* (Wawancara Siswa, Y.R.P, 25 Mei 2021)

Ketika ada perbedaan pendapat dalam *group* maka respon yang diberikan siswa adalah mencari solusi bersama sampai mencapai kesepakatan tanpa ada pihak yang dirugikan, hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*“Mencari solusi jawaban mana yang lebih tepat dengan mempertimbangkan beberapa pendapat yang lain.”* (Wawancara Siswa, D.M, 25 Mei 2021)

*“Kita harus bisa mencari jalan tengahnya untuk menyelesaikan perbedaan yang ada tanpa merugikan kedua belah pihak.”* (Wawancara Siswa, E.D.S, 25 Mei 2021)

*“Berdiskusi kembali sampai ditentukan keputusan akhirnya dan tidak memberatkan pihak manapun.” (Wawancara Siswa, L.N.A, 25 Mei 2021)*

*“Wajar saja setiap orang memiliki pandangan dan pendapat yang berbeda, oleh karena itu sikap saling memahami dan tidak egois sendiri harus dimiliki oleh setiap anggota kelompok agar permasalahan dapat terselesaikan bersama dan tidak ada pihak yang dirugikan.” (Wawancara Siswa, L.F.H, 25 Mei 2021)*

*“Ketika terjadi perbedaan pendapat maka harus mencari bahan ajaran yang mendukung pendapat tersebut.” (Wawancara Siswa, N, 25 Mei 2021)*

*“Menghargai pendapat anggota diskusi dan membuat sebuah kesepakatan bersama tanpa adanya pihak yang dirugikan.” (Wawancara Siswa, T.N.A, 25 Mei 2021)*

Namun disamping itu pembelajaran *online* dengan model kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* ini memiliki kendala meskipun tidak semua siswa mengalami kendala tersebut, hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*“Menurut saya tidak ada tetapi karena kemampuan seorang anak tidak semuanya sama sehingga kadang masih ada anak yang kebingungan untuk mengoperasikannya.” (Wawancara Siswa, E.D.S, 25 Mei 2021)*

*“Karena pembelajaran *online* jadi tetap tergantung sinyal dan kuota.” (Wawancara Siswa, I.M, 25 Mei 2021)*

*“Sinyal” (Wawancara Siswa, I.S.N, 25 Mei 2021)*

*“Mungkin masih asing bagi siswa karena ini media sosial kemudian bisa digunakan sebagai media*

*pembelajaran.*" (Wawancara Siswa, L.N.A, 25 Mei 2021)

*"Aplikasi ini masih belum banyak digunakan sebagai media pembelajaran sehingga fitur-fiturnya masih asing untuk digunakan dalam pembelajaran."* (Wawancara Siswa, M.G.A, 25 Mei 2021)

Terkait pembelajaran *online* yang diharapkan siswa dalam belajar kimia akan dijelaskan berdasarkan hasil wawancara berikut:

*"Dengan model, media yang menyenangkan dan tidak membosankan."* (Wawancara Siswa, C.P.A, 25 Mei 2021)

*"Model pembelajaran kolaboratif secara tatap muka tetapi karena harus online menurut saya dengan media twitter ini juga menyenangkan"* (Wawancara Siswa, L.N.A, 25 Mei 2021)

*"Menggunakan google meet dan boleh diselingi dengan kolaboratif berbasis twitter"* (Wawancara Siswa, N, 25 Mei 2021)

*"Model pembelajaran kolaboratif dengan media pembelajaran yang tidak terlalu memberatkan siswa dan tidak terlalu boros kuota data"* (Wawancara Siswa, S.A, 25 Mei 2021)

*"Model pembelajaran kolaboratif dengan google meet kemudian diselingi dengan twitter untuk diskusi kelompoknya"* (Wawancara Siswa, Y.R.P, 25 Mei 2021)

### 3. Dokumentasi Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Aplikasi *Twitter*

Tahapan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada materi hidrokarbon adalah sebagai berikut:



**Gambar 1** Tampilan akun *Twitter* peneliti dilihat dari *handphone*



**Gambar 2** Rules (aturan) selama pembelajaran berlangsung

Peneliti dan siswa membuat akun *twitter*, dimana akun *twitter* khusus yang dibuat peneliti sudah dilengkapi dengan aturan yang berlaku ketika pembelajaran berlangsung seperti pada gambar 1 dan 2, sehingga siswa diharuskan untuk mengikuti aturan tersebut (aturan yang dibuat sudah disesuaikan dengan aturan ketika pembelajaran dengan *google meet*).

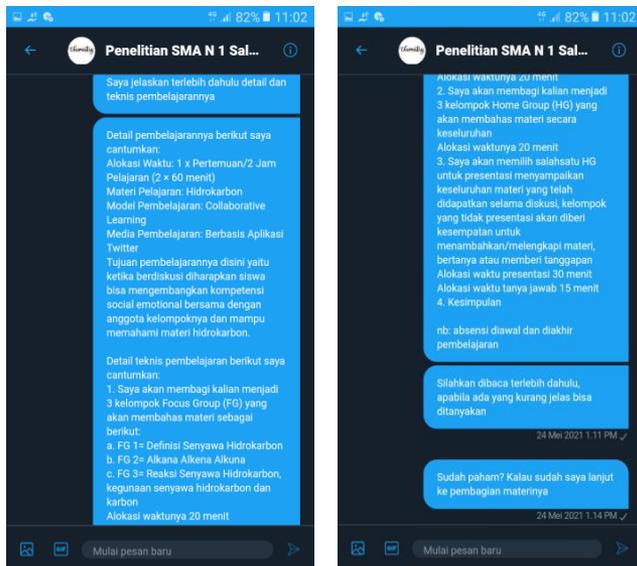


**Gambar 3** Salam pembuka pelajaran



**Gambar 4** Absensi awal

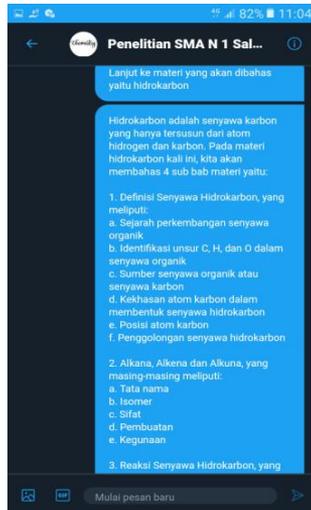
Peneliti membuat *Group Direct Message* (GDM) yang beranggotakan siswa yang terlibat dalam penelitian dan peneliti sendiri. Gambar 3 merupakan salam pembuka sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, kemudian dilanjutkan dengan absensi awal yang ditunjukkan pada gambar 4.



(a)

(b)

**Gambar 5** Penyampaian tujuan (a) dan teknis pembelajaran (b)



**Gambar 6** Penyampaian materi pembelajaran



**Gambar 7** Tampilan *Focus Group* (FG) dan *Home Group* (HG) dilihat dari akun *Twitter* peneliti

Peneliti membagi siswa ke dalam beberapa kelompok *Focus Group* (FG) yang terdiri dari 3-5 orang per kelompok, tiap FG akan membahas subtopik tertentu pada materi hidrokarbon diantaranya FG 1 membahas materi definisi senyawa hidrokarbon, FG 2 membahas alkana, alkena, dan alkuna sedangkan FG 3 membahas reaksi dan kegunaan senyawa hidrokarbon dan karbon yang ditunjukkan pada gambar 7.



**Gambar 8** Tampilan kegiatan diskusi di FG 1

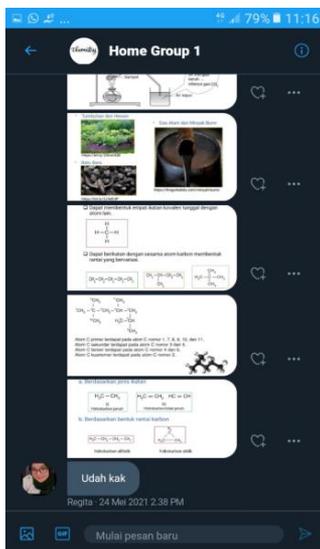


Gambar 9 Tampilan kegiatan diskusi di FG 2



Gambar 10 Tampilan kegiatan diskusi di FG 3

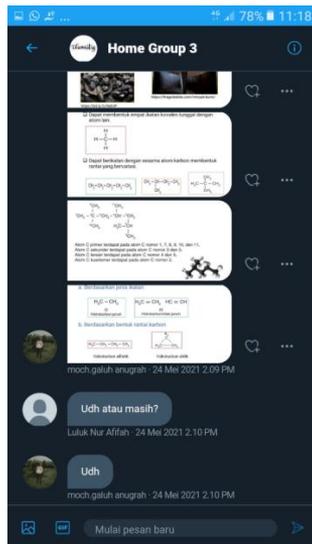
Semua siswa berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing untuk mencari bahan yang diperlukan sesuai subtopik yang mereka dapat yang ditunjukkan pada gambar 8,9,10. Kemudian peneliti membagi siswa ke dalam beberapa kelompok *Home Group* (HG) yang merupakan campuran dari setiap anggota FG sebelumnya, di dalam HG setiap anggota yang berasal dari FG akan *sharing* apa yang sudah dia diskusikan di FG. Jadi di dalam HG akan terjadi kolaborasi pengetahuan dari setiap anggota FG yang ditunjukkan pada gambar 11,12,13.



**Gambar 11** Tampilan kegiatan diskusi di HG 1



Gambar 12 Tampilan kegiatan diskusi di HG 2



Gambar 13 Tampilan kegiatan diskusi di HG 3



(a)



(b)

**Gambar 14** Tampilan presentasi judul bab (a) dan sub bab materi (b) melalui *timeline* akun *Twitter* peneliti



(a)



(b)

**Gambar 15** Detail tampilan presentasi sub bab materi (a) dan penjelasan materi (b) melalui *timeline* akun *Twitter* peneliti

Peneliti menunjuk salah satu kelompok HG untuk presentasi menyampaikan keseluruhan materi yang mereka dapat selama diskusi yang ditunjukkan pada gambar 14 (a) judul bab materi yang dibahas dan 14 (b) sub bab materinya, sedangkan gambar 15 (a) sebagai detail tampilan sub bab materi dan 15 (b) detail penjelasannya. Kelompok yang tidak presentasi akan diberi kesempatan untuk bertanya yang ditunjukkan pada gambar 16, kemudian di akhir pembelajaran peneliti akan menyampaikan kesimpulan materi yang telah dibahas seperti yang ditunjukkan pada gambar 17 dan absensi akhir pada gambar 18.



**Gambar 16** Tampilan sesi tanya jawab



**Gambar 17** Penyampaian kesimpulan



**Gambar 18** Absensi akhir

## B. Pembahasan

Peneliti merangkum hasil penelitian berdasarkan kelima kategori kompetensi sosial emosional yaitu *self awareness*, *self management*, *social awareness*, *relationship management*, dan *responsible decision making* yang akan dijelaskan sebagai berikut:

### 1. *Self Awareness* (Kesadaran Diri)

Berdasarkan observasi indikator sikap jujur diperoleh hasil bahwa sebanyak 11 siswa (84%) mengalami perkembangan sosial emosional yang sangat baik (BSB) dan 1 siswa (8%) mengalami perkembangan sosial emosional sesuai harapan (BSH), sehingga pembelajaran ini telah membantu siswa untuk mampu menyadari secara jujur model pembelajaran *online* seperti apa yang mereka butuhkan untuk membangkitkan minat belajar kimia, seperti diungkapkan siswa di bawah ini:

*“Model pembelajaran kolaboratif menyenangkan, tidak membosankan, asik, karena dalam belajar terkadang harus ada jeda atau selingan agar kita tidak bosan.”*  
(Wawancara Siswa, C.P.A, 25 Mei 2021)

*“Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif kami menjadi lebih aktif dalam pembelajaran.”*  
(Wawancara Siswa, S.A, 25 Mei 2021)

*“Dengan pembelajaran kolaboratif para murid akan lebih aktif dalam belajar, dalam melakukan diskusi dan mempresentasikan hasil diskusinya, juga akan lebih kreatif*

*dalam memberikan pertanyaan dan menjawab pertanyaan.” (Wawancara Siswa, N, 25 Mei 2021)*

Hasil wawancara di atas mengindikasikan perlu adanya inovasi baru dalam suatu pembelajaran, misalnya dengan menerapkan model pembelajaran yang berbeda dari yang biasanya diterapkan di sekolah. Menurut Djamarah (2011:167) suasana dan kondisi pembelajaran sangat berpengaruh pada minat belajar siswa. Guru perlu membangkitkan minat belajar siswa agar dapat bergairah untuk menerima pelajaran, menyadarkan siswa agar terlibat langsung dalam pembelajaran, belajar dengan menyenangkan dan dapat menggunakan berbagai metode, strategi, teknik dan pendekatan pembelajaran yang menyenangkan (Naeklan, n.d.).

