

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Aspek sikap sosial merupakan salah satu kompetensi lulusan yang harus dicapai siswa pada pembelajaran kurikulum 2013 selain aspek pengetahuan dan keterampilan (Kemendikbud, 2016). Melalui pembelajaran kurikulum 2013 siswa diharapkan mampu menghayati dan mengamalkan sikap sosial seperti disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangannya di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan internasional (Kemendikbud, 2016). Selain itu konsep kompetensi lulusan kurikulum 2013 juga mengacu pada kompetensi abad ke-21 dimana siswa diharapkan terampil dalam berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif (Kemendikbud, 2016).

Pencapaian kompetensi sikap di pembelajaran kimia pada pembelajaran kurikulum 2013 di kelas X MIPA 2 SMA Yadika 5 Jakarta juga menjadi tantangan tersendiri bagi guru dan siswanya. Bobot materi kimia yang padat dan abstrak (Treagust, 2000) membuat makna mempelajari kimia itu sendiri sulit dimengerti oleh siswa sehingga berpengaruh pada sikap mereka terhadap pembelajaran kimia. Motivasi, sikap mudah menyerah, dan kesungguhan siswa dalam mempelajari kimia merupakan masalah yang sering ditemukan guru di kelas tersebut. Hal ini terlihat dari partisipasi siswa yang belum

maksimal saat mengikuti pembelajaran kimia. Selain itu dalam proses pembelajaran yang berbasis kelompok/kooperatif siswa masih kesulitan bekerja dan berinteraksi dalam kelompok karena sulit mengatasi perbedaan keaktifan, kinerja, dan pemahaman antaranggota kelompok. Pada proses pembentukan kelompok kerja siswa lebih memilih membentuk kelompoknya sendiri dengan anggota-anggota yang aktif dan mau bekerja sama. Hal ini menimbulkan suatu kecemburuan sosial, menumbuhkan sikap egoisme, dan mengikis budaya saling menghargai dan menghormati antar sesama siswa.

Permasalahan-permasalahan yang dialami siswa pada penjelasan di atas mengindikasikan adanya tantangan bagi guru agar karakter dan sikap-sikap positif siswa dalam aspek sosial juga dapat berkembang melalui penerapan kurikulum 2013 pada pembelajaran kimia. Salah satu tantangan yang dihadapi guru dalam mengembangkan karakter siswa pada penerapan kurikulum 2013 adalah menemukan pendekatan yang tepat untuk mengintegrasikan pengembangan karakter itu sendiri pada proses pembelajaran (Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, 2014). Melalui penulisan ini penulis mengupayakan suatu pemecahan masalah pencapaian kompetensi sikap siswa pada pembelajaran kimia di kelas tersebut dengan penerapan pendekatan pembelajaran yang dapat mengatasi masalah baik yang berhubungan dengan sikap negatif siswa terhadap pembelajaran kimia maupun interaksi sosial antarsiswa dalam pembelajaran kimia.

Social-Emotional Learning (SEL) merupakan proses dimana anak-anak dan orang dewasa mengembangkan kompetensi sosial dan emosional pokok

seperti kepedulian terhadap orang lain, membangun hubungan yang positif, membuat keputusan yang bertanggung jawab, dan memenuhi tuntutan untuk berkembang dalam masyarakat yang kompleks saat ini yang tergambar dalam lima kompetensi inti *Social-Emotional Learning* (SEL) yakni *self awareness, self management, social awareness, relationship management, responsible decision making* (CASEL, 2005).

Beberapa penelitian tentang SEL menunjukkan integrasi SEL dalam proses pembelajaran maupun program sekolah mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam belajar (Zins, Weissberg, Wang, & Walberg, 2004; Elias, 2004; Durlak *et.al*, 2011), kemampuan siswa dalam mengelola emosi, tekanan akademik maupun sosial, dan membangun hubungan yang positif dengan orang lain (Payton, 2000; Romasz, Kantor, & Elias, 2004; Ee, 2009; Durlak *et.al*, 2011), serta kemampuan pemecahan masalah dan membuat keputusan yang bertanggung jawab (Payton, 2000; Romasz, Kantor, & Elias, 2004). Menurut Osher *et.al* (2008) selain konten materi pelajaran, siswa juga perlu belajar tentang kompetensi-kompetensi sosial emosional yang belum mereka ketahui sebelum memasuki proses pembelajaran. Misalnya bagaimana berinteraksi dengan guru dan teman-temannya dalam pembelajaran, mengenali rasa bosan atau menghadapi kegagalan dapat mempengaruhi interaksi mereka di kelas, atau menangani tekanan dalam situasi akademik. Hasil penelitian-penelitian di atas menginformasikan kita pentingnya bagi siswa memiliki kompetensi *Social Emotional Learning* yang diperlukan dalam keberhasilan akademik maupun sosialnya.

Salah satu strategi pengajaran yang bisa digunakan pada penelitian-penelitian *Social Emotional Learning* (SEL) untuk mendukung pengembangan kompetensi SEL siswa yakni pengintegrasian *Social Emotional Learning* melalui pembelajaran kooperatif (Yoder, 2014). Menurut Spath (2009) pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kompetensi sosial emosional seperti siswa berperan mengambil sebuah keputusan dalam sebuah komunitas belajar. Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan strategi pengajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan kompetensi *social emotional* siswa seperti kemampuan berempati dan membangun hubungan dengan orang lain (Mondejar dan Pastor, 2017).

Selain itu pengembangan kompetensi *Social Emotional Learning* (SEL) siswa juga dapat dilakukan dengan mengintegrasikan SEL dalam berbagai mata pelajaran. Haynes *et.al.* (dalam Patrick, 2004) mengungkapkan pentingnya perkembangan sosial dan emosional siswa termasuk melalui pelajaran matematika dan sains. Melalui penggunaan skenario kehidupan sehari-hari seperti potongan berita-berita terbaru di koran (Ee *et al.*, 2014) *Social Emotional Learning* (SEL) dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia karena konsep materi pembelajaran kimia sendiri dapat diplikasikan langsung dalam kehidupan sehari-hari (Gilbert dan Treagust, 2009).

Penulis menggunakan istilah kompetensi *social emotional* pada setiap bahasan di penelitian ini untuk merujuk kepada kompetensi *Social Emotional Learning* (SEL) seperti yang digunakan dalam CASEL (2005) dan Ee *et al*

(2014). Berdasarkan penjelasan di atas dan mengacu pada penelitian sebelumnya oleh Utami (2016) tentang *softskill* pada pembelajaran kimia melalui pembelajaran *Social Emotional Learning* (SEL), penulis kemudian mengintegrasikan *Social Emotional Learning* (SEL) melalui pembelajaran kooperatif dan penggunaan skenario kehidupan sehari-hari untuk mengatasi sikap negatif siswa pada pembelajaran kimia di kelas X MIPA 2 SMA Yadika 5 Jakarta.

Penelitian ini memilih *Group Investigation* sebagai bentuk pembelajaran kooperatifnya yang juga memiliki dampak positif terhadap sikap kooperatif, interaksi antarsiswa, hubungan interpersonal, tanggung jawab, dan sikap-sikap positif siswa terhadap pembelajaran (Sharan dalam Zingaro, 2008). Penelitian ini juga mengangkat materi reaksi reduksi oksidasi dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari seperti konsep redoks pada kasus pemutih pakaian yang digunakan untuk mencurangi masyarakat dengan memutihkan beras atau kasus pengolahan limbah aki bekas yang membahayakan masyarakat dan lingkungan yang juga mendukung pencapaian kompetensi keterampilan materi reaksi reduksi oksidasi pada kurikulum 2013.

Kemudian dilakukan analisis kompetensi *social emotional* apa saja yang muncul dari siswa, misalnya kemampuan siswa mengatasi kesulitan-kesulitan mempelajari kimia, bekerja sama, berkomunikasi, menghargai orang lain, menangani konflik dengan temannya, dan mengambil keputusan yang menyangkut kehidupannya dan orang lain melalui pembelajaran *Group Investigation* dan penggunaan skenario kehidupan sehari-hari pada materi

redoks ini. Berdasarkan penjabaran-penjabaran di atas penulis merumuskan “Analisis Kompetensi *Social Emotional* Siswa Melalui Pendekatan *Social Emotional Learning* dengan Metode *Group Investigation* pada Pembelajaran Redoks ” sebagai judul dari penelitian ini.