## **2. *Self Management* (Manajemen Diri)**

Pembelajaran kimia yang diintegrasikan dengan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* menunjukkan munculnya sikap positif dan optimisme seperti motivasi, disiplin, kesungguhan dan kerja keras siswa dalam mempelajari kimia, dimana berdasarkan hasil observasi indikator sikap disiplin sebanyak 11 siswa (84%) mengalami perkembangan sosial emosional yang sangat baik (BSB) dan 1 siswa (8%) mengalami perkembangan sosial emosional sesuai harapan (BSH).

Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara seperti yang diungkapkan siswa di bawah ini:

*“Model pembelajaran kolaboratif membuat siswa menjadi mandiri artinya kami mencari materi sendiri dengan kemampuan kami sehingga tidak ketergantungan pada guru.”* (Wawancara Siswa, E.D.S, 25 Mei 2021)

*“Saya suka model pembelajaran kolaboratif karena ketika saya sudah mendapat bagian materi, maka harus segera diselesaikan agar tidak menghambat anggota lainnya dan itu membuat saya lebih terpacu untuk belajar dan mencari materi”* (Wawancara Siswa, S.A, 25 Mei 2021)

*“Kolaboratif karena berasa mempunyai tanggung jawab terhadap materi diskusi yang harus saya sharing di kelompok jadi harus mencari materi sebaik mungkin”* (Wawancara Siswa, T.N.A, 25 Mei 2021)

Kegiatan belajar yang menarik membuat siswa tidak cepat bosan dalam menerima pelajaran sehingga motivasi belajar siswa akan terjaga (Haster,2019). Hasrat atau keinginan untuk berhasil yang merupakan motivasi intrinsik yang merujuk pada kemauan, kebutuhan, keinginan dan keharusan siswa untuk berperilaku dalam situasi tertentu (Tampubolon,2016), termasuk dalam pembelajaran *online* di masa pandemi *covid-19* ini.

### **3. Social Awareness (Kesadaran Sosial)**

Berdasarkan observasi indikator sikap rasa ingin tahu diperoleh hasil bahwa sebanyak 11 siswa (84%) mengalami perkembangan sosial emosional yang sangat

baik (BSB) dan 1 siswa (8%) mengalami perkembangan sosial emosional sesuai harapan (BSH), dimana siswa mampu menunjukkan rasa ingin tahu, empati dan memahami sudut pandang orang lain melalui suasana pembelajaran yang melibatkan keterampilan, seperti diungkapkan siswa di bawah ini:

*“Menurut saya (pembelajaran model kolaboratif berbasis aplikasi twitter) tidak ada kendala, tetapi karena kemampuan seorang anak tidak semuanya sama sehingga kadang masih ada anak yang kebingungan untuk mengoperasikannya.”* (Wawancara Siswa, E.D.S, 25 Mei 2021)

*“Menurut saya bagus karena ketika ketinggalan diskusi dengan teman sekelompok tetap bisa melihat apa yang sudah di diskusikan”* (Wawancara Siswa, I.M, 25 Mei 2021)

*“Pembelajaran kolaboratif karena apa yang teman kelompok pahami bisa di sharing dengan anggota lain sehingga pemahamannya sekelompok sama”* (Wawancara Siswa, M.G.A, 25 Mei 2021)

Interaksi antar siswa dalam kerja berbasis kelompok membuat siswa belajar untuk tidak hanya melihat situasi dan masalah dari sudut pandangnya tetapi juga dari sudut pandang orang lain (J. Ee,2014). Hal ini sejalan dengan kompetensi inti sikap sosial yang harus dicapai siswa pada pembelajaran kurikulum 2013 salah satunya yaitu menghayati, mengamalkan perilaku peduli toleran dan damai (Kemendikbud,2016).

#### **4. Relationship Management (Kemampuan Berelasi)**

Berdasarkan observasi indikator sikap bekerja sama diperoleh hasil bahwa sebanyak 9 siswa (69%) mengalami perkembangan sosial emosional yang sangat baik (BSB) dan 2 siswa (15%) mengalami perkembangan sosial emosional sesuai harapan (BSH). Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang dirancang melalui kolaborasi pada setiap tahapnya membantu siswa untuk mengembangkan kemampuannya berteman, membangun hubungan dengan orang lain dan bekerja sama seperti diungkapkan siswa di bawah ini:

*“Seru karena bisa berdiskusi dengan teman dan bertukar pengetahuan.”* (Wawancara Siswa, L.N.A, 25 Mei 2021)

*“Menurut saya bagus karena bisa lebih cepat mendapatkan materi jika dibahas secara berkelompok.”* (Wawancara Siswa, N, 25 Mei 2021)

*“Model pembelajaran kolaboratif karena selain digunakan untuk mempermudah berdiskusi bisa juga digunakan untuk menjadi sarana untuk lebih mengenal teman satu kelompok.”* (Wawancara Siswa, Y.R.P, 25 Mei 2021)

Pembelajaran kolaboratif membuat siswa menghargai hubungannya dengan orang lain dan mampu bersikap saling membantu di antara siswa selama mengikuti pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan

kompetensi inti sikap sosial yang harus dicapai pada kurikulum 2013 diantaranya yaitu menghayati dan mengamalkan perilaku gotong royong, kerja sama dan bertanggung jawab (Kemendikbud,2016).

### **5. *Responsible Decision Making* (Pembuatan Keputusan Bertanggung Jawab)**

Berdasarkan observasi indikator sikap tanggung jawab diperoleh hasil bahwa sebanyak 9 siswa (69%) mengalami perkembangan sosial emosional yang sangat baik (BSB) dan 2 siswa (15%) mengalami perkembangan sosial emosional sesuai harapan (BSH), dimana siswa mampu menunjukkan kemampuannya memecahkan masalah, bertanggung jawab dan mempertimbangkan berbagai aspek dalam pengambilan keputusan, seperti yang diungkapkan di bawah ini:

*“Wajar saja setiap orang memiliki pandangan dan pendapat yang berbeda, oleh karena itu sikap saling memahami dan tidak egois sendiri harus di miliki oleh setiap anggota kelompok agar permasalahan dapat terselesaikan bersama dan tidak ada pihak yang dirugikan.”* (Wawancara Siswa, L.F.H, 25 Mei 2021)

*“Ketika terjadi perbedaan pendapat maka harus mencari bahan ajaran yang mendukung pendapat tersebut.”* (Wawancara Siswa, N, 25 Mei 2021)

*“Menghargai pendapat anggota diskusi dan membuat sebuah kesempatan bersama tanpa adanya pihak yang dirugikan.”* (Wawancara Siswa, T.N.A, 25 Mei 2021)

Siswa pada data di atas menunjukkan usahanya memecahkan masalah perbedaan pendapat antar anggota kelompoknya dengan menengahi perdebatan dan mencari solusi jalan tengah. Proses mengidentifikasi masalah dan menggunakan kemampuan memecahkan masalah saat membuat suatu keputusan baik dalam masalah sosial maupun akademik merupakan suatu sikap pengambilan keputusan yang bertanggung jawab (Y. Sharan,1990).

Berdasarkan hasil analisis data di atas dapat diketahui bahwa siswa belajar tentang berbagai kompetensi sosial emosional dengan berbagai cara pada tiap tahap pembelajaran terutama yang berkaitan dengan kemampuan siswa membangun hubungan yang positif dengan lingkungan sosialnya dalam belajar, kemampuan berkomunikasi, kerja sama, toleransi, menghargai perbedaan dan pandangan siswa terhadap pembelajaran kimia dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Setiap penelitian pasti ada beberapa keterbatasan yang dihadapi oleh peneliti. Berikut keterbatasan penelitian yang dialami peneliti:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada kompetensi sosial emosional siswa khususnya yang mencakup aspek sikap sosial standar kompetensi lulusan kurikulum 2013 dan tidak membahas aspek lainnya seperti sikap spiritual, pengetahuan dan keterampilan.
2. Penelitian ini hanya meneliti siswa kelas XI MIPA 2 SMA N 1 Salem yang sebelumnya telah melalui pra riset peneliti.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan peneliti, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil analisis perkembangan kompetensi sosial emosional siswa melalui model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada materi hidrokarbon yaitu berdasarkan hasil lembar observasi sebanyak 11 siswa (84%) mengalami perkembangan sosial emosional yang sangat baik (BSB) dan 1 siswa (8%) mengalami perkembangan sosial emosional sesuai harapan (BSH), hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada materi hidrokarbon dapat digunakan untuk mengembangkan kompetensi sosial emosional siswa. Adanya perkembangan sosial emosional siswa melalui model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* pada materi hidrokarbon dapat terlihat dari 5 kategori sosial emosional yang tercermin dalam sikap siswa membangun hubungan yang positif dengan lingkungan sosialnya dalam belajar, kemampuannya berkomunikasi, kerja sama, toleransi dan menghargai perbedaan.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi *twitter* dalam mengembangkan kompetensi sosial emosional siswa mampu dilakukan dengan baik. Hal ini mengandung implikasi bahwa model pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam penanaman sikap sosial pada diri siswa yang akan berpengaruh pada minat dan motivasi siswa dalam belajar. Melalui model pembelajaran yang tepat, maka diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa sehingga dapat tercapainya suatu tujuan pembelajaran yang diinginkan.

## **C. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dipaparkan, maka saran yang dapat disampaikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Strategi pembelajaran *online* yang diterapkan oleh guru sudah baik, akan tetapi akan semakin baik apabila guru lebih mengembangkan lagi strategi pembelajarannya guna tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan, khususnya dalam penanaman sikap sosial pada diri siswa terutama

pada sikap jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama dan rasa ingin tahu.

2. Siswa hendaknya dapat terus meningkatkan sikap sosialnya terutama di lingkungan sekolah guna bekal hidup dan bergaul dalam masyarakat, dengan demikian maka siswa akan memiliki sikap yang baik dan lebih bijaksana dalam bertindak.
3. Kepada peneliti selanjutnya hendaknya dapat mengembangkan penelitian ini dengan lebih memfokuskan pada kompetensi lulusan kurikulum 2013 lainnya seperti pada aspek sikap spiritual, pengetahuan dan keterampilan sehingga hasil penelitian ini akan lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M. Rivai, dkk. (2014). *Panduan Optimalisasi Media Sosial untuk Kementerian Perdagangan RI*. Jakarta: Pusat Humas Kementrian Perdagangan RI.
- Adi W. G. (2006). *Genius Learning Strategi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Aer, Y. (2014). Analisis Media Sosial 'Path' sebagai Media Informasi. *e-Journal Ilmu Komunikasi*, 2(4), 102-113.
- An, H., Kim S. & Kim B. (2008). Teacher Perspectives on Online Collaboration Learning: Factors Perceived as Facilitating and Impeding Successfull Online Group Work. *Contemporary Issue in Technology and Teacher Education*, 8(1), 65-83.
- Anggreini, N. M., Nasir, B. M. S., & Noor, I. L. S. S. M. (2016). Pemanfaatan Media Sosial Twitter di Kalangan Pelajar SMK Negeri 5 Samarinda. *Sosiologi*, 4(2), 239-251.
- Aristo, Rahadi. (2003). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Asrori. (2003). *Jurnal Collaborative Teamwork Learning*. Tahun Ke-9, No. 040:112
- Audina, I., Susetyo, S., & Arifin, M. (2019). Penilaian Sikap Siswa dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia oleh Guru Kelas VII di SMP Negeri 1 Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah KORPUS*, 2(2), 167-173.

- Barkley, F Elizabeth. (2007). *Collaborative Learning Techniques*. Jossey: Bass A Wiley Imprint.
- CASEL. (2015). *Effective Social and Emotional Learning Programs*. Chicago: CASEL.
- Djamarah, B. S. (2011). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Elias, M. J., Zins, J.E. Weissberg, R. P. at al. (1997). *Promoting Social and Emotional Learning: Guidelines for Educators*. Alexandria VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Elias, M. J. (2014). *The Connection between Academic and Emotional Learning*. Rutgers.
- Hasan, B. (2017). Peran Media Sosial Twitter dalam Interaksi Sosial Pelajar Sekolah Menengah Pertama di Kota Pekanbaru (Studi Kasus Pelajar SMP N 1 Kota Pekanbaru). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 4(2), 1-15.
- Firmansyah, Wonorahardjo, S., & Arief, M. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Sains*, 4(2), 65-72.
- Hadi, S. (2011). Pembelajaran Sosial Emosional sebagai Dasar Pendidikan Karakter. *Jurnal Teknodik*, 15(2), 227-240.
- Hakim, F., Zammi, M. (2020). Authentic-Peer Assesment Instrument to Measure the Ability of A Chemistry

- Teacher Candidate Evaluation on Basic Chemistry Small Skill Laboratory Works. *Journal of Physics: Conference Series*, 2020, 1539(1), 012041
- Haster, E., & Rohiat, S. (2019). Studi Komparasi Motivasi Belajar Kimia Siswa Kelas X Program Peminatan dan Lintas Minat di MAN 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*. 3(1), 57–64.
- Helaludin, Alamsyah. (2019). Kajian Konseptual Tentang Social-Emotional Learning (SEL) dalam Pembelajaran Bahasa. *Al Ishlah: Jurnal Pendidikan*. 11(1), 1–16.
- Irfani, Z. (2018). Gejala Media Sosial Twitter Sebagai Media Sosial Alternatif. *Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam*, 1(2), 102-109.
- Irwanto. (2017). Penggunaan Smartphone dalam Pembelajaran Kimia SMA. *Journal for Islamic Social Sciences*, 2(1), 81–87.
- I. Wayan, R. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 2239-2253.
- J. Ee, M. Zhou, and I. Wong. (2014). Teacher's Infusion of Social Emotional Learning, *Journal of Teaching and Teacher Education*, 2(1), 27-45.
- Kemendikbud. (2016). *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan untuk Sekolah Menengah Atas*. Jakarta:

- Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah  
Kemendikbud. (2017). *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan untuk Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Kemendikbud. (2019). *e-Modul Kimia*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Kemendiknas. (2010). *Direktorat Jenderal Management Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Agama RI.
- Lelasari, M., Setyosari, P., & Ulfa, S. (2017). Pemanfaatan Social Learning Network dalam Mendukung Keterampilan Kolaborasi Siswa. *TEP & PDs*, 167–172.
- Mahdiansyah. (2017). *Penilaian Pendidikan: Sistem Penilaian Hasil Belajar dan Kemampuan Guru Melaksanakan Penilaian Berdasarkan Kurikulum 2013*. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan
- Maulidya, V., Yuli, R., & Fera, K. (2019). Social Emotional Learning pada Pembelajaran Kimia: Integrasi Metode Group Investigation dan Pembelajaran Kontekstual untuk Mengembangkan Kompetensi Social Emotional Siswa. *Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia*. 4(1), 7–16.

- Mei, N., Ode, Y., Bialangi, N., & Ischak, N. I. (2017). Pengaruh Pembelajaran Kolaboratif terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Tata Nama Senyawa Kimia di SMA Negeri 1 Telaga Biru T. A 2015 / 2016. *Jurnal Entropi*. 12(2), 157–164.
- Miles & Huberman. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia Press
- Moleong, L. J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Moleong, L. J. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- N Yoder. (2014). *Teaching the Whole Child: Instructional Practices that Support Social and Emotional Learning in Three Teacher Evaluation Frameworks*. Washington, DC: American Institutes for Research Center on Great Teachers and Leaders.
- Naeklan, S. (n.d.). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta Didik, 14-19.
- Nainggolan, B., Sri Apika Pinem, I., & Hutabarat, W. (2018). Development of Chemical Practice Guides Class XI Project Based to Improve Student's Chemical Learning Outcomes on Acid Base Materials. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 10(2), 393–396.

- Noehi Nasution. (2004). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Okmarisa, H., Darmana, A., & Suyanti, R. D. (2016). Implementasi Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai Spiritual dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berorientasi Kolaboratif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 8(2), 131.
- Pamungkas, M. S. H., Mulyani, S., & Saputro, S. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Poe Dengan Metode Praktikum untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu dan Prestasi Belajar Kimia Siswa. *Paedagogia*, 20(1), 46.
- Primadiati, Ika. (2017). Pengaruh Model Collaborative Learning terhadap Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 5(1), 47.
- Rintani, D., & Winaryati, E. (2019). Pembelajaran Kimia (Studi Kasus di Kota Semarang). 533–541.
- Saadi, P., & Bakti, I. (2018). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa melalui Model Collaborative Teamwork Learning pada Materi Hidrokarbon di Kelas X 3 SMA Negeri 12 Banjarmasin. *Increasing of Student Activity and Learning Outcomes through Collaborative Teamwork Learning Model*. 9(1), 61–69.

- Sanga Lamsari Purba, L., Sormin, E., Harefa, N., & Sumiyati, S. (2019). Effectiveness of use of Online Games Kahoot Chemical to Improve Student Learning Motivation. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 11(2), 57–66.
- Sayekti, P. (1992). *Penulisan Usulan dan Laporan Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Lemlit IKIP Yogyakarta.
- Setyani, N. I. (2013). Pengguna Media Sosial sebagai Sarana Komunikasi bagi Komunitas. *Jurnal Komunikasi Universitas Sebelas Maret*.
- Sudarman. (2008). Penerapan Model Collaborative Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Mata Kuliah Metodologi Penelitian. *Jurnal Pendidikan Inovatif*.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. (2009). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Tampubolon, M. (2016). Upaya Guru Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa, *Sabilarrayad*, 1(1), 100-118.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Tim Prestasi Pustaka.

- Utara, Prahastiwi. (2011). *Media Sosial, New Media dan Gender dalam Pusaran Teori Komunikasi. Bab Buku Komunikasi 2.0: Teoritisasi dan Implikasi*. Yogyakarta: Aspikom
- Winner, D. C. (2017). Taking Social Media to a University Classroom: Teaching and Learning using Twitter and Blogs. *International Journal of Education Technology in Higher Education*, 14(3), 1-19.
- W. Utami. (2016). Pengembangan Softskills Siswa melalui Pendekatan Socio-Emotional Learning pada Materi Senyawa Hidrokarbon dan Turunannya. *Magistrate Tesis*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Y. Sharan and S. Sharan. (1990). Group Investigation Expands Cooperative Learning. *Association for Supervision and Curriculum Development*, 17- 21.
- Yuli, R. (2018). Peranan Transformative Learning dalam Pendidikan Kimia: Pengembangan Karakter, Identitas Budaya, dan Kompetensi Abad ke-21. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 8(1), 1-16.

## LAMPIRAN

### *Lampiran 1*

#### INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

#### LEMBAR OBSERVASI

##### A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap ini berupa lembar observasi
2. Instrumen ini diisi oleh peneliti yang bertindak sebagai pengajar

##### B. Petunjuk Pengisian

Nilailah sikap setiap peserta didik dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada lembar observasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- 4 = apabila **selalu** melakukan perilaku yang diamati (4 kali atau lebih melakukan perilaku)
- 3 = apabila **sering** melakukan perilaku yang diamati (3 kali melakukan perilaku)
- 2 = apabila **kadang-kadang** melakukan perilaku yang diamati (2 kali melakukan perilaku)
- 1 = apabila **jarang** melakukan perilaku yang diamati (1 kali melakukan perilaku)

**C. Lembar Observasi**

Kelas : ...

Semester : ...

Tahun Pelajaran : ...

Periode Pengamatan : Tanggal ...

Indikator Sikap : Rasa Ingin Tahu/ Jujur/  
Disiplin/ Tanggung Jawab/  
Bekerja Sama

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

(5 ketentuan perilaku yang diamati akan disebutkan dihalaman berikutnya sesuai dengan indikator sikap)

Tabel 1. Instrumen Penilaian Sikap

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator					Jumlah Perolehan Skor	X%	Kategori
		1	2	3	4	5			
1									
2									
3									
4									
dst									

Menurut Kemendiknas 2010 dikutip dari Dimiyanti, berpendapat bahwa pengukuran pengamatan terhadap anak pada lembar observasi dibagi menjadi empat kriteria penilaian yaitu:

- 1) BB (Belum Berkembang)
- 2) MB (Mulai Berkembang)
- 3) BSH (Berkembang Sesuai Harapan)
- 4) BSB (Berkembang Sangat Baik)

Data yang diperoleh selama proses pembelajaran akan dianalisis dalam persentase dengan menggunakan rumus yang dikemukakan sebagai berikut:

$$X\% = \frac{n}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (4.1)$$

**Keterangan:**

X% = Persentase yang dicari

n = Jumlah perolehan skor

N = Skor maksimal (20)

**Tabel 4.1 Kategori Penilaian Lembar Observasi**

No	Jenis Penilaian	Nilai Persentase
1	BSB (Berkembang Sangat Baik)	76% – 100%
2	BSH (Berkembang Sesuai Harapan)	51% – 75%
3	MB (Mulai Berkembang)	26% – 50%
4	BB (Belum Berkembang)	0% – 25%

## LEMBAR OBSERVASI

Kelas : ...  
Semester : ...  
Tahun Pelajaran : ...  
Periode Pengamatan : Tanggal ...  
Indikator Sikap : Rasa Ingin Tahu

1. Antusias mencari jawaban
2. Aktif menjawab pertanyaan
3. Aktif bertanya mengenai materi yang sedang dibahas
4. Berfikir kritis
5. Tidak mudah percaya pada informasi yang belum jelas sumber dan penelitiannya

Tabel 2. Instrumen Penilaian Rasa Ingin Tahu

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator					Jumlah Perolehan Skor	X%	Kategori
		1	2	3	4	5			
1									
2									
3									
4									
dst									

## LEMBAR OBSERVASI

Kelas : ...  
 Semester : ...  
 Tahun Pelajaran : ...  
 Periode Pengamatan : Tanggal ...  
 Indikator Sikap : Jujur

1. Tidak menyontek dalam mengerjakan tugas
2. Mengungkapkan perasaan apa adanya ketika berdiskusi
3. Membuat tulisan berdasarkan data atau informasi yang didapat
4. Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki
5. Tidak menjadi plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber)

Tabel 3. Instrumen Penilaian Jujur

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator					Jumlah Perolehan Skor	X%	Kategori
		1	2	3	4	5			
1									
2									
3									
4									
dst									

## LEMBAR OBSERVASI

Kelas : ...  
 Semester : ...  
 Tahun Pelajaran : ...  
 Periode Pengamatan : Tanggal ...  
 Indikator Sikap : Disiplin

1. Masuk kelas online tepat waktu (ada absensi diawal pelajaran)
2. Patuh pada tata tertib atau aturan yang berlaku selama kelas online
3. Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
4. Mengikuti kaidah berbahasa tulis yang baik dan benar ketika diskusi online
5. Mengikuti kelas online dengan baik (tidak meninggalkan kelas sebelum kegiatan pembelajaran berakhir) karena akan ada absensi diakhir pelajaran

Tabel 4. Instrumen Penilaian Disiplin

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator					Jumlah Perolehan Skor	X%	Kategori
		1	2	3	4	5			
1									
2									
3									
4									
dst									

## LEMBAR OBSERVASI

Kelas : ...

Semester : ...

Tahun Pelajaran : ...

Periode Pengamatan : Tanggal ...

Indikator Sikap : Tanggung Jawab

1. Memahami/menguasai materi khususnya materi kelompok sendiri
2. Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan
3. Berperan aktif dalam kelompok
4. Tidak menyalahkan orang lain untuk kesalahan tindakan sendiri
5. Menyelesaikan tugas yang diberikan

Tabel 5. Instrumen Penilaian Tanggung Jawab

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator					Jumlah Perolehan Skor	X%	Kategori
		1	2	3	4	5			
1									
2									
3									
4									
dst									

## LEMBAR OBSERVASI

Kelas : ...  
Semester : ...  
Tahun Pelajaran : ...  
Periode Pengamatan : Tanggal ...  
Indikator Sikap : Bekerja Sama

1. Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan
2. Tidak mendahulukan kepentingan pribadi
3. Mencari solusi untuk mengatasi perbedaan pendapat/pikiran dalam kelompok
4. Memusatkan perhatian pada tujuan kelompok
5. Mendorong orang lain untuk bekerja sama demi mencapai tujuan bersama

Tabel 6. Instrumen Penilaian Bekerja Sama

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator					Jumlah Perolehan Skor	X%	Kategori
		1	2	3	4	5			
1									
2									
3									
4									
dst									

Lampiran 2

**LEMBAR WAWANCARA GURU**

Nama :

Jabatan:

Instansi:

Tabel 7. Instrumen Lembar Wawancara Guru

<b>No.</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>
1	Bagaimana pendapat Bapak/Ibu tentang pembelajaran <i>online</i> pada masa pandemi <i>Covid-19</i> ?	
2	Bagaimana strategi pembelajaran yang diterapkan pada masa pandemi <i>Covid-19</i> ?	
3	Apakah kelebihan dan kelemahan dari strategi pembelajaran <i>online</i> tersebut?	
4	Media apakah yang digunakan Bapak/Ibu dalam pembelajaran <i>online</i> ?	