B. Fokus dan Subfokus Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang masalah disimpulkan penelitian ini fokus pada analisis kompetensi *social emotional* siswa melalui metode *Group Investigation* pada pembelajaran reaksi reduksi oksidasi dengan subfokus penelitian pada lima kompetensi *Social Emotional Learning* (SEL) yakni *Self Awareness, Self Management, Social Awareness, Relationship Management,* dan *Responsible Decision Making*.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan rumusan masalah penelitian sebagai berikut :

“Bagaimanakah kompetensi *social emotional* siswa melalui metode *Group Investigation* pada pembelajaran reaksi reduksi oksidasi?”

D. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi beberapa pihak antara lain:

1. Bagi Siswa, diharapkan dapat mengembangkan keterampilan *social emotional* yang dapat diterapkan di sekolah maupun kehidupan sehari-

hari dan meningkatkan kualitas pembelajaran kimia siswa sehingga dapat meningkatkan pencapaian akademik siswa pada pembelajaran kimia.

2. Bagi Guru, *Social Emotional Learning* dapat menjadi pendekatan untuk mengembangkan kemampuan sosial emosional siswa dan mengatasi masalah-masalah terkait pembentukan sikap dan karakter dalam pembelajaran kimia.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan kajian sekolah dalam membuat kebijakan terkait kebutuhan siswa terutama dalam pelaksanaan kurikulum 2013.
4. Bagi Penulis, penelitian ini menjadi sarana pengembangan diri dan serta sumbangan ilmu pengetahuan bagi dunia pendidikan dan keguruan.

BAB II

KAJIAN TEORETIK

A. PEMBELAJARAN KIMIA

Pembelajaran kimia terkait dengan proses pembelajaran tentang hakikat dan konsep-konsep ilmu kimia. Menurut Brady (2009) ilmu kimia merupakan ilmu yang mempelajari bahan-bahan di alam dan interaksinya serta perubahan energi yang berhubungan dengan perubahan alam. Sedangkan menurut Oxtoby (2001) ilmu kimia mempelajari struktur materi dan perubahan-perubahan yang dialami materi dalam proses-proses alamiah maupun perubahan-perubahan yang menyertainya (Oxtoby, 2001). Melalui pembelajaran kimia siswa belajar tentang hakikat dan konsep-konsep ilmu kimia terkait struktur materi dan perubahan-perubahan materi dalam proses-proses alamiah maupun energi yang menyertai perubahan-perubahan tersebut.

Pembelajaran kimia di Indonesia khususnya pada kurikulum 2013 memiliki muatan-muatan dan kompetensi-kompetensi tertentu yang harus dicapai dan dijelaskan dalam beberapa peraturan perundang-undangan berikut. Berdasarkan Permendikbud No. 21 tahun 2016, kompetensi-kompetensi yang harus dicapai pada muatan pembelajaran kimia SMA/MA antara lain:

1. Mengembangkan sikap ilmiah : rasa sikap ilmiah : rasa ingin tahu, berpikir logis dan analitis, tekun, ulet, jujur, disiplin, tanggung jawab, dan peduli melalui kimia.

2. Memahami struktur atom dan molekul, ikatan kimia, sifat fisik, dan kimia unsur, keperiodikan sifat unsur, dan dapat mengaitkan struktur atom, jenis ikatan, struktur molekul, dan interaksi antarmolekul dengan sifat fisik dan kimianya yang teramati.
3. Menerapkan hukum-hukum dasar kimia, energetika, kinetika, dan kesetimbangan untuk menjelaskan fenomena yang terkait seperti kespontanan reaksi dan faktor-faktor yang mempengaruhi jalannya suatu reaksi.
4. Merancang dan melakukan percobaan kimia yang mencakup perumusan masalah, mengajukan hipotesis, menentukan variabel, memilih instrumen, mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.
5. Menganalisis dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sifat-sifat molekul, reaksi kimia, kesetimbangan kimia, kinetika kimia, dan energetika, serta menerapkan pengetahuan ini pada berbagai bidang ilmu dan teknologi.
6. Mengembangkan sikap ilmiah : rasa ingin tahu, berpikir logis, dan analitis, tekun, ulet, jujur, disiplin, tanggung jawab, dan peduli melalui kimia
7. Menerapkan prinsip dasar kimia, struktur, dan energetika untuk menganalisis fenomena fisik dan kimia yang berkaitan dengan sifat fisik larutan, interaksi energy listrik dengan perubahan kimia, dan sifat fisikokimia unsur dan senyawa.

8. Menjelaskan berlakunya prinsip-prinsip dasar kimia dalam fenomena alam dan pada produk.

Pembelajaran kimia pada kurikulum 2013 memiliki beberapa kompetensi pencapaian yang mencakup sikap spiritual, sikap sosial, aspek pengetahuan, dan aspek keterampilan (Kemendikbud, 2016). Hal ini didasarkan pada peraturan perundang-undangan Indonesia tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Kemendikbud, 2016). Berdasarkan Permendikbud No. 24 tahun 2016 sikap spiritual dan sikap sosial dapat dicapai melalui pembelajaran tidak langsung seperti keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik. Namun pencapaian kompetensi sikap sebagai upaya pembentukan watak/karakter siswa pada pelaksanaan kurikulum 2013 mengalami kendala khususnya kesulitan guru menerapkan pendekatan yang tepat untuk membentuk karakter siswa melalui proses pembelajaran (Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, 2014).

Social Emotional Learning Social-Emotional Learning (SEL) melalui pembelajaran kooperatif diketahui dapat mengembangkan kompetensi *social emotional* siswa seperti kemampuan berempati, membangun hubungan

dengan orang lain (Mondejar dan Pastor, 2017), dan mengambil sebuah keputusan dalam sebuah komunitas belajar (Spath, 2009). *Social-Emotional Learning* (SEL) sendiri merupakan proses dimana anak-anak dan orang dewasa mengembangkan kompetensi-kompetensi sosial emosionalnya seperti kepedulian terhadap orang lain, membangun hubungan yang positif, membuat keputusan yang bertanggung jawab, dan memenuhi tuntutan untuk berkembang dalam masyarakat yang kompleks saat ini dengan baik (CASEL, 2005). Sejalan dengan pencapaian kompetensi sikap pada kurikulum 2013, *Social Emotional Learning Social-Emotional Learning* (SEL) melalui pembelajaran kooperatif dapat diterapkan sebagai upaya mengembangkan karakter siswa melalui pembelajaran kimia.

Haynes *et al.* (dalam Blades, 2009) mengungkapkan pentingnya perkembangan sosial dan emosional siswa termasuk dalam pelajaran matematika dan sains. Melalui penggunaan skenario kehidupan sehari-hari seperti potongan berita-berita terbaru di koran (Ee *et al*, 2014) *Social Emotional Learning* (SEL) dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia karena konsep materi pembelajaran kimia sendiri dapat diplikasikan langsung dalam kehidupan sehari-hari (Gilbert dan Treagust, 2009).

Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan sains termasuk kimia terkait siswa sebagai individu dan masyarakat yakni memahami penerapan kimia dalam kehidupan sehari-hari, menjadi warganegara yang kaya informasi yang berperan dalam masalah kimia terkait isu-isu sosial, menjadi warganegara yang memiliki sikap positif terhadap ilmu kimia yang mempengaruhi kebijakan

terkait dampak ilmu kimia terhadap masyarakat secara bertanggung jawab (DeBoer dalam Jong dan Talanquer, 2015). Menurut Jong dan Talanquer (2015) tujuan kimia terkait siswa sebagai individu dan masyarakat dapat dicapai dengan penerapan pendekatan *student centered* melalui aktivitas inkuiri dan *problem based-learning* serta melalui pembelajaran kimia yang berbasis kontekstual.