5	Apakah ada pengawasan dari Kepala sekolah terhadap pemanfaatan media pembelajaran <i>online</i> ? Jika iya Bagaimana bentuk pengawasan yang dilakukan Kepala sekolah?	
6	Adakah kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menggunakan media pembelajaran <i>online</i> tersebut?	
7	Model pembelajaran apa yang Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran <i>online</i> ?	
8	Bagaimana antusiasme siswa dalam pembelajaran <i>online</i> ?	
9	Apa reaksi siswa ketika tidak dapat memahami materi yang Bapak/Ibu sampaikan?	
10	Bagaimana rata-rata ketercapaian siswa dari pelaksanaan pembelajaran <i>online</i> ? (Apakah ada peningkatan atau penurunan nilai sejak pembelajaran <i>online</i> )	

Lampiran 3

**LEMBAR WAWANCARA SISWA**

Nama :

Kelas :

Sekolah:

Tabel 8. Instrumen Lembar Wawancara Siswa

No.	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Pada situasi sekarang yang memudahkan masyarakatnya untuk menggunakan internet dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kamu mengeluh tentang media pembelajaran <i>online</i> yang digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	
2	Apa yang kamu lakukan ketika tidak bisa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kimia?	
3	Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan untuk pembelajaran <i>online</i> ?	
4	Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan sosial media <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran?	

5	Apakah kamu lebih tertarik belajar kimia dengan menggunakan aplikasi <i>twitter</i> ?	
6	Apa kelebihan penggunaan aplikasi <i>twitter</i> untuk pembelajaran online dibandingkan dengan media lainnya?	
7	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran kolaboratif?	
8	Apa yang membedakan model pembelajaran kolaboratif dengan model pembelajaran lain yang biasanya digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	
9	Model pembelajaran apa yang lebih kamu sukai? Berikan alasannya!	
10	Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia, apakah kamu lebih tertarik untuk belajar kimia?	
11	Bagaimana pendapatmu ketika kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran	

	kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> ?	
12	Ketika kegiatan diskusi berlangsung menggunakan aplikasi <i>twitter</i> apakah kamu bisa mengikuti kegiatan tersebut dengan baik atau merasa kesulitan?	
13	Apakah kamu memahami semua materi yang di diskusikan baik dalam <i>Focus Group (FG)</i> ataupun <i>Home Group (HG)</i> ?	
14	Bagaimana pendapatmu ketika ada perbedaan pendapat anggota diskusi dalam kelompok?	
15	Apa kelemahan/kendala model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> yang sedang diterapkan ini?	
16	Model dan media pembelajaran seperti apa yang kamu harapkan untuk meningkatkan minat belajar kimia?	

## Lampiran 4

### REKAP DATA HASIL OBSERVASI PENELITIAN

#### 1. Penilaian Sikap Rasa Ingin Tahu

Tabel 9. Rekap Data Penilaian Sikap Rasa Ingin Tahu

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator					Jumlah Perolehan Skor	X%	Kategori
		1	2	3	4	5			
1	Cintya Putri Anisah	4	4	4	3	4	19	$19/20 \times 100\% = 95\%$	BSB
2	Diah Meidiawati	4	3	3	2	3	15	$15/20 \times 100\% = 75\%$	BSH
3	Egi Dia Sapitri	4	4	4	3	4	19	$19/20 \times 100\% = 95\%$	BSB
4	Ikmal Maulana	4	4	4	2	4	18	$18/20 \times 100\% = 90\%$	BSB
5	Ines Sholihatun Nisa	1	1	1	1	1	5	$5/20 \times 100\% = 25\%$	BB
6	Luluk Nur Afifah	4	4	4	3	4	19	$19/20 \times 100\% = 95\%$	BSB
7	Lutfi Fahmi Huda	4	4	4	3	4	19	$19/20 \times 100\% = 95\%$	BSB
8	Moch.Galuh Anugrah	4	4	4	2	4	18	$18/20 \times 100\% = 90\%$	BSB
9	Nuraini	4	4	4	2	4	18	$18/20 \times 100\% = 90\%$	BSB
10	Regita Maslahatun Inayah	4	4	4	3	4	19	$19/20 \times 100\% = 95\%$	BSB
11	Siti Aisyah	4	4	3	2	4	17	$17/20 \times 100\% = 85\%$	BSB
12	Tanisa Nur Azijahsari	4	4	4	2	4	18	$18/20 \times 100\% = 90\%$	BSB
13	Yayang Resti Prisilia	4	4	3	2	4	17	$17/20 \times 100\% = 85\%$	BSB

Keterangan: BB=1 siswa (8%/100%), BSH=1 siswa (8%/100%), BSB=11 siswa (84%/100%)

## 2. Penilaian Sikap Jujur

Tabel 10. Rekap Data Penilaian Sikap Jujur

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator					Jumlah Perolehan Skor	X%	Kategori
		1	2	3	4	5			
1	Cintya Putri Anisah	4	4	4	2	4	18	$18/20 \times 100\% = 90\%$	BSB
2	Diah Meidiawati	3	2	4	1	3	13	$13/20 \times 100\% = 65\%$	BSH
3	Egi Dia Sapitri	4	4	4	3	4	19	$19/20 \times 100\% = 95\%$	BSB
4	Ikmal Maulana	4	4	4	2	4	18	$18/20 \times 100\% = 90\%$	BSB
5	Ines Sholihatun Nisa	1	2	1	2	1	7	$7/20 \times 100\% = 35\%$	MB
6	Luluk Nur Afifah	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
7	Lutfi Fahmi Huda	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
8	Moch.Galuh Anugrah	4	4	4	2	4	18	$18/20 \times 100\% = 90\%$	BSB
9	Nuraini	4	4	4	3	4	19	$19/20 \times 100\% = 95\%$	BSB
10	Regita Maslahatun Inayah	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
11	Siti Aisyah	4	3	4	2	4	17	$17/20 \times 100\% = 85\%$	BSB
12	Tanisa Nur Azijahsari	4	4	4	2	4	18	$18/20 \times 100\% = 90\%$	BSB
13	Yayang Resti Prisilia	4	3	4	2	4	17	$17/20 \times 100\% = 85\%$	BSB

Keterangan: MB=1 siswa (8%/100%), BSH=1 siswa (8%/100%), BSB=11 siswa (84%/100%)

### 3. Penilaian Sikap Disiplin

Tabel 11. Rekap Data Penilaian Sikap Disiplin

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator					Jumlah Perolehan Skor	X%	Kategori
		1	2	3	4	5			
1	Cintya Putri Anisah	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
2	Diah Meidiawati	4	3	3	4	1	15	$15/20 \times 100\% = 75\%$	BSH
3	Egi Dia Sapitri	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
4	Ikmal Maulana	3	4	4	4	4	19	$19/20 \times 100\% = 95\%$	BSB
5	Ines Sholihatun Nisa	3	1	1	1	1	7	$7/20 \times 100\% = 35\%$	MB
6	Luluk Nur Afifah	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
7	Lutfi Fahmi Huda	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
8	Moch.Galuh Anugrah	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
9	Nuraini	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
10	Regita Maslahatun Inayah	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
11	Siti Aisyah	1	3	4	4	4	16	$16/20 \times 100\% = 80\%$	BSB
12	Tanisa Nur Azijahsari	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
13	Yayang Resti Prisilia	3	4	4	4	1	16	$16/20 \times 100\% = 80\%$	BSB

Keterangan: MB=1 siswa (8%/100%), BSH=1 siswa (8%/100%), BSB=11 siswa (84%/100%)

4. Penilaian Sikap Tanggung Jawab

Tabel 12. Rekap Data Penilaian Sikap Tanggung Jawab

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator					Jumlah Perolehan Skor	X%	Kategori
		1	2	3	4	5			
1	Cintya Putri Anisah	4	4	4	2	4	18	$18/20 \times 100\% = 90\%$	BSB
2	Diah Meidiawati	2	2	2	1	2	9	$9/20 \times 100\% = 45\%$	MB
3	Egi Dia Sapitri	4	4	4	3	4	19	$19/20 \times 100\% = 95\%$	BSB
4	Ikmal Maulana	4	2	4	2	4	16	$16/20 \times 100\% = 80\%$	BSB
5	Ines Sholihatun Nisa	1	1	1	1	1	5	$5/20 \times 100\% = 25\%$	BB
6	Luluk Nur Afifah	4	3	4	3	4	18	$18/20 \times 100\% = 90\%$	BSB
7	Lutfi Fahmi Huda	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
8	Moch.Galuh Anugrah	4	2	4	2	4	16	$16/20 \times 100\% = 80\%$	BSB
9	Nuraini	4	2	4	2	4	16	$16/20 \times 100\% = 80\%$	BSB
10	Regita Maslahatun Inayah	4	2	4	3	4	17	$17/20 \times 100\% = 85\%$	BSB
11	Siti Aisyah	4	2	3	2	3	14	$14/20 \times 100\% = 70\%$	BSh
12	Tanisa Nur Azijahsari	4	2	4	2	4	16	$16/20 \times 100\% = 80\%$	BSB
13	Yayang Resti Prisilia	4	2	3	2	3	14	$14/20 \times 100\% = 70\%$	BSh

Keterangan: BB=1 siswa (8%/100%), MB=1 anak (8%/100%), BSh=2 siswa (15%/100%), BSB=9 siswa (69%/100%)

5. Penilaian Sikap Bekerja Sama

Tabel 13. Rekap Data Penilaian Sikap Bekerja Sama

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator					Jumlah Perolehan Skor	X%	Kategori
		1	2	3	4	5			
1	Cintya Putri Anisah	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
2	Diah Meidiawati	2	2	1	2	1	8	$8/20 \times 100\% = 40\%$	MB
3	Egi Dia Sapitri	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
4	Ikmal Maulana	4	4	2	4	2	16	$16/20 \times 100\% = 80\%$	BSB
5	Ines Sholihatun Nisa	1	1	1	1	1	5	$5/20 \times 100\% = 25\%$	BB
6	Luluk Nur Afifah	4	4	2	4	3	17	$17/20 \times 100\% = 85\%$	BSB
7	Lutfi Fahmi Huda	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
8	Moch.Galuh Anugrah	4	4	2	4	2	16	$16/20 \times 100\% = 80\%$	BSB
9	Nuraini	4	4	2	4	2	16	$16/20 \times 100\% = 80\%$	BSB
10	Regita Maslahatun Inayah	4	4	4	4	4	20	$20/20 \times 100\% = 100\%$	BSB
11	Siti Aisyah	4	3	1	4	2	14	$14/20 \times 100\% = 70\%$	BSh
12	Tanisa Nur Azijahsari	4	4	2	4	2	16	$16/20 \times 100\% = 80\%$	BSB
13	Yayang Resti Prisilia	3	2	2	2	2	11	$11/20 \times 100\% = 55\%$	BSh

Keterangan: BB=1 siswa (8%/100%), MB=1 anak (8%/100%), BSh=2 siswa (15%/100%), BSB=9 siswa (69%/100%)

## Lampiran 5

### REKAP DATA HASIL WAWANCARA GURU

Nama : Imam Taufik  
 Jabatan : Guru Kimia  
 Instansi : SMA N 1 Salem

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pendapat Bapak tentang pembelajaran <i>online</i> pada masa pandemi <i>Covid-19</i> ?	<i>"Kurang efektif karena menyangkut banyak hal, faktor pertama adalah demografis siswa, yang kedua ketersediaan teknologi (handphone) yang dimiliki oleh siswa, ketiga adalah kemampuan siswa untuk mengakses internet, keempat motivasi siswa yang masih rendah dan masih kurang menguasai teknologi, dan yang kelima terlalu longgarnya aturan"</i>
2	Bagaimana strategi pembelajaran yang diterapkan pada masa pandemi <i>Covid-19</i> ?	<i>"Strateginya adalah literasi dan kombinasi dengan model pembelajaran kolaboratif"</i>
3	Apakah kelebihan dan kelemahan dari strategi pembelajaran <i>online</i> tersebut?	<i>"Kelebihannya menggiring siswa lebih berfikir kritis dan mampu menggali informasi sebanyak-banyaknya, sedangkan kelemahannya pembelajaran ini tidak bisa berlangsung jika siswa memiliki motivasi belajar rendah dan keterbatasan mengakses internet"</i>
4	Media apakah yang digunakan Bapak dalam pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Pembelajaran kimia selama pandemi covid-19 dilaksanakan secara daring menggunakan aplikasi google classroom dan google meet"</i>
5	Apakah ada pengawasan dari Kepala sekolah terhadap pemanfaatan media pembelajaran <i>online</i> ? Jika iya Bagaimana bentuk pengawasan yang dilakukan Kepala sekolah?	<i>"Ada pengawasan tidak langsung yaitu dilaporkan dalam laporan mingguan"</i>
6	Adakah kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menggunakan media pembelajaran <i>online</i> tersebut?	<i>"Jaringan tidak stabil, keterbatasan kuota dan spek (spesifikasi) handphone siswa yang kurang mendukung"</i>
7	Model pembelajaran apa yang Bapak gunakan dalam pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Daring atau pembelajaran jarak jauh dengan model kolaboratif"</i>
8	Bagaimana antusiasme siswa dalam pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Awal pelaksanaan pembelajaran online antusiasme siswa tinggi namun seiring dengan berjalannya waktu antusiasme siswa mengalami penurunan"</i>
9	Apa reaksi siswa ketika tidak dapat memahami materi yang Bapak sampaikan?	<i>"Untuk siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan bertanya pada saat pembelajaran berlangsung atau pada pertemuan berikutnya,</i>

		<i>sedangkan untuk siswa yang motivasi belajarnya rendah tidak ada respon</i>
10	Bagaimana rata-rata ketercapaian siswa dari pelaksanaan pembelajaran <i>online</i> ? (Apakah ada peningkatan atau penurunan nilai sejak pembelajaran <i>online</i> )	<i>"Secara skor nilai mengalami kenaikan karena ketika pembelajaran ada keleluasaan dalam mencari informasi dan materi yang dibahas bersama kelompok"</i>

## Lampiran 6

### REKAP DATA HASIL WAWANCARA SISWA

Nama : Cintya Putri Anisah  
 Kelas : XI MIPA 2  
 Sekolah : SMA N 1 Salem

No.	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Pada situasi sekarang yang memudahkan masyarakatnya untuk menggunakan internet dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kamu mengeluh tentang media pembelajaran <i>online</i> yang digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Pernah, kadang terkendala sinyal karena untuk masuk ke google meet memerlukan sinyal yang cukup bagus"</i>
2	Apa yang kamu lakukan ketika tidak bisa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kimia?	<i>"Mencari materinya di google atau bertanya kepada teman yang memahami materi tersebut"</i>
3	Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan untuk pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Google Classroom, google meet"</i>
4	Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan sosial media <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran?	<i>"Dengan fitur yang cukup banyak sehingga lebih luasa untuk mencari informasi"</i>
5	Apakah kamu lebih tertarik belajar kimia dengan menggunakan aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Iya cukup tertarik"</i>
6	Apa kelebihan penggunaan aplikasi <i>twitter</i> untuk pembelajaran <i>online</i> dibandingkan dengan media lainnya?	<i>"Jika sudah tau kegunaannya, lebih simple dan mudah diakses dibandingkan media lainnya"</i>
7	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran kolaboratif?	<i>"Sangat bagus"</i>
8	Apa yang membedakan model pembelajaran kolaboratif dengan model pembelajaran lain yang biasanya digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Dalam menjelaskan materinya, pembelajaran kolaboratif lebih menyenangkan karena bisa berdiskusi dengan teman"</i>
9	Model pembelajaran apa yang lebih kamu sukai? Berikan alasannya!	<i>"Model pembelajaran kolaboratif menyenangkan, tidak membosankan, asik, karena dalam belajar terkadang harus ada jeda atau selingan agar kita tidak bosan"</i>
10	Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia, apakah kamu lebih tertarik untuk belajar kimia?	<i>"Iya saya tertarik"</i>
11	Bagaimana pendapatmu ketika kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Bagus, sangat efisien"</i>

12	Ketika kegiatan diskusi berlangsung menggunakan aplikasi <i>twitter</i> apakah kamu bisa mengikuti kegiatan tersebut dengan baik atau merasa kesulitan?	<i>"Bisa mengikutinya dengan baik"</i>
13	Apakah kamu memahami semua materi yang di diskusikan baik dalam <i>Focus Group (FG)</i> ataupun <i>Home Group (HG)</i> ?	<i>"Iya saya mengerti"</i>
14	Bagaimana pendapatmu ketika ada perbedaan pendapat anggota diskusi dalam kelompok?	<i>"Pendapat itu hal biasa dalam kelompok dan kita harus menghadapinya dengan saling membantu dan memahami"</i>
15	Apa kelemahan/kendala model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> yang sedang diterapkan ini?	<i>"Tidak ada kendala"</i>
16	Model dan media pembelajaran seperti apa yang kamu harapkan untuk meningkatkan minat belajar kimia?	<i>"Dengan model, media yang menyenangkan dan tidak membosankan"</i>

Nama : Diah Meidiawati  
 Kelas : XI MIPA 2  
 Sekolah : SMA N 1 Salem

No.	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Pada situasi sekarang yang memudahkan masyarakatnya untuk menggunakan internet dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kamu mengeluh tentang media pembelajaran <i>online</i> yang digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Pernah, kadang terkendala sinyal sehingga tidak bisa ikut bergabung di google meet"</i>
2	Apa yang kamu lakukan ketika tidak bisa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kimia?	<i>"Mencari materi yang serupa di google untuk memahaminya"</i>
3	Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan untuk pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Google meet dan google classroom"</i>
4	Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan sosial media <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran?	<i>"Awalnya masih asing karena twitter biasanya digunakan untuk media sosial"</i>
5	Apakah kamu lebih tertarik belajar kimia dengan menggunakan aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Lumayan tertarik"</i>
6	Apa kelebihan penggunaan aplikasi <i>twitter</i> untuk pembelajaran online dibandingkan dengan media lainnya?	<i>"Lebih hemat kuota internet"</i>
7	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran kolaboratif?	<i>"Seru bisa berdiskusi dengan teman"</i>
8	Apa yang membedakan model pembelajaran kolaboratif dengan model pembelajaran lain yang biasanya digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Dengan model pembelajaran ini kami bisa berdiskusi dan bertanya tentang materi sesama kelompok"</i>
9	Model pembelajaran apa yang lebih kamu sukai? Berikan alasannya!	<i>"Kolaboratif karena berdiskusi dan saling berbagi materi"</i>
10	Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia, apakah kamu lebih tertarik untuk belajar kimia?	<i>"Iya tertarik"</i>
11	Bagaimana pendapatmu ketika kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Cukup menyenangkan"</i>
12	Ketika kegiatan diskusi berlangsung menggunakan aplikasi <i>twitter</i> apakah kamu bisa mengikuti kegiatan tersebut dengan baik atau merasa kesulitan?	<i>"Awalnya saya bisa mengikuti dengan baik, tetapi karena terkendala sinyal saya tidak mengikuti diskusi di home group"</i>

13	Apakah kamu memahami semua materi yang di diskusikan baik dalam <i>Focus Group (FG)</i> ataupun <i>Home Group (HG)</i> ?	<i>"Saya bisa memahami materi di fokus group"</i>
14	Bagaimana pendapatmu ketika ada perbedaan pendapat anggota diskusi dalam kelompok?	<i>"Mencari solusi jawaban mana yang lebih tepat dengan mempertimbangkan beberapa pendapat yang lain"</i>
15	Apa kelemahan/kendala model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> yang sedang diterapkan ini?	<i>"Masih belum memahami beberapa fitur di twitter"</i>
16	Model dan media pembelajaran seperti apa yang kamu harapkan untuk meningkatkan minat belajar kimia?	<i>"Model kolaboratif dengan twitter ini bagus karena saya bisa membaca kembali apa yang sudah di diskusikan teman sekelompok saya"</i>

Nama : Egi Dia Sapitri  
 Kelas : XI MIPA 2  
 Sekolah : SMA N 1 Salem

No.	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Pada situasi sekarang yang memudahkan masyarakatnya untuk menggunakan internet dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kamu mengeluh tentang media pembelajaran <i>online</i> yang digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Pernah, ketika terkendala sinyal dan kuota"</i>
2	Apa yang kamu lakukan ketika tidak bisa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kimia?	<i>"Kalau saya tidak bisa memahami materi, saya akan mencari alternatif lain dengan melihat penjelasan seperti di youtube atau google"</i>
3	Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan untuk pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Google Classroom dan google meet"</i>
4	Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan sosial media <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran?	<i>"Menurut saya bagus, mungkin bisa dikembangkan lagi kedepannya"</i>
5	Apakah kamu lebih tertarik belajar kimia dengan menggunakan aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Iya tertarik"</i>
6	Apa kelebihan penggunaan aplikasi <i>twitter</i> untuk pembelajaran online dibandingkan dengan media lainnya?	<i>"Memudahkan untuk memperoleh banyak materi"</i>
7	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran kolaboratif?	<i>"Model pembelajaran kolaboratif bagus untuk diterapkan, karena memudahkan siswa untuk memperoleh materi juga menghemat waktu yang digunakan untuk mencari materi"</i>
8	Apa yang membedakan model pembelajaran kolaboratif dengan model pembelajaran lain yang biasanya digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Model pembelajaran kolaboratif membuat siswa menjadi mandiri artinya kami mencari materi sendiri dengan kemampuan kami sehingga tidak ketergantungan pada guru"</i>
9	Model pembelajaran apa yang lebih kamu sukai? Berikan alasannya!	<i>"Model pembelajaran menggunakan Google meet dan YouTube. Karena disana kita dapat melihat dan mempelajarinya secara langsung dan juga secara lisan sehingga lebih dapat dimengerti"</i>
10	Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia, apakah kamu lebih tertarik untuk belajar kimia?	<i>"Iya saya cukup tertarik"</i>
11	Bagaimana pendapatmu ketika kegiatan pembelajaran berlangsung	<i>"Menurut saya menyenangkan namun masih ada beberapa siswa yang kebingungan untuk menggunakannya"</i>

	menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> ?	
12	Ketika kegiatan diskusi berlangsung menggunakan aplikasi <i>twitter</i> apakah kamu bisa mengikuti kegiatan tersebut dengan baik atau merasa kesulitan?	<i>"Iya bisa mengikutinya dengan baik"</i>
13	Apakah kamu memahami semua materi yang di diskusikan baik dalam <i>Focus Group (FG)</i> ataupun <i>Home Group (HG)</i> ?	<i>"Iya saya memahaminya"</i>
14	Bagaimana pendapatmu ketika ada perbedaan pendapat anggota diskusi dalam kelompok?	<i>"Kita harus bisa mencari jalan tengahnya untuk menyelesaikan perbedaan yang ada tanpa merugikan kedua belah pihak"</i>
15	Apa kelemahan/kendala model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> yang sedang diterapkan ini?	<i>"Menurut saya tidak ada tetapi karena kemampuan seorang anak tidak semuanya sama sehingga kadang masih ada anak yang kebingungan untuk mengoperasikannya"</i>
16	Model dan media pembelajaran seperti apa yang kamu harapkan untuk meningkatkan minat belajar kimia?	<i>"Menjelaskan materi secara online baik menggunakan google meet atau pun bisa membuat Video di YouTube sehingga dapat dilihat atau dipelajari setiap saat"</i>