Penulis kemudian mengintegrasikan *Social Emotional Learning* (SEL) melalui pembelajaran kooperatif dan penggunaan skenario kehidupan sehari-hari untuk mengatasi sebagai upaya mengembangkan karakter dan sikap siswa melalui kompetensi *social emotional* sebagai pendekatan pembelajaran untuk mengatasi sikap negatif siswa pada pembelajaran kimia di kelas X MIPA 2 SMA Yadika 5 Jakarta. Pembelajaran kimia pada penelitian ini dilakukan pada materi reaksi reduksi oksidasi. Materi ini merupakan materi kelas X semester dua pada silabus kimia kurikulum 2013. Kompetensi inti pengetahuan dari materi ini adalah memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah (Kemendikbud, 2016). Sedangkan Kompetensi inti keterampilannya yakni mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret, dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di

sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan (Kemendikbud, 2016).

Kompetensi-kompetensi dasar yang harus dicapai pada materi redoks antara lain mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi menggunakan konsep bilangan oksidasi unsur dan menganalisis beberapa reaksi berdasarkan perubahan bilangan oksidasi yang diperoleh dari data hasil percobaan, dan/atau melalui percobaan. Hasil analisis materi reaksi reduksi oksidasi pada empat dimensi pengetahuan dijabarkan di bawah ini :

1. Pengetahuan Faktual

Pengetahuan faktual materi redoks berkaitan dengan contoh reaksi redoks dalam kehidupan sehari-hari seperti perkaratan besi, reaksi pembakaran, fotosintesis, dan peristiwa berubahnya warna buah apel setelah dikupas.

2. Pengetahuan Konseptual

Pengetahuan konseptual pada materi redoks adalah konsep reaksi reduksi dan oksidasi itu sendiri seperti reaksi redoks berdasarkan penangkapan dan pelepasan oksigen, serah terima elektron, perubahan bilangan oksidasi, dan konsep bilangan oksidasi..

3. Pengetahuan Prosedural

Pengetahuan prosedural pada materi redoks adalah langkah-langkah menentukan reaksi reduksi dan oksidasi dalam suatu reaksi kimia dan menentukan perubahan bilangan oksidasi atom dalam senyawa atau ion.

4. Pengetahuan Metakognitif

Pengetahuan metakognitif pada materi redoks yakni kesadaran siswa tentang pengetahuan mereka pada kedua materi ini, bagaimana kognitif mereka bekerja serta mengaturnya. Yakni bagaimana siswa merancang apa yang hendak dipelajari, memantau perkembangan diri dalam belajar, dan menilai apa yang dipelajari.

Berdasarkan kompetensi dasar yang harus dicapai dan analisa dimensi pengetahuan di atas, ditentukanlah indikator-indikator materi redoks sebagai berikut:

1. Membedakan konsep reaksi oksidasi reduksi ditinjau dari penangkapan dan pelepasan oksigen, serah terima elektron, dan perubahan bilangan oksidasi
2. Mengkaji konsep-konsep reaksi redoks dalam kehidupan sehari-hari

Kemudian hasil analisis dimensi pengetahuan dan indikator-indikator di atas dijabarkan dalam taksonomi Bloom dan Anderson pada tabel di bawah ini :

Tabel 2.1 Karakteristik Materi Redoks dan Tatanama Senyawa

Dimensi Pengetahuan	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Faktual						
Konseptual		1				
Prosedural				2		
Metakognitif						

Pada penelitian ini materi redoks tidak hanya dipelajari secara teori namun juga dari penerapannya dalam kehidupan sehari-hari melalui artikel-artikel yang diberikan. Pada penelitian ini siswa secara berkelompok akan

mengkaji konsep redoks senyawa yang telah dipelajari melalui artikel yang diberikan melalui tahapan pembelajaran *Group Investigation* dan mengisi lembar kerja di setiap akhir cerita dengan dimensi pertanyaan-pertanyaan yang berbasis pada lima kompetensi *Social Emotional Learning* (SEL). Kompetensi-kompetensi *social emotional* siswa diharapkan muncul melalui tahapan-tahapan pembelajaran kooperatif *Group Investigation* di mana siswa bekerja sama dan berinteraksi dalam kelompoknya untuk mengkaji konsep-konsep redoks dalam kehidupan sehari-hari melalui artikel-artikel yang diberikan guru.

B. SOCIAL EMOTIONAL LEARNING (SEL)

CASEL (2003) mendefinisikan *Social Emotional learning* (SEL) sebagai proses dimana anak-anak dan orang dewasa secara efektif memperoleh dan menerapkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan untuk memahami dan mengatur emosi, mengatur dan mencapai tujuan yang positif, merasakan dan berempati terhadap sesama, membentuk dan menjaga hubungan yang positif, dan membuat keputusan yang bertanggung jawab. CASEL (2003) menjabarkan lima kompetensi SEL yang menggambarkan kemampuan-kemampuan yang diperlukan siswa agar berhasil di sekolah dan karir mereka di masa depan yang tergambar dalam 5 kompetensi yaitu *Self Awareness*, *Self Management*, *Social Awareness*, *Relationship Management*, dan *Responsible Decision Making*.

a. *Self Awareness*

Self Awareness merupakan kemampuan untuk menyadari emosi diri sendiri, pikiran, nilai-nilai, dan bagaimana hal-hal tersebut mempengaruhi perilaku serta kemampuan menilai kekuatan dan kelemahan diri sendiri.

b. *Self Management*

Self Management merupakan kemampuan mengelola emosi, pikiran, dan perilaku diri sendiri dalam berbagai situasi, mengelola emosi, mengontrol dorongan dalam diri sendiri, kemampuan menentukan dan usaha mencapai tujuan personal dan akademik.

c. *Social Awareness*

Social Awareness adalah kemampuan berempati dengan orang lain dari berbagai latar belakang dan budaya, mengenali dan menghargai persamaan dan perbedaan dari orang lain. *Social awareness* ini sangat penting untuk siswa karena siswa dapat berpartisipasi kondisi apapun. Siswa membutuhkan perspektif dari teman sekelasnya selama diskusi kelas dan upaya untuk berempati dan berhubungan dengan karakter temannya selama menganalisis teks.

d. *Relationship Management*

Relationship Management adalah kemampuan membangun dan memelihara hubungan yang positif dengan berbagai individu dan kelompok, kemampuan berkomunikasi, menjadi pendengar yang baik, bekerja sama dengan orang lain, melawan tekanan sosial yang negatif,

menyelesaikan konflik interpersonal, dan meminta dan menawarkan bantuan ketika membutuhkan.

e. *Responsible Decision Making*

Responsible Decision Making adalah kemampuan membuat pilihan yang berguna dengan memikirkan beberapa faktor seperti etika, peduli, dan menjaga perasaan orang lain ketika mereka membuat keputusan.

Yoder (2014) merangkum daftar kemampuan-kemampuan yang berkaitan dengan setiap kompetensi tersebut di atas dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2.2. Keterampilan Terkait 5 Kompetensi *Social Emotional Learning*

Kompetensi <i>Social Emotional</i>	Keterampilan Pembelajaran <i>Social Emotional</i> Terkait Setiap Kompetensi
<i>Self-awareness</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal emosi sendiri dan orang lain • Mengidentifikasi apa yang memicu emosi sendiri • Menganalisis emosi dan bagaimana mereka mempengaruhi orang lain • Akurasi mengenali kekuatan dan keterbatasan sendiri • Mengidentifikasi kebutuhan dan nilai sendiri • Memiliki kepercayaan diri
<i>Self-management</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengatur rencana dan kerja terhadap hasil • Mengatasi hambatan dan menciptakan strategi untuk hasil jangka panjang • Memantau kemajuan jangka pendek dan jangka panjang terhadap pribadi dan akademik • Mengatur emosi seperti impuls, agresi, dan perlakuan yang merugikan • Mengelola tekanan pribadi dan interpersonal • Mengontrol perhatian (mempertahankan kinerja yang optimal) • Menggunakan pembangunan umpan balik • Menunjukkan motivasi positif, harapan, dan optimis • Mencari bantuan ketika membutuhkan • Menampilkan ketabahan, tekak, atau ketekunan