Nama : Ikmal Maulana  
 Kelas : XI MIPA 2  
 Sekolah : SMA N 1 Salem

No.	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Pada situasi sekarang yang memudahkan masyarakatnya untuk menggunakan internet dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kamu mengeluh tentang media pembelajaran <i>online</i> yang digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Pernah, saat mati lampu atau tidak ada sinyal dan tugas banyak"</i>
2	Apa yang kamu lakukan ketika tidak bisa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kimia?	<i>"Cari di google, youtube atau zenius"</i>
3	Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan untuk pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Google classroom dan google meet"</i>
4	Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan sosial media <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran?	<i>"Cukup bagus"</i>
5	Apakah kamu lebih tertarik belajar kimia dengan menggunakan aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Lumayan tertarik"</i>
6	Apa kelebihan penggunaan aplikasi <i>twitter</i> untuk pembelajaran <i>online</i> dibandingkan dengan media lainnya?	<i>"Penyimpanan lebih sedikit"</i>
7	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran kolaboratif?	<i>"Seru sih karena bisa diskusi"</i>
8	Apa yang membedakan model pembelajaran kolaboratif dengan model pembelajaran lain yang biasanya digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Model pembelajaran collaborative menyenangkan karena bisa diskusi sesama teman kelompok"</i>
9	Model pembelajaran apa yang lebih kamu sukai? Berikan alasannya!	<i>"Praktikum, karena dapat mencoba hal baru dan ada tantangannya"</i>
10	Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia, apakah kamu lebih tertarik untuk belajar kimia?	<i>"Lumayan tertarik"</i>
11	Bagaimana pendapatmu ketika kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Menurut saya bagus karena ketika ketinggalan diskusi dengan teman sekelompok tetap bisa melihat apa yang sudah di diskusikan"</i>
12	Ketika kegiatan diskusi berlangsung menggunakan aplikasi <i>twitter</i> apakah kamu bisa mengikuti kegiatan tersebut dengan baik atau merasa kesulitan?	<i>"Sedikit kesulitan namun semakin lama bisa mengikuti juga"</i>

13	Apakah kamu memahami semua materi yang di diskusikan baik dalam <i>Focus Group (FG)</i> ataupun <i>Home Group (HG)</i> ?	<i>"Paham tetapi tidak semua"</i>
14	Bagaimana pendapatmu ketika ada perbedaan pendapat anggota diskusi dalam kelompok?	<i>"Menghargai pendapatnya karena pemikiran orang berbeda-beda"</i>
15	Apa kelemahan/kendala model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> yang sedang diterapkan ini?	<i>"Karena pembelajaran online jadi tetap tergantung sinyal dan kuota"</i>
16	Model dan media pembelajaran seperti apa yang kamu harapkan untuk meningkatkan minat belajar kimia?	<i>"Praktikum"</i>

Nama : Ines Sholihatun Nisa  
 Kelas : XI MIPA 2  
 Sekolah : SMA N 1 Salem

No.	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Pada situasi sekarang yang memudahkan masyarakatnya untuk menggunakan internet dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kamu mengeluh tentang media pembelajaran <i>online</i> yang digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Pernah bahkan sering terkendala sinyal"</i>
2	Apa yang kamu lakukan ketika tidak bisa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kimia?	<i>"Biasanya cari materi lagi di google"</i>
3	Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan untuk pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Google classroom dan google meet"</i>
4	Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan sosial media <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran?	<i>"Bagus"</i>
5	Apakah kamu lebih tertarik belajar kimia dengan menggunakan aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Iya cukup tertarik"</i>
6	Apa kelebihan penggunaan aplikasi <i>twitter</i> untuk pembelajaran online dibandingkan dengan media lainnya?	<i>"Lebih hemat kuota data"</i>
7	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran kolaboratif?	<i>"Cukup menyenangkan"</i>
8	Apa yang membedakan model pembelajaran kolaboratif dengan model pembelajaran lain yang biasanya digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Model pembelajaran ini bisa saling bertanya keteman apabila ada yang kurang dipahami berbeda dengan pembelajaran biasanya yang terfokus pada penjelasan guru dan tidak bisa berdiskusi"</i>
9	Model pembelajaran apa yang lebih kamu sukai? Berikan alasannya!	<i>"Model pembelajaran kolaboratif karena bisa langsung berdiskusi dengan teman"</i>
10	Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia, apakah kamu lebih tertarik untuk belajar kimia?	<i>"Lumayan tertarik"</i>
11	Bagaimana pendapatmu ketika kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Menyenangkan tetapi awalnya masih asing dengan beberapa fitur di twitter"</i>
12	Ketika kegiatan diskusi berlangsung menggunakan aplikasi <i>twitter</i> apakah kamu bisa mengikuti kegiatan tersebut dengan baik atau merasa kesulitan?	<i>"Disini saya terkendala sinyal tiba-tiba hilang sehingga tidak bisa membuka media sosial apapun dan ketika saya sudah masuk focus group teman kelompok sudah menyelesaikan materi"</i>

		<i>bagian saya sehingga saya hanya tinggal membaca materi tersebut</i>
13	Apakah kamu memahami semua materi yang di diskusikan baik dalam <i>Focus Group (FG)</i> ataupun <i>Home Group (HG)</i> ?	<i>"Saya tidak bisa ikut berdiskusi karena terkendala sinyal tetapi ketika saya baca lagi hasil diskusi teman-teman di grup saya bisa memahami materi yang sedang dibahas"</i>
14	Bagaimana pendapatmu ketika ada perbedaan pendapat anggota diskusi dalam kelompok?	<i>"Hal yang biasa dan bisa diselesaikan dengan cara tetap berdiskusi sampai mencapai kesepakatan"</i>
15	Apa kelemahan/kendala model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> yang sedang diterapkan ini?	<i>"Sinyal"</i>
16	Model dan media pembelajaran seperti apa yang kamu harapkan untuk meningkatkan minat belajar kimia?	<i>"Model pembelajaran kolaboratif dengan twitter ini bagus karena ketika saya tidak bisa mengikuti diskusi akibat terkendala sinyal tetap dapat melihat dan membaca materi yang sudah teman kelompok diskusikan"</i>

Nama : Luluk Nur Afifah  
 Kelas : XI MIPA 2  
 Sekolah : SMA N 1 Salem

No.	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Pada situasi sekarang yang memudahkan masyarakatnya untuk menggunakan internet dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kamu mengeluh tentang media pembelajaran <i>online</i> yang digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Pernah terkendala kuota dan sinyal"</i>
2	Apa yang kamu lakukan ketika tidak bisa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kimia?	<i>"Baca di buku kalau tetap tidak paham maka cari di google atau youtube"</i>
3	Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan untuk pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Google meet dan google classroom"</i>
4	Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan sosial media <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran?	<i>"Cukup bagus sebagai media pembelajaran baru"</i>
5	Apakah kamu lebih tertarik belajar kimia dengan menggunakan aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Iya cukup tertarik"</i>
6	Apa kelebihan penggunaan aplikasi <i>twitter</i> untuk pembelajaran online dibandingkan dengan media lainnya?	<i>"Lebih hemat kuota dan tidak terlalu membutuhkan kekuatan sinyal yang tinggi"</i>
7	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran kolaboratif?	<i>"Seru karena bisa berdiskusi dengan teman dan bertukar pengetahuan"</i>
8	Apa yang membedakan model pembelajaran kolaboratif dengan model pembelajaran lain yang biasanya digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Sangat berbeda karena model kolaboratif ini kami bisa lebih aktif berdiskusi dengan teman sehingga apabila ada yang kurang memahami materi bisa saling bertukar materi, sedangkan pembelajaran biasanya hanya bisa belajar sendiri dan mencari materi sendiri"</i>
9	Model pembelajaran apa yang lebih kamu sukai? Berikan alasannya!	<i>"Pembelajaran kolaboratif ini cukup menyenangkan"</i>
10	Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia, apakah kamu lebih tertarik untuk belajar kimia?	<i>"Iya tertarik"</i>
11	Bagaimana pendapatmu ketika kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Efisien karena ketika ada teman yang ketinggalan diskusi tinggal baca aja apa yang sudah dibahas jadi tidak ada yang bertanya lagi tentang materi yang sudah di bahas dikelompok kecuali jika memang masih belum paham"</i>

12	Ketika kegiatan diskusi berlangsung menggunakan aplikasi <i>twitter</i> apakah kamu bisa mengikuti kegiatan tersebut dengan baik atau merasa kesulitan?	<i>"Saya bisa mengikutinya dengan baik"</i>
13	Apakah kamu memahami semua materi yang di diskusikan baik dalam <i>Focus Group (FG)</i> ataupun <i>Home Group (HG)</i> ?	<i>"Iya cukup memahami"</i>
14	Bagaimana pendapatmu ketika ada perbedaan pendapat anggota diskusi dalam kelompok?	<i>"Berdiskusi kembali sampai ditentukan keputusan akhirnya dan tidak memberatkan pihak manapun"</i>
15	Apa kelemahan/kendala model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> yang sedang diterapkan ini?	<i>"Mungkin masih asing bagi siswa karena ini media sosial kemudian bisa digunakan sebagai media pembelajaran"</i>
16	Model dan media pembelajaran seperti apa yang kamu harapkan untuk meningkatkan minat belajar kimia?	<i>"Model pembelajaran kolaboratif secara tatap muka tetapi karena harus online menurut saya dengan media <i>twitter</i> ini juga menyenangkan"</i>

Nama : Lutfi Fahmi Huda  
 Kelas : XI MIPA 2  
 Sekolah : SMA N 1 Salem

No.	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Pada situasi sekarang yang memudahkan masyarakatnya untuk menggunakan internet dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kamu mengeluh tentang media pembelajaran <i>online</i> yang digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Tidak, karena media pembelajaran untuk mapel kimia hanya google classroom (untuk pengumpulan tugas) dan google meet (untuk membahas materi) malahan itu bisa mempermudah dalam memahami materi yang di sampaikan terutama google meet"</i>
2	Apa yang kamu lakukan ketika tidak bisa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kimia?	<i>"Biasanya kalau saya lihat materi penjelasan di youtube"</i>
3	Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan untuk pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Google classroom dan google meet"</i>
4	Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan sosial media <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran?	<i>"Cukup asik"</i>
5	Apakah kamu lebih tertarik belajar kimia dengan menggunakan aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Mungkin, biar tidak bosan"</i>
6	Apa kelebihan penggunaan aplikasi <i>twitter</i> untuk pembelajaran <i>online</i> dibandingkan dengan media lainnya?	<i>"Lebih asik"</i>
7	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran kolaboratif?	<i>"Asik karena bisa berdiskusi"</i>
8	Apa yang membedakan model pembelajaran kolaboratif dengan model pembelajaran lain yang biasanya digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Biasanya kalau pembelajaran biasa terkesan membosankan karena mengajar seperti biasanya (guru menjelaskan murid mendengar dan memahami), kalau kolaboratif lebih asik karena bisa berdiskusi dengan teman dan mencari materi sendiri"</i>
9	Model pembelajaran apa yang lebih kamu sukai? Berikan alasannya!	<i>"Kolaboratif karena bisa berdiskusi dan memecahkan masalah dengan teman. Tapi terkadang lebih suka pembelajaran guru menjelaskan terlebih dahulu baru siswa menjawab pertanyaan yang bertujuan mengetes seberapa jauh siswa itu memahami materi"</i>
10	Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia, apakah kamu lebih tertarik untuk belajar kimia?	<i>"Iya tertarik"</i>
11	Bagaimana pendapatmu ketika kegiatan pembelajaran berlangsung	<i>"Bagus sih karena ketika menggunakan twitter diskusinya lebih terpantau oleh guru jadi guru tetap bisa melihat progres"</i>

	menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>diskusi siswa meskipun tidak ikut terlibat dalam diskusinya</i>
12	Ketika kegiatan diskusi berlangsung menggunakan aplikasi <i>twitter</i> apakah kamu bisa mengikuti kegiatan tersebut dengan baik atau merasa kesulitan?	<i>"Bisa mengikutinya dengan baik"</i>
13	Apakah kamu memahami semua materi yang di diskusikan baik dalam <i>Focus Group (FG)</i> ataupun <i>Home Group (HG)</i> ?	<i>"Iya paham"</i>
14	Bagaimana pendapatmu ketika ada perbedaan pendapat anggota diskusi dalam kelompok?	<i>"Wajar saja setiap orang memiliki pandangan dan pendapat yang berbeda, oleh karena itu sikap saling memahami dan tidak egois sendiri harus di miliki oleh setiap anggota kelompok agar permasalahan dapat terselesaikan bersama dan tidak ada pihak yang dirugikan"</i>
15	Apa kelemahan/kendala model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> yang sedang diterapkan ini?	<i>"Menurut saya tidak ada kendala"</i>
16	Model dan media pembelajaran seperti apa yang kamu harapkan untuk meningkatkan minat belajar kimia?	<i>"Pembelajaran langsung yang diselingi oleh praktek dan permainan"</i>