Tabel 2.2. Keterampilan Terkait 5 Kompetensi *Social Emotional Learning*

Kompetensi <i>Social Emotional</i>	Keterampilan Pembelajaran <i>Social Emotional</i> Terkait Setiap Kompetensi
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengacara untuk diri sendiri
<i>Social awareness</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi isyarat sosial (ucapan, perbuatan) untuk menentukan perasaan orang lain • Memprediksi perasaan dan reaksi orang lain • Mengevaluasi reaksi emosi orang lain • Peduli terhadap orang lain (misalnya mendengarkan dengan seksama dan akurat) • Memahami sudut pandang dan perspektif orang lain • Menghargai keragaman (mengenali kesamaan individu dan kelompok dan perbedaan) • Mengidentifikasi dan menggunakan sumber daya keluarga, sekolah, dan masyarakat
<i>Relationship management</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan kemampuan untuk berteman • Membuktikan pembelajaran kooperatif dan bekerja terhadap kelompok • Mengevaluasi keterampilan sendiri untuk berkomunikasi dengan orang lain • Mengelola dan mengekspresikan emosi dalam berhubungan, menghargai beragam sudut pandang berbeda • Berkomunikasi secara efektif • Memupuk hubungan dengan orang-orang yang bisa menjadi sumber daya ketika membutuhkan bantuan • Memberikan bantuan kepada mereka yang membutuhkan • Menunjukkan keterampilan kepemimpinan ketika diperlukan, bersikap tegas, dan persuasif • Mencegah konflik interpersonal, tetapi mengelola dan mengatasinya ketika hal itu terjadi • Menghadapi tekanan sosial yang kurang tepat
<i>Responsible decision making</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi satu keputusan yang dibuat di sekolah • Mendiskusikan strategi yang digunakan untuk menghadapi tekanan teman sebaya • Menerapkan keterampilan pemecahan masalah ketika membuat keputusan jika diperlukan • Menjadi <i>self-reflective</i> dan <i>self-evaluative</i>

Kompetensi <i>Social Emotional</i>	Keterampilan Pembelajaran <i>Social Emotional</i> Terkait Setiap Kompetensi
	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat keputusan berdasarkan standar moral, pribadi, dan etika • Membuat keputusan yang bertanggung jawab yang berpengaruh terhadap individu, sekolah, dan masyarakat • Bernegosiasi yang cukup

(Sumber : Nicholas Yoder (2014:4-5))

Penulis bersama dua orang observer lain mengobservasi kompetensi-kompetensi *social emotional* yang muncul pada diri siswa selama proses pembelajaran. Temuan-temuan tentang kompetensi *social emotional* yang berkembang pada diri siswa akan diperkuat dengan mewawancarai siswa lebih mendalam dan menganalisis jurnal reflektif siswa serta lembar kerja siswa pada pembahasan artikel.

C. Model Pembelajaran *Group Investigation*

Pembelajaran kooperatif menurut Slavin (2005) merupakan metode-metode pengajaran dimana siswa bekerja secara berkelompok dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu dalam mempelajari materi pelajaran. Menurut Johnson dan Johnson (2009) pembelajaran kooperatif merupakan metode dimana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif melibatkan kerja sama sekelompok kecil siswa untuk mencapai tujuan bersama. Keberhasilan setiap kelompok mencapai tujuan bersama dipengaruhi oleh bagaimana mereka bekerja sama dalam kelompoknya.

Johnson dan Johnson (2008) menyebutkan lima unsur dalam pembelajaran kooperatif, antara lain : Saling ketergantungan positif (*positive interdependence*) di mana anggota kelompok harus saling membantu untuk mencapai tujuan bersama dan kesalahan satu anggota akan menjadi tanggung jawab bersama anggota kelompok ;tanggung jawab individual (*individual accountability*) dimana setiap siswa dalam kelompok bertanggung jawab dalam pembagian tugas dan menguasai semua materi yang dipelajari ;*Face to face promotive interaction* dimana tugas dalam kelompok dilakukan secara individu namun ada pula yang dilakukan secara interaktif saat anggota kelompok saling memberikan tanggapan, alasan, kesimpulan, pengajaran, dan dukungan. Penggunaan kemampuan kolaboratif secara maksimal (*appropriate use of collaborative skills*) dimana siswa didukung dan dibantu mengembangkan dan melatih rasa saling percaya, kepemimpinan, pengambilan keputusan, komunikasi, dan kemampuan manajemen konflik dan ;*Group Processing* dimana anggota-anggota kelompok menentukan tujuan kelompok yang ingin dicapai, menilai kinerja mereka sebagai tim, dan mengidentifikasi perubahan yang akan dilakukan agar dapat bekerja lebih efektif.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu strategi pengajaran yang sering digunakan pada penelitian-penelitian *Social Emotional Learning* (SEL) untuk mendukung lingkungan belajar yang kondusif, kompetensi sosial emosional dan proses pembelajaran (Yoder, 2014). Menurut Spath (2009) pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kompetensi sosial emosional seperti siswa berperan mengambil sebuah keputusan dalam sebuah komunitas

belajar. Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan strategi pengajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan kompetensi *social emotional* siswa seperti kemampuan berempati dan membangun hubungan dengan orang lain (Mondejar dan Pastor, 2017).

Berdasarkan penjelasan-penjelasan di atas dapat disimpulkan pembelajaran kooperatif berkaitan dengan pengembangan aspek sosial dan kognitif siswa dan menjadi salah satu komponen dalam pembelajaran berbasis *Social Emotional Learning* (SEL). Sehingga pembelajaran kooperatif dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran untuk memunculkan kompetensi *social emotional* siswa.

Pembelajaran kooperatif yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* atau investigasi kelompok. *Group Investigation* dikembangkan oleh Sharan dan Sharan (1990) dengan bentuk awal yang disebut pengajaran kelompok kecil. Tahap-tahap pembelajaran *Group Investigation* antara lain :

1. Mengidentifikasi topik yang akan diinvestigasi dan mengelompokkan siswa
Guru memberikan satu topik/subtopik umum pelajaran. Siswa diminta mencari informasi dari berbagai sumber tentang topik tersebut. Siswa menentukan subtopik yang ingin mereka investigasi topik tersebut. Pada penelitian tahap identifikasi topik dilakukan dengan membagi siswa dalam kelompok dan meminta setiap kelompok memilih topik artikel yang ingin dibahas. Setiap anggota kemudian membaca artikel dan mencari dari

berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.

2. Merencanakan investigasi dalam kelompok

Tahap perencanaan investigasi pada penelitian ini dilakukan siswa dalam kelompoknya dengan menentukan masalah yang akan diinvestigasi atau hal-hal yang ingin mereka ketahui, merencanakan langkah-langkah investigasi, pembagian kerja, sumber-sumber investigasi. Hasil perencanaan ini dicatat dan ditampilkan sebagai pengingat bagi setiap kelompok.

3. Melaksanakan investigasi

Siswa melakukan investigasi sesuai dengan perencanaan yang dibuat pada tahap 2. Siswa dapat mengeksplorasi berbagai sumber belajar untuk menemukan hal-hal yang ingin mereka ketahui dari topik investigasi. Setiap anggota kelompok mencatat hasil yang diperoleh dan mendiskusikannya dengan anggota lain.

4. Menyiapkan laporan akhir

Tahap ini merupakan transisi pengumpulan data dari investigasi dan klarifikasi data yang didapatkan ke tahap presentasi hasil investigasi. Bentuk laporan akhir dapat ditentukan masing-masing kelompok.

5. Mempresentasikan laporan akhir

Setiap kelompok mempresentasikan hasil investigasinya kemudian guru bersama siswa-siswa dari kelompok lain menanggapi hasil presentasi tersebut.

6. Evaluasi

Evaluasi meliputi hasil investigasi kelompok, proses yang dilakukan dan refleksi keseluruhan proses investigasi kelompok. Evaluasi dilakukan oleh guru, sesama siswa (*peer assessment*), dan setiap individu (*individual assessment*).