Nama : Moch. Galuh Anugrah  
 Kelas : XI MIPA 2  
 Sekolah : SMA N 1 Salem

No.	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Pada situasi sekarang yang memudahkan masyarakatnya untuk menggunakan internet dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kamu mengeluh tentang media pembelajaran <i>online</i> yang digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Untuk media pembelajarannya tidak, hanya saja terkadang sinyal kurang mendukung"</i>
2	Apa yang kamu lakukan ketika tidak bisa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kimia?	<i>"Ketika tidak bisa memahami maka coba bertanya, setelah bertanya masih kurang paham maka solusinya mencari referensi dari buku atau media elektronik lainnya"</i>
3	Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan untuk pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Google classroom dan google meet"</i>
4	Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan sosial media <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran?	<i>"Unik karena kan biasanya twitter saya gunakan untuk sosial media"</i>
5	Apakah kamu lebih tertarik belajar kimia dengan menggunakan aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Jika sudah paham cara menggunakannya mungkin aplikasi twitter akan mempermudah dan lebih tertarik untuk belajar"</i>
6	Apa kelebihan penggunaan aplikasi <i>twitter</i> untuk pembelajaran online dibandingkan dengan media lainnya?	<i>"Dapat belajar secara collaborative tidak sendirian, jadi lebih banyak materi yang diketahui"</i>
7	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran kolaboratif?	<i>"Membantu memperbanyak pengetahuan dan bisa berdiskusi dengan mudah"</i>
8	Apa yang membedakan model pembelajaran kolaboratif dengan model pembelajaran lain yang biasanya digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Model pembelajaran kolaboratif membuat belajar bersama dan bisa berdiskusi dengan teman"</i>
9	Model pembelajaran apa yang lebih kamu sukai? Berikan alasannya!	<i>"Pembelajaran kolaboratif karena apa yang teman kelompok pahami bisa di sharing dengan anggota lain sehingga pemahamannya sekelompok sama"</i>
10	Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia, apakah kamu lebih tertarik untuk belajar kimia?	<i>"Iya cukup tertarik"</i>
11	Bagaimana pendapatmu ketika kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Dapat membantu belajar secara berkelompok"</i>
12	Ketika kegiatan diskusi berlangsung menggunakan aplikasi <i>twitter</i> apakah	<i>"Bisa mengikuti"</i>

	kamu bisa mengikuti kegiatan tersebut dengan baik atau merasa kesulitan?	
13	Apakah kamu memahami semua materi yang di diskusikan baik dalam <i>Focus Group (FG)</i> ataupun <i>Home Group (HG)</i> ?	<i>"Iya paham"</i>
14	Bagaimana pendapatmu ketika ada perbedaan pendapat anggota diskusi dalam kelompok?	<i>"Diskusikan lagi mana pendapat yang lebih baik dan meminta pendapat kepada anggota yang belum berpendapat"</i>
15	Apa kelemahan/kendala model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> yang sedang diterapkan ini?	<i>"Aplikasi ini masih belum banyak digunakan sebagai media pembelajaran sehingga fitur-fiturnya masih asing untuk digunakan dalam pembelajaran"</i>
16	Model dan media pembelajaran seperti apa yang kamu harapkan untuk meningkatkan minat belajar kimia?	<i>"Model pembelajaran kolaboratif ini mungkin bisa meningkatkan minat belajar"</i>

Nama : Nuraini  
 Kelas : XI MIPA 2  
 Sekolah : SMA N 1 Salem

No.	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Pada situasi sekarang yang memudahkan masyarakatnya untuk menggunakan internet dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kamu mengeluh tentang media pembelajaran <i>online</i> yang digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Pernah, kadang terkendala sinyal"</i>
2	Apa yang kamu lakukan ketika tidak bisa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kimia?	<i>"Saya akan bertanya langsung ke guru atau mencari penjelasan lainnya di youtube"</i>
3	Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan untuk pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Google classroom dan google meet"</i>
4	Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan sosial media <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran?	<i>"Untuk mencari hal yang baru dalam belajar online dengan menggunakan twitter cukup menarik"</i>
5	Apakah kamu lebih tertarik belajar kimia dengan menggunakan aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Cukup tertarik"</i>
6	Apa kelebihan penggunaan aplikasi <i>twitter</i> untuk pembelajaran online dibandingkan dengan media lainnya?	<i>"Dapat membuat grup chat, juga dapat mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara sistematis atau berurutan. Sehingga ketika kami akan belajar kembali materi tersebut bisa mudah dipahami tidak tercampur dengan pembahasan lain"</i>
7	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran kolaboratif?	<i>"Menurut saya bagus karena bisa lebih cepat mendapatkan materi jika dibahas secara berkelompok"</i>
8	Apa yang membedakan model pembelajaran kolaboratif dengan model pembelajaran lain yang biasanya digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Dengan pembelajaran kolaboratif para murid akan lebih aktif dalam belajar, dalam melakukan diskusi dan mempresentasikan hasil diskusinya, juga akan lebih kreatif dalam memberikan pertanyaan dan menjawab pertanyaan"</i>
9	Model pembelajaran apa yang lebih kamu sukai? Berikan alasannya!	<i>"Kolaboratif karena bisa sharing materi dengan teman"</i>
10	Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia, apakah kamu lebih tertarik untuk belajar kimia?	<i>"Iya cukup tertarik"</i>
11	Bagaimana pendapatmu ketika kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Diskusinya jadi tertata dan bisa terpantau oleh guru"</i>

12	Ketika kegiatan diskusi berlangsung menggunakan aplikasi <i>twitter</i> apakah kamu bisa mengikuti kegiatan tersebut dengan baik atau merasa kesulitan?	<i>"Iya bisa mengikuti dengan baik"</i>
13	Apakah kamu memahami semua materi yang di diskusikan baik dalam <i>Focus Group (FG)</i> ataupun <i>Home Group (HG)</i> ?	<i>"Paham tetapi tidak semua karena terkendala waktu yang terlalu singkat mungkin"</i>
14	Bagaimana pendapatmu ketika ada perbedaan pendapat anggota diskusi dalam kelompok?	<i>"Ketika terjadi perbedaan pendapat maka harus mencari bahan ajaran yang mendukung pendapat tersebut"</i>
15	Apa kelemahan/kendala model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> yang sedang diterapkan ini?	<i>"Tidak ada kendala"</i>
16	Model dan media pembelajaran seperti apa yang kamu harapkan untuk meningkatkan minat belajar kimia?	<i>"Menggunakan google meet dan boleh diselingi dengan kolaboratif berbasis twitter"</i>

Nama : Regita Maslahatun Inayah  
 Kelas : XI MIPA 2  
 Sekolah : SMA N 1 Salem

No.	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Pada situasi sekarang yang memudahkan masyarakatnya untuk menggunakan internet dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kamu mengeluh tentang media pembelajaran <i>online</i> yang digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Pernah, karena memerlukan kuota yang cukup banyak"</i>
2	Apa yang kamu lakukan ketika tidak bisa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kimia?	<i>"Kalau aku kadang searching ke google dan lihat materi penjelasan di youtube"</i>
3	Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan untuk pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Google classroom dan google meet"</i>
4	Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan sosial media <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran?	<i>"Bagus karena membuat siswa lebih mengenal media sosial yang bisa digunakan juga sebagai media pembelajaran"</i>
5	Apakah kamu lebih tertarik belajar kimia dengan menggunakan aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Iya tertarik"</i>
6	Apa kelebihan penggunaan aplikasi <i>twitter</i> untuk pembelajaran online dibandingkan dengan media lainnya?	<i>"Lebih hemat kuota"</i>
7	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran kolaboratif?	<i>"Lebih seru dan tidak membosankan"</i>
8	Apa yang membedakan model pembelajaran kolaboratif dengan model pembelajaran lain yang biasanya digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Pembelajaran kolaboratif tidak membosankan karena ada teman, bisa berbagi pendapat juga. Kalau pembelajaran biasa kadang membosankan karena belajar sendiri tanpa diskusi"</i>
9	Model pembelajaran apa yang lebih kamu sukai? Berikan alasannya!	<i>"Belajar dengan model kolaboratif karena bisa lebih cepat memperoleh materi"</i>
10	Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia, apakah kamu lebih tertarik untuk belajar kimia?	<i>"Iya lumayan tertarik"</i>
11	Bagaimana pendapatmu ketika kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Seru, semoga dapat dikembangkan belajar seperti ini"</i>
12	Ketika kegiatan diskusi berlangsung menggunakan aplikasi <i>twitter</i> apakah kamu bisa mengikuti kegiatan tersebut dengan baik atau merasa kesulitan?	<i>"Bisa mengikuti dengan baik"</i>

13	Apakah kamu memahami semua materi yang di diskusikan baik dalam <i>Focus Group (FG)</i> ataupun <i>Home Group (HG)</i> ?	"Iya paham"
14	Bagaimana pendapatmu ketika ada perbedaan pendapat anggota diskusi dalam kelompok?	"Menghargai pendapat teman"
15	Apa kelemahan/kendala model pembelajaran <i>kolaboratif</i> berbasis aplikasi <i>twitter</i> yang sedang diterapkan ini?	"Tidak ada"
16	Model dan media pembelajaran seperti apa yang kamu harapkan untuk meningkatkan minat belajar kimia?	"Model pembelajaran <i>kolaboratif</i> boleh dengan aplikasi <i>twitter</i> "

Nama : Siti Aisyah  
 Kelas : XI MIPA 2  
 Sekolah : SMA N 1 Salem

No.	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Pada situasi sekarang yang memudahkan masyarakatnya untuk menggunakan internet dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kamu mengeluh tentang media pembelajaran <i>online</i> yang digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	"Selama ini saya suka dengan media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran kimia"
2	Apa yang kamu lakukan ketika tidak bisa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kimia?	"Saya biasanya akan mencari materi dari sumber lain yang lebih bisa dipahami, biasanya dari internet atau dari buku paket"
3	Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan untuk pembelajaran <i>online</i> ?	"Biasanya memakai google classroom dan google meet"
4	Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan sosial media <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran?	"Awalnya saya kesusahan karena belum terlalu mengerti tentang fitur <i>twitter</i> tapi setelah saya mengerti ternyata cukup menyenangkan"
5	Apakah kamu lebih tertarik belajar kimia dengan menggunakan aplikasi <i>twitter</i> ?	"Iya, belajar dengan <i>twitter</i> cukup bagus dan menarik"
6	Apa kelebihan penggunaan aplikasi <i>twitter</i> untuk pembelajaran <i>online</i> dibandingkan dengan media lainnya?	"Lebih gampang dalam mengelompokkan materi antar bab"
7	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran kolaboratif?	"Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif kami menjadi lebih aktif dalam pembelajaran"
8	Apa yang membedakan model pembelajaran kolaboratif dengan model pembelajaran lain yang biasanya digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	"Pada pembelajaran kolaboratif kita harus mencari materi sendiri kemudian digabungkan dengan materi teman sekelompok dan harus aktif dalam pembelajaran sementara pembelajaran biasa masih didampingi guru tetapi tidak bisa berdiskusi dengan teman seperti pada <i>collaborative</i> "
9	Model pembelajaran apa yang lebih kamu sukai? Berikan alasannya!	"Saya suka model pembelajaran kolaboratif karena ketika saya sudah mendapat bagian materi, maka harus segera diselesaikan agar tidak menghambat anggota lainnya dan itu membuat saya lebih terpacu untuk belajar dan mencari materi"
10	Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia, apakah kamu lebih tertarik untuk belajar kimia?	"Iya saya cukup tertarik"

11	Bagaimana pendapatmu ketika kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Awalnya agak kesusahan karena fiturnya cukup banyak, tetapi setelah berjalannya diskusi ternyata seru juga"</i>
12	Ketika kegiatan diskusi berlangsung menggunakan aplikasi <i>twitter</i> apakah kamu bisa mengikuti kegiatan tersebut dengan baik atau merasa kesulitan?	<i>"Saya bisa mengikutinya dengan baik"</i>
13	Apakah kamu memahami semua materi yang di diskusikan baik dalam <i>Focus Group (FG)</i> ataupun <i>Home Group (HG)</i> ?	<i>"Saya cukup mengerti"</i>
14	Bagaimana pendapatmu ketika ada perbedaan pendapat anggota diskusi dalam kelompok?	<i>"Hal seperti itu pasti terjadi, kita hanya harus bisa mencari jalan keluar tanpa merugikan salah satunya"</i>
15	Apa kelemahan/kendala model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> yang sedang diterapkan ini?	<i>"kelemahan model kolaboratif yaitu memerlukan pengawasan yang baik dari guru agar semua siswa bisa memahami materi yang sedang dibahas tetapi ketika menggunakan <i>twitter</i> ini jadi bisa terpantau oleh guru siswa yang tidak diskusi jadi menurut saya cukup bagus dan tidak ada kendala"</i>
16	Model dan media pembelajaran seperti apa yang kamu harapkan untuk meningkatkan minat belajar kimia?	<i>"Model kolaboratif dengan media pembelajaran yang tidak terlalu memberatkan siswa dan tidak terlalu boros kuota data"</i>