Model pembelajaran *Group Investigation* memiliki empat komponen penting yakni investigasi, interaksi, interpretasi, dan motivasi intrinsik (Zingaro, 2008). Investigasi terjadi ketika setiap kelompok fokus pada proses inkuiri untuk menyelesaikan suatu topik masalah. Interaksi terjadi saat siswa mengeksplorasi ide-ide dan saling membantu selama pembelajaran. Interpretasi terjadi saat kelompok mensintesa dan mengelaborasi hasil temuan setiap anggota kelompok. Motivasi intrinsik setiap siswa akan terpacu karena siswa diharapkan untuk belajar secara mandiri selama proses investigasi. Dapat disimpulkan bahwa siswa tidak hanya sekedar belajar materi pelajaran, tapi juga mengasah keterampilannya berkomunikasi, bekerja sama, menyelesaikan masalah dan menghadapi konflik antaranggota selama proses investigasi.

Pada penelitian ini model pembelajaran *Group Investigation* dirancang menjadi kerangka kerja siswa dalam mengkaji konsep-konsep redoks pada artikel-artikel yang diberikan guru. Pada penelitian ini diharapkan kompetensi-kompetensi *social emotional* siswa seperti kesadaran diri, manajemen diri, kepedulian sosial, manajemen hubungan, dan pengambilan keputusan yang bertanggung jawab akan muncul melalui tahapan-tahapan pembelajaran

Group Investigation yang diintegrasikan dengan pembahasan artikel-artikel berisikan isu-isu lingkungan dan sosial terkait konsep kimia.

D. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian tentang Social Emotional Learning (SEL) yang telah dilakukan sebelumnya dan relevan dengan penelitian ini antara lain :

1. Peneliti Durlak *et al.* tahun 2011 yang berjudul "The Impact Of Enhancing Students' Social And Emotional Learning: A Meta-Analysis Of School-Based Universal Interventions" dalam *Child Development Journal* Volume 82 No.1 tahun 2011
2. Penelitian Jessie Ee, Ming Zhou, dan Isabella Wong tahun 2014 yang berjudul "Teachers' Infusion of Social Emotional Learning" dalam *Journal of Teaching and Teacher Education* Vol.2 No.1 tahun 2014
3. Penelitian Mondejar, Lopez, dan Pastor tahun 2017 yang berjudul "Development Of Socio-Emotional Skills Through Cooperative Learning In A University Environment" dalam *Procedia-Social and Behaviorial Science* 237 (2017).
4. Penelitian Elias tahun 2004 yang berjudul "Strategies To Infuse Social And Emotional Learning Into Academics" dalam "*Building Academic Success On Social And Emotional Learning: What Does The Research Say?*"
5. Penelitian Wilujeng Wachyu Utami tahun 2016 yang berjudul "Pengembangan Soft Skills Siswa Melalui Pendekatan Socio-Emotional Learning pada Materi Senyawa Hidrokarbon dan Turunannya"

6. Penelitian Osher *et al.* tahun 2008 yang berjudul “A Comprehensive Approach To Promoting Social, Emotional, And Academic Growth In Contemporary Schools” dalam *Best Practices In School Psychology* (*National Association of School Psychologists*, Vol. 4 h. 1263–1278)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kompetensi *social emotional* siswa melalui metode *Group Investigation* pada pembelajaran reaksi reduksi oksidasi .

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Yadika 5 Jakarta. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017 dari bulan Januari hingga awal April tahun 2017.

C. Latar Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Yadika 5 Jakarta yang merupakan sebuah sekolah swasta dengan latar belakang siswa dari beragam suku dan ekonomi. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas X MIPA 2 dengan latar belakang siswa dari beragam suku seperti Jawa, Sunda, dan Batak. Beberapa karakteristik siswa-siswa di kelas ini dalam pembelajaran kimia antara lain motivasi belajar yang rendah, sulit memahami materi kimia, serta siswa masih kesulitan bekerja dan berinteraksi dalam proses pembelajaran yang berbasis kelompok/kooperatif.

D. Metodologi dan Prosedur Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan paradigma interpretivisme dan pendekatan kualitatif sebagai landasan filosofis penelitian. Penelitian ini fokus untuk menyadari dan menarasikan makna dari pengalaman dan tindakan siswa dalam proses pembelajaran dengan mengeksplorasi dan memahami makna yang berasal dari masalah sosial suatu individu atau kelompok.

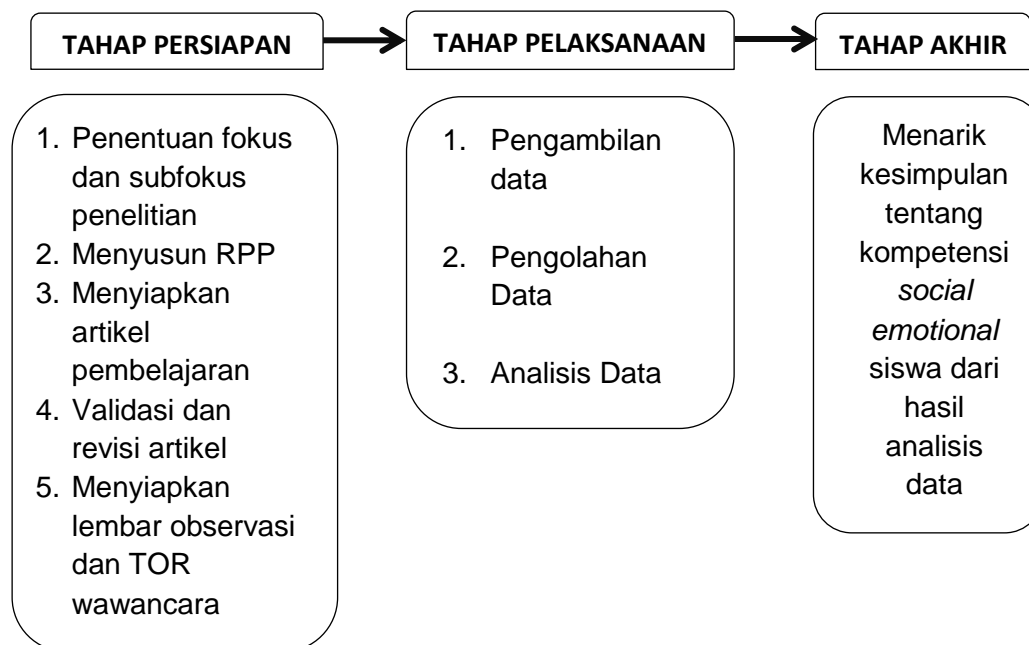
Paradigma interpretivisme dan pendekatan kualitatif pada penelitian ini diterapkan dengan fokus pada pemahaman mendalam dan menginterpretasikan kompetensi *social emotional* siswa pada pembelajaran kooperatif *Group Investigation* yang diintegrasikan dengan pembahasan artikel berisi isu-isu lingkungan dan sosial terkait pembelajaran kimia materi reaksi reduksi oksidasi. Penulis akan mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung, interaksi-interaksi yang terjadi selama pembelajaran seperti antara siswa dengan siswa, antara siswa dengan guru, suasana kelas, dan temuan-temuan yang muncul pada pembahasan artikel berisi isu-isu lingkungan dan sosial terkait pembelajaran kimia materi reaksi reduksi oksidasi .

Penulis berusaha memahami hal-hal tersebut melalui observasi kegiatan pembelajaran bersama dua observer lain, mewawancarai siswa, dan merefleksikan kegiatan pembelajaran yang berlangsung melalui jurnal reflektif siswa dan penulis. Hal ini sesuai dengan prinsip paradigma interpretivisme yang terbuka terhadap berbagai bentuk makna dari fenomena dan cara mengetahuinya. Data-data hasil pengamatan ini akan dianalisis dan

diinterpretasikan dalam bentuk deskripsi narasi yang dihubungkan dengan teori pendukung.

Penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap persiapan penulis menentukan fokus dan pembatasan masalah, menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*, menyiapkan artikel-artikel berisi isu-isu lingkungan dan sosial terkait konsep reaksi reduksi oksidasi, validasi dan revisi artikel, serta menyiapkan lembar observasi terbuka dan TOR wawancara siswa.

Pelaksanaan penelitian dibagi dalam tiga tahap yakni pengambilan data, pengolahan data, dan analisis data. Pada tahap pengambilan data penulis mengamati proses pembelajaran melalui metode *Group Investigation* di kelas menggunakan lembar observasi, meminta siswa menulis jurnal reflektif setelah pembelajaran, dan mewawancarai siswa. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis. Pada tahap akhir penelitian penulis akan menarik kesimpulan mengenai kompetensi *social emotional* apa saja yang muncul dari diri siswa melalui metode *Group Investigation* dan bagaimana kompetensi-kompetensi tersebut dapat muncul. Berdasarkan penjabaran prosedur penelitian di atas, maka dapat disusun prosedur penelitian ini dalam bentuk diagram seperti berikut :



Gambar 3.1. Diagram Alur Penelitian

Rekayasa pembelajaran pendekatan *Social Emotional Learning* (SEL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada penelitian ini diberikan pada tabel berikut :

Tabel 3.1 Tahapan Pembelajaran Pendekatan *Social Emotional Learning* (SEL) Dengan Metode Kooperatif *Group Investigation*

Tahapan Group Investigation	Kegiatan Pembelajaran	Kompetensi <i>Social Emotional Learning</i> (SEL) yang diharapkan muncul
Mengidentifikasi topik investigasi dan mengelompokkan siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan perkembangan konsep redoks, penentuan bilangan oksidasi atom dalam molekul atau ion • Guru menampilkan beberapa artikel berisi isu-isu lingkungan dan sosial terkait konsep reaksi redoks yang menggugah emosi siswa • Siswa dibagi dalam beberapa kelompok kecil 	<i>Self-awareness</i> <i>Self management</i> <i>Social awarenss</i> <i>Relationship management</i> <i>Responsible decision making</i>

Tabel 3.1 Tahapan Pembelajaran Pendekatan *Social Emotional Learning (SEL)* Dengan Metode Kooperatif *Group Investigation*

	<ul style="list-style-type: none"> • Tiap kelompok diminta memilih salah satu artikel yang ingin mereka baca dan menjawab soal-soal pada lembar kerja di akhir artikel. • Guru mengatur pengorganisasian kelompok jika peminat suatu topik terlalu banyak 	
Merencanakan investigasi kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dalam kelompoknya diminta menentukan hal-hal apa yang ingin mereka ketahui dan bahas dari topik redoks dan tata nama senyawa pada artikel yang mereka pilih, merencanakan langkah kerja, pembagian kerja, sumber-sumber informasi yang akan digunakan. • Setiap kelompok mencatat perencanaan sebagai pengingat. 	<i>Self-awareness</i> <i>Self management</i> <i>Social awareness</i> <i>Relationship management</i> <i>Responsible decision making</i>
Melaksanakan investigasi	Setiap kelompok melakukan investigasi sesuai dengan perencanaan yang dilakukan. Setiap anggota mencatat hasil investigasinya dan mendiskusikannya dengan anggota kelompoknya.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Relationship management</i> • <i>Responsible decision making</i>
Menyiapkan laporan akhir	Setiap kelompok menyiapkan laporan akhir hasil investigasi mereka tentang topik redoks yang dipilih.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Relationship management</i> • <i>Responsible decision making</i>
Mempresentasikan laporan akhir	Setiap kelompok mempresentasikan hasil investigasi mereka tentang topik reaksi redoks yang dipilih	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Relationship management</i> • <i>Responsible</i>

		<i>decision making</i>
Evaluasi	Guru bersama siswa mengevaluasi hasil investigasi kelompok, proses yang dilakukan, dan refleksi keseluruhan proses pembelajaran kelompok.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Self-awareness</i>

E. Data dan Sumber Data

Data-data yang diperoleh pada penelitian ini antara lain hasil observasi kegiatan pembelajaran, hasil wawancara siswa, jurnal reflektif siswa, dan jurnal reflektif guru. Data yang diperoleh pada penelitian ini bersumber dari siswa-siswi kelas X MIPA 2 SMA Yadika 5 Jakarta, peneliti, dan dua observer lain sebagai partisipan penelitian.

F. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

Data-data pada penelitian ini dikumpulkan melalui beberapa tekni antara lain observasi, jurnal reflektif, wawancara. Teknik-teknik tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Observasi

Penulis bersama dua orang observer lain mengobservasi kegiatan pembelajaran dengan pendekatan SEL melalui model kooperatif tipe *Group Investigation*. Observasi dilakukan secara tidak terstruktur dan semi terstruktur dengan mengacu pada kemampuan-kemampuan yang berkaitan dengan setiap kompetensi *social emotional* yang dirangkum oleh Yoder (2014). Keterampilan-keterampilan ini dapat diamati melalui sikap siswa

dalam belajar, interaksi siswa dengan anggota kelompoknya, serta kejadian-kejadian lain yang terjadi selama proses pembelajaran baik siswa sebagai individu maupun dalam kelompok. Temuan-temuan ini dicatat dalam lembar observasi dan didukung dokumentasi melalui foto atau video.

2. Wawancara

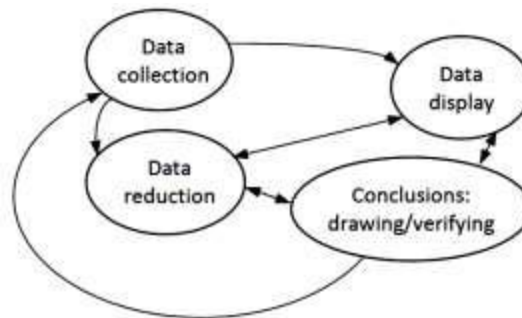
Penulis mewawancarai siswa untuk mengetahui hal-hal yang mereka alami, amati, dan rasakan selama proses pembelajaran. Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini bersifat semi terstruktur sehingga jumlah pertanyaan tidak bisa ditentukan dari awal. Jumlah pertanyaan akan berkembang selama wawancara berlangsung. Pertanyaan wawancara merupakan pertanyaan terbuka dan mengarah kepada proses pembelajaran kooperatif *Group Investigation* dan kompetensi-kompetensi *social emotional* yang dianalisa. Wawancara dapat dilakukan selama maupun setelah pembelajaran baik dengan individu maupun kelompok.

3. Jurnal Reflektif

Setiap akhir pertemuan maupun akhir tahap pembelajaran guru dan siswa merefleksikan apa yang mereka alami, amati, dan rasakan selama proses pembelajaran yang dituliskan dalam jurnal reflektif guru dan siswa. Jurnal reflektif dapat menjadi data pendukung yang menguatkan hasil observasi dan wawancara siswa saat menganalisa kompetensi *social emotional* siswa yang muncul selama pembelajaran.

G. Prosedur Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (1994) yang merupakan interaksi dari tiga tahapan yakni *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification* seperti digambarkan pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.2. Model Interaktif Analisis Data (Miles dan Huberman, 1994:12)

Tahap pertama analisis data yakni tahap reduksi data. Menurut Miles dan Huberman (1994) reduksi data berlangsung terus menerus dari awal tahap perencanaan penelitian hingga penyusunan hasil penelitian. Data-data penelitian ini berupa hasil observasi, jurnal reflektif, dan hasil wawancara, dipilah, diringkas, dipertajam, difokuskan, dan diorganisasikan berdasarkan keterampilan-keterampilan terkait kelima kompetensi *social emotional* yang dirangkum oleh Yoder (2014) sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan tentang kompetensi *social emotional* siswa. Proses-proses yang terjadi selama reduksi data antara lain membuat ringkasan, koding, menentukan pokok bahasan/tema, mengelompokkan, batasan-batasan, dan membuat memo.

Koding merupakan cara membedakan dan mengkombinasikan data yang didapat dan refleksi informasi. Data-data yang telah dikoding kemudian

dipisahkan dalam kode-kode tertentu. Kode biasanya dikaitkan dengan potongan-potongan data seperti kata-kata, kalimat, dan paragraf. Kode digunakan untuk mengumpulkan dan mengorganisasikan potongan-potongan data. Sehingga penulis dapat menemukan, mengambil, dan mengelompokkan dengan cepat hasil pengorganisasian potongan-potongan data yang berkaitan dengan rumusan masalah penelitian, hipotesa, atau suatu pokok bahasan penelitian.