Nama : Tanisa Nur Azijahsari  
 Kelas : XI MIPA 2  
 Sekolah : SMA N 1 Salem

No.	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Pada situasi sekarang yang memudahkan masyarakatnya untuk menggunakan internet dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kamu mengeluh tentang media pembelajaran <i>online</i> yang digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Pernah misalnya terkendala sinyal"</i>
2	Apa yang kamu lakukan ketika tidak bisa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kimia?	<i>"Saya biasanya mencari referensi lain untuk dipahami seperti media internet atau bertanya kepada teman yang mengerti tentang materi tersebut"</i>
3	Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan untuk pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Google classroom dan google meet"</i>
4	Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan sosial media <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran?	<i>"Cukup membantu meski banyak perbedaan dan masih asing dengan twitter sebagai media pembelajarannya"</i>
5	Apakah kamu lebih tertarik belajar kimia dengan menggunakan aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Tertarik karena lebih hemat kuota"</i>
6	Apa kelebihan penggunaan aplikasi <i>twitter</i> untuk pembelajaran online dibandingkan dengan media lainnya?	<i>"Lebih hemat kuota"</i>
7	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran kolaboratif?	<i>"Lebih baik dan lebih seru"</i>
8	Apa yang membedakan model pembelajaran kolaboratif dengan model pembelajaran lain yang biasanya digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Pembelajaran kolaboratif lebih seru karena bisa berdiskusi dan bertanya materi yang kurang dipahami sama teman"</i>
9	Model pembelajaran apa yang lebih kamu sukai? Berikan alasannya!	<i>"Kolaboratif karena berasa mempunyai tanggung jawab terhadap materi diskusi yang harus saya sharing di kelompok jadi harus mencari materi sebaik mungkin"</i>
10	Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia, apakah kamu lebih tertarik untuk belajar kimia?	<i>"Iya tertarik"</i>
11	Bagaimana pendapatmu ketika kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Menurut saya model pembelajaran kolaboratif sangat seru"</i>
12	Ketika kegiatan diskusi berlangsung menggunakan aplikasi <i>twitter</i> apakah kamu bisa mengikuti kegiatan tersebut dengan baik atau merasa kesulitan?	<i>"Iya, saya dapat mengikutinya dengan baik"</i>

13	Apakah kamu memahami semua materi yang di diskusikan baik dalam <i>Focus Group (FG)</i> ataupun <i>Home Group (HG)</i> ?	<i>"Cukup paham"</i>
14	Bagaimana pendapatmu ketika ada perbedaan pendapat anggota diskusi dalam kelompok?	<i>"Menghargai pendapat anggota diskusi dan membuat sebuah kesempatan bersama tanpa adanya pihak yang dirugikan"</i>
15	Apa kelemahan/kendala model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> yang sedang diterapkan ini?	<i>"Masih asing dengan <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran disamping beberapa fitur nya yang cukup banyak"</i>
16	Model dan media pembelajaran seperti apa yang kamu harapkan untuk meningkatkan minat belajar kimia?	<i>"Model dan media pembelajaran yang lebih fun agar belajar lebih nyaman tanpa paksaan"</i>

Nama : Yayang Resti Prisilia  
 Kelas : XI MIPA 2  
 Sekolah : SMA N 1 Salem

No.	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Pada situasi sekarang yang memudahkan masyarakatnya untuk menggunakan internet dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kamu mengeluh tentang media pembelajaran <i>online</i> yang digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Pernah karena kendala sinyal"</i>
2	Apa yang kamu lakukan ketika tidak bisa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kimia?	<i>"Cari materi di internet dan melihat penjelasan di youtube"</i>
3	Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan untuk pembelajaran <i>online</i> ?	<i>"Menggunakan google classroom dan google meet"</i>
4	Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan sosial media <i>twitter</i> sebagai media pembelajaran?	<i>"Sangat membantu"</i>
5	Apakah kamu lebih tertarik belajar kimia dengan menggunakan aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Tertarik"</i>
6	Apa kelebihan penggunaan aplikasi <i>twitter</i> untuk pembelajaran online dibandingkan dengan media lainnya?	<i>"Sinyal saat menggunakan twitter lebih bagus"</i>
7	Bagaimana pendapatmu tentang model pembelajaran kolaboratif?	<i>"Sangat membantu untuk mempermudah belajar saat ada sesuatu yang tidak di pahami bisa bertanya kepada teman satu kelompok"</i>
8	Apa yang membedakan model pembelajaran kolaboratif dengan model pembelajaran lain yang biasanya digunakan oleh guru pada pembelajaran kimia?	<i>"Model pembelajaran kolaboratif sangat membantu karena bisa berdiskusi langsung dengan teman, sedangkan model pembelajaran biasanya sulit untuk menanyakan keteman apalagi secara online"</i>
9	Model pembelajaran apa yang lebih kamu sukai? Berikan alasannya!	<i>"Model pembelajaran kolaboratif karena selain digunakan untuk mempermudah berdiskusi bisa juga digunakan untuk menjadi sarana untuk lebih mengenal teman satu kelompok"</i>
10	Dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif pada pembelajaran kimia, apakah kamu lebih tertarik untuk belajar kimia?	<i>"Sangat tertarik"</i>
11	Bagaimana pendapatmu ketika kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> ?	<i>"Sangat membantu sangat menarik dan kekuatan sinyal mendukung"</i>

12	Ketika kegiatan diskusi berlangsung menggunakan aplikasi <i>twitter</i> apakah kamu bisa mengikuti kegiatan tersebut dengan baik atau merasa kesulitan?	<i>"Saya bisa mengikuti kegiatan dengan sangat baik"</i>
13	Apakah kamu memahami semua materi yang di diskusikan baik dalam <i>Focus Group (FG)</i> ataupun <i>Home Group (HG)</i> ?	<i>"Ya saya mengerti"</i>
14	Bagaimana pendapatmu ketika ada perbedaan pendapat anggota diskusi dalam kelompok?	<i>"Mencoba mendiskusikan kembali agar mencapai kesepakatan bersama"</i>
15	Apa kelemahan/kendala model pembelajaran kolaboratif berbasis aplikasi <i>twitter</i> yang sedang diterapkan ini?	<i>"Menurut saya tidak ada kendala"</i>
16	Model dan media pembelajaran seperti apa yang kamu harapkan untuk meningkatkan minat belajar kimia?	<i>"Model pembelajaran kolaboratif dengan google meet kemudian diselingi dengan twitter untuk diskusi kelompoknya"</i>

# Lampiran 7

## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

	<b>SMA NEGERI 1 SALEM</b>	Dokumen	: Kurikulum SMA N 1 SALEM
		Tin Ajaran	: 2020/2021
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING</b>	Edisi	: Kurikulum 2013
<b>IDENTITAS</b>			
Mata Pelajaran	KIMIA		
Kelas	: XI MIPA 2		
KD	3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya		
Alokasi Waktu	4.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki sikap jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, dan rasa ingin tahu) dalam berdiskusi bersama kelompok		
Materi Pelajaran	1 x Pertemuan/2 Jam Pelajaran (2 x 60 Menit)		
Model Pembelajaran	Hidrokarbon		
Media Pembelajaran	Collaborative Learning		
	Aplikasi Twitter		
<b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b>			
Ketika berdiskusi diharapkan siswa bisa mengembangkan kompetensi <i>social emotional</i> bersama dengan anggota kelompoknya dan mampu memahami materi hidrokarbon			
<b>KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>			
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peneliti dan siswa membuat akun <i>twitter</i>, dimana akun <i>twitter base</i> khusus yang dibuat peneliti sudah dilengkapi dengan aturan yang berlaku ketika pembelajaran berlangsung dan siswa diharuskan untuk mengikuti akun <i>base</i> tersebut</li> <li>Peneliti mencoba <i>Group Direct Message</i> (GDM) yang beranggotakan siswa yang terlibat dalam penelitian dan peneliti</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salam pembuka sebelum kegiatan pembelajaran dimulai</li> <li>Siswa mengisi absensi awal (10 menit)</li> <li>Menyampaikan tujuan dan teknis pembelajaran</li> <li>Peneliti menjelaskan isi materi yang akan dibahas</li> </ul>		Dilakukan melalui aplikasi <i>twitter</i> di GDM
Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok <i>Focus Group</i> (FG) yang terdiri dari 3-5 orang per kelompok, tiap FG akan membahas subtopik tertentu pada materi hidrokarbon diantaranya :               <ol style="list-style-type: none"> <li>Definisi Senyawa Hidrokarbon</li> <li>Alkana, Alkena, dan Alkuna</li> <li>Reaksi Senyawa Hidrokarbon</li> <li>Kegunaan Senyawa Hidrokarbon dan Karbon</li> </ol> </li> <li>Semua siswa berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing untuk mencari bahan yang diperlukan sesuai subtopik yang mereka dapat (20 menit)</li> <li>Setiap FG harus membuat kesepakatan hasil diskusi dan pastikan setiap anggota harus menguasai materi hasil diskusi tersebut</li> <li>Peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok <i>Home Group</i> (HG) yang merupakan campuran dari setiap anggota FG sebelumnya</li> <li>Di dalam HG setiap anggota yang berasal dari FG akan terjadi kolaborasi pengetahuan dari setiap anggota FG (20 menit)</li> <li>Peneliti menunjuk salah satu kelompok HG untuk presentasi menyampaikan keseluruhan materi yang mereka dapat selama diskusi, kelompok yang tidak presentasi akan diberi kesempatan untuk menanyakan/melengkapi materi yang belum dilengkapi oleh penyaji, bertanya atau memberi tanggapan (30 menit)</li> </ul>	Alat dan bahan : <ul style="list-style-type: none"> <li>Handphone/laptop</li> <li>Aplikasi <i>Twitter</i></li> </ul> Sumber belajar : <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Kimia Kelas XI</li> <li>Internet</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meringkaskan materi yang telah dibahas selama pembelajaran</li> <li>Salam penutup untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran</li> <li>Siswa mengisi absensi akhir (10 menit)</li> </ul>		Kesimpulan melalui <i>timeline twitter</i> , salam dan absensi melalui GDM
<b>PENILAIAN</b>			
Pengetahuan	:-		
Keterampilan	:-		
Sikap	Lembar observasi yang diisi peneliti ketika proses pembelajaran berlangsung		

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran Kimia,

H. Immy Taufik, S.Pd  
NIP. 197110132008011005

Dibres, Mei 2021  
Peneliti,

Cuhartati  
NIM. 1708076011

## Lampiran 8

### Surat Keterangan Melaksanakan Riset



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 SALEM**

NSS : 301032901025    Alamat : Jln. Raya Salem – Bentar, Kec. Salem, Kab. Brebes    Kode Pos 52275    NPSN : 20326433

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 423.6/ 0226/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : NUR ROKHMAN, S.Pd, M.Pd  
NIP : 19700803 199802 1 004  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja/Instansi : SMA Negeri 1 Salem Kabupaten Brebes

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : CUHARTATI  
Perguruan Tinggi : UIN Walisongo Semarang

Telah melaksanakan penelitian dengan judul " Analisis Model Collaborative Learning Berbasis Aplikasi Twitter untuk Mengembangkan Kompetensi Social Emotional Siswa pada Materi Hidrokarbon" pada 24 Mei 2021.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Salem, 16 Juni 2021



**NUR ROKHMAN, S.Pd, M.Pd**  
NIP. 19700803 199802 1 004

*Lampiran 9*

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Bahwa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cuhartati  
Tempat, Tanggal Lahir : Brebes, 4 Mei 1999  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Status : Belum Menikah  
Agama : Islam  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Alamat : Jl. Siliwangi RT/RW:05/04 Kel.Banjaran  
Kec.Salem Kab.Brebes Jawa Tengah  
No. Hp : 085225447832  
Alamat Email : cuhartati@gmail.com

Pendidikan formal

Tahun 2005-2011 : SD Negeri 1 Banjaran  
Tahun 2011-2014 : SMP Negeri 1 Salem  
Tahun 2014-2017 : SMA Negeri 1 Salem

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya.

Brebes, 26 Juni 2021

Hormat Saya



Cuhartati