Tahap kedua analisis data Miles dan Huberman (1994) yakni data *display* (penyajian data). *Display* merupakan kumpulan informasi yang telah disusun dan diringkas yang dapat digunakan untuk menarik kesimpulan atau langkah analisis selanjutnya. Pembuatan dan penggunaan penyajian (*display*) data tidak terpisah dari proses analisis data karena menjadi bagian dari analisis data itu sendiri. Yakni saat penulis mendesain penyajian data baik bentuk penyajiannya dan data mana yang akan ditampilkan. Pada tesis ini analisa data disusun menjadi dua bagian yakni gambaran proses pembelajaran *Group Investigation* yang diintegrasikan dengan pembahasan artikel dan analisa tiap-tiap kompetensi *social emotional* siswa dan disajikan dalam bentuk deskripsi, peran, tabel, dan gambar, dan peta konsep.

Tahap ketiga yakni *Conclusion drawing/verification*. Penarikan kesimpulan merupakan tujuan akhir yang ingin dicapai dari reduksi dan penyajian data. Sejak tahap awal pengumpulan data, penulis mulai mencari makna dari data tersebut dengan mencari pola-pola, penjelasan, susunan hubungan-hubungan, dan konsep-konsep tentang suatu latar kejadian atau fenomena. Kesimpulan

yang diambil pada awalnya belum lengkap dan masih samar-samar, namun akan semakin jelas dan mendasar seiring mendalamnya dan menyeluruhnya analisis data. Selama tahap analisis ini kesimpulan juga perlu diverifikasi dengan melihat kembali data-data yang diperoleh. Makna dari data-data juga tersebut harus di uji validitasnya.

H. Pemeriksaan Keabsahan Data

Keabsahan/kesahihan dan keakuratannya data-data yang diperoleh dari penelitian ini diperiksa melalui uji validitas internal (*credibility*). *Credibility* yang digunakan pada penelitian ini adalah: *Prolonged Engagement*, *Persistent Observation*, *Progressive Subjectivity*, dan *Member Checking*.

Prolonged Engagement adalah keterlibatan yang cukup pada sisi inkuiri dalam mengatasi misinformasi, penyimpangan, untuk mengaitkan hubungan antara hasil penelitian dan membangun kepercayaan. Penulis merencanakan penelitian dengan menyusun proposal sejak bulan September 2016. Mulai dari bulan November 2016 penulis melakukan wawancara dengan guru kelas X MIPA 2 SMA Yadika 5 Jakarta untuk mengetahui latar belakang siswa dan kelas tersebut. Wawancara dilakukan sebagai analisis pendahuluan masalah yang dialami siswa dalam proses pembelajaran kimia yang berkaitan dengan sosial emosional.

Penulis melakukan penelitian sejak bulan Januari 2017 dimulai dengan mengobservasi kegiatan pembelajaran sekaligus mengenal siswa dan karakteristik kelas. Penerapan pembelajaran dimulai dari akhir Januari hingga Maret 2017 dilanjutkan dengan mewawancarai siswa hingga awal April 2017.

Setelah itu penulis menganalisis data dan menyusun laporan penelitian dari bulan April hingga Juli 2017.

Persistent Observation adalah observasi sebanyak-banyaknya terhadap subjek penelitian untuk mengidentifikasi karakter dan unsur-unsur yang kemungkinan ada dalam situasi yang sangat berhubungan dengan permasalahan agar fokus masalah menjadi jelas. Observasi pada penelitian ini dilakukan penulis bersama dua orang observer lain yakni rekan payung penelitian dan salah satu guru di SMA Yadika 5 Jakarta untuk mengamati bagaimana perkembangan kelima kompetensi *social emotional* siswa selama pelajaran kimia materi redoks dengan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*. Observasi dilakukan dengan mengamati perilaku dan interaksi siswa selama pelajaran, baik dengan sesama siswa maupun dengan guru. Selain itu penulis juga membaca jurnal reflektif siswa dan yang penulis tulis sendiri serta melakukan wawancara dengan siswa baik selama maupun di akhir pembelajaran untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang kompetensi *social emotional* siswa.

Progressive Subjectivity merupakan proses pemantauan terhadap penulis dalam membangun pemikirannya. Pada penelitian ini penulis dibantu oleh dua orang observer untuk mengamati perkembangan kompetensi *social emotional* siswa kelas X MIPA 2 pada pembelajaran kimia materi redoks dengan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation*. Sebelum penelitian dimulai penulis bersama para observer menyatukan pandangan mengenai kompetensi *social*

emotional siswa yang akan dianalisa dan hal-hal yang perlu diamati selama proses pembelajaran untuk mendukung analisa data tersebut.

Member Checking melibatkan *crosscheck* data antara penulis, observer, maupun siswa. Penulis dapat mengecek kembali data-data penelitian yang penulis peroleh kepada dua orang observer lain. Penulis dapat menanyakan kembali kepada siswa apa yang mereka alami dan rasakan selama proses pembelajaran berlangsung baik setelah mengecek hasil observasi observer maupun setelah membaca jurnal reflektif siswa dan guru dan hasil wawancara.

Negative case analysis merupakan teknik untuk menganalisis hasil observasi yang menyimpang atau tidak sesuai dengan data yang diharapkan. Pada penelitian ini, penulis membandingkan hasil observasi yang telah dilakukan dengan hasil wawancara siswa dan jurnal reflektif siswa dan guru untuk memperoleh data yang valid.

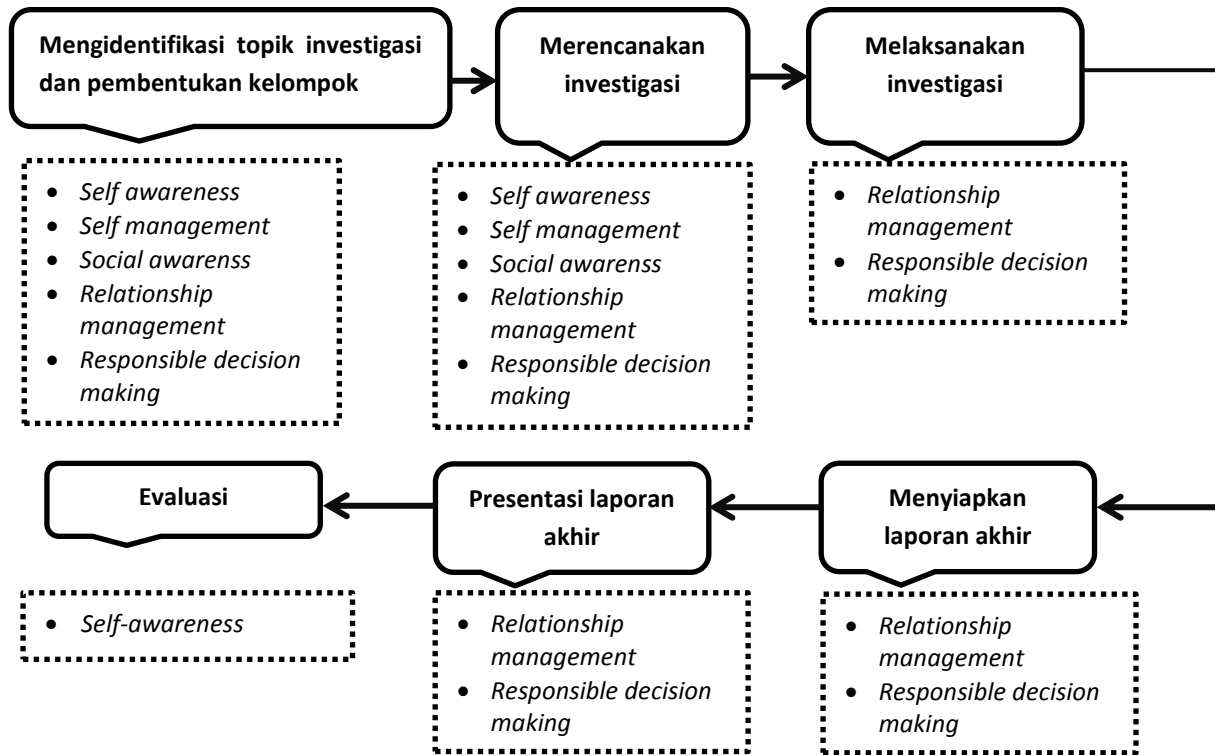
BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum dan Latar Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kompetensi *social emotional* siswa pada pembelajaran *Social Emotional Learning* (SEL) dengan metode *Group Investigation* dalam pembelajaran kimia materi reaksi reduksi oksidasi. Penelitian dilakukan di kelas X MIPA 2 SMA Yadika 5 Jakarta dari bulan Januari hingga awal April tahun 2017.

Social Emotional Learning (SEL) merupakan sebuah konsep nilai-nilai sosial dan emosi yang dikelompokkan dalam lima kompetensi *social emotional* yakni *self awareness*, *self management*, *social awareness*, *relationship management*, dan *responsible decision making* (CASEL, 2005). Analisis kelima kompetensi tersebut pada penelitian ini dilakukan melalui integrasi dengan pembelajaran kooperatif yang merupakan salah satu strategi penerapan *Social Emotional Learning* (SEL) (Yoder, 2014). Pembelajaran kooperatif yang digunakan pada penelitian ini merupakan tipe *Group Investigation* yang dikembangkan oleh Sharan dan Sharan (1990) yang terdiri dari enam tahap pembelajaran. Rancangan tiap tahap pembelajaran *Group Investigation* dan kaitannya dengan kompetensi *social emotional* yang dianalisis digambarkan dalam bagan di bawah ini :



Gambar 4.1. Kaitan Tahap-Tahap Pembelajaran *Group Investigation* dan Kompetensi *Social Emotional* yang Dianalisa

Selain itu analisis kompetensi *social emotional* siswa pada penelitian ini diintegrasikan dengan penggunaan skenario kehidupan sehari-hari seperti potongan berita-berita terbaru di koran (Ee *et al.*, 2014) dengan membahas artikel-artikel berisikan kasus-kasus atau isu sosial dan lingkungan terkait konsep kimia yang dipelajari yakni konsep reaksi reduksi oksidasi. Hubungan setiap kasus dengan *Social Emotional Learning* dan kompetensi *social emotional* yang ingin dianalisis dijabarkan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Hubungan setiap kasus dengan *Social Emotional Learning* dan kompetensi *social emotional* yang dianalisis

Judul Artikel	Letak Konsep Kimia dalam Cerita	Letak Konsep <i>Social Emotional Learning</i> dalam Cerita
Beras Berklorin	Penggunaan pemutih baju untuk memutihkan beras	Artikel tentang beras berpemutih diharapkan dapat menstimulasi munculnya kompetensi sosial emosional siswa karena beras sebagai makanan pokok masyarakat Indonesia yang dikonsumsi sehari-hari. Namun keadaannya di Jabodetabek malah beredar beras yang dioplos pemutih pakaian oleh pedagang nakal yang mencari keuntungan.
Polusi Udara	Reaksi pembakaran bensin pada kendaraan bermotor	Artikel tentang kendaraan bermotor sebagai penyumbang polusi udara terbesar di Jakarta diharapkan dapat menstimulasi munculnya kompetensi sosial emosional siswa karena kendaraan bermotor sangat lekat dengan kehidupan mereka sehari-hari. Sebagai pengguna kendaraan bermotor siswa diharapkan menyadari bahaya yang ditimbulkan dari polusi udara dari kendaraan bermotor dan mampu mengedukasi dirinya sendiri dan masyarakat luas dari artikel yang mereka baca. Serta mengambil keputusan yang bertanggung jawab dalam menangani masalah ini.
Peleburan Aki Bekas	Reaksi redoks pada aki. Siswa akan memahami mengapa terjadi pemaparan logam berat timbal (Pb) karena memahami reaksi redoks pada sel aki yang menggunakan timbal pada bagian anoda dan katodanya	Artikel tentang peleburan aki bekas diharapkan dapat menstimulasi munculnya kompetensi sosial emosional siswa karena kasus ini telah menyebabkan lebih dari satu korban jiwa. Efek paparan timbal baru terlihat dalam jangka waktu lama dan baru terlihat pada beberapa balita di desa Cinangka. Timbal telah mengkontaminasi air, tanah, dan udara di desa tersebut. Sehingga kehidupan masyarakat ke depannya masih akan terus dibayangi paparan timbal mengingat pabrik peleburan aki bekas sudah berjalan puluhan tahun di desa Cinangka. Upaya pemulihan lingkungan sudah dilakukan namun masih saja ada beberapa pabrik yang beroperasi walau sudah dilarang pemerintah.
Hujan Asam	Siswa akan mempelajari tata nama senyawa-senyawa pada proses hujan asam berdasarkan aturan IUPAC	Artikel tentang hujan asam diharapkan dapat menstimulasi munculnya kompetensi sosial emosional siswa. Siswa telah mengetahui salah satu sumber asam yang menyebabkan terjadinya hujan asam adalah emisi kendaraan bermotor. Siswa juga telah mengetahui sumber polusi terbesar di Jakarta juga berasal dari kendaraan bermotor. Siswa diharapkan menemukan dilema dalam dirinya sendiri bagaimana ia harus bersikap mengingat

		kendaraan bermotor sudah menjadi kebutuhan primer warga kota besar seperti Jakarta.
Limbah B3 Pada Baterai dan Aki Bekas	Siswa akan mempelajari tata nama senyawa-senyawa pada komponen-komponen baterai dan aki berdasarkan aturan IUPAC	Artikel tentang limbah B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya) dimulai dari upaya menstimulasi kesadaran diri siswa bagaimana ia maupun keluarganya membuang limbah baterai maupun aki bekas selama ini. Kemudian siswa belajar mengenai kandungan zat kimia pada baterai dan aki dan mengapa zat-zat tersebut tergolong B3. Siswa juga mempelajari bahaya dari zat-zat tersebut dan dampak lingkungan dan kesehatan yang ditimbulkan. Melalui kasus pencemaran lingkungan akibat pabrik aki bekas di desa Cinangka, siswa dapat secara langsung mempelajari dampak yang telah terjadi akibat pengelolaan limbah B3 yang tidak tepat yang mengancam kesehatan manusia bahkan generasi penerusnya. Masalah ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan siswa agar lebih bijak dalam mengelola sampah terutama B3 agar tidak merusak lingkungan dan kehidupan manusia
Pengawet Makanan	Siswa akan mempelajari tata nama senyawa-senyawa jenis-jenis pengawet makanan berdasarkan aturan IUPAC	Artikel tentang pengawet makanan diharapkan dapat menstimulasi munculnya kompetensi sosial emosional siswa. Melalui artikel ini siswa belajar tentang tata nama senyawa sekaligus mencari informasi tentang jenis-jenis pengawet makanan yang diperbolehkan dan yang tidak diperbolehkan oleh pemerintah. Siswa diharapkan dapat bersikap sebagai konsumen yang bijak ketika membeli suatu makanan berkemasan dengan mengecek bahan-bahan pengawet yang digunakan setelah mempelajari artikel ini. Selain itu siswa diharapkan dapat menjadi konsumen yang bijak terutama memperhatikan aspek kesehatannya bila mengonsumsi makanan yang mengandung bahan pengawet.

Setelah pelaksanaan pembelajaran penulis akan menarik kesimpulan mengenai kompetensi *social emotional* apa saja yang berkembang dari diri siswa melalui metode *Group Investigation* yang diintegrasikan dengan pembahasan artikel isu-isu lingkungan dan sosia terkait konsep kimia melalui data-data yang menunjukkan proses berkembangnya kompetensi-kompetensi tersebut.

B. Tahapan dan Temuan-Temuan Penelitian Melalui Pendekatan Social Emotional Learning (SEL)

Tahap pendekatan *Social Emotional Learning* (SEL) yang dimaksud pada penelitian ini yakni pelaksanaan pembelajaran kooperatif *Group Investigation* yang diintegrasikan dengan pembahasan kasus atau isu sosial dan lingkungan terkait konsep reaksi reduksi oksidasi. Data-data pada penelitian ini diperoleh melalui hasil observasi selama proses pembelajaran, wawancara siswa, serta jurnal reflektif siswa dan guru. Observasi dilakukan secara tidak terstruktur dan semi terstruktur dengan mengacu pada kemampuan-kemampuan yang berkaitan dengan setiap kompetensi *social emotional* yang dirangkum oleh Yoder (2014).

Penulis sendiri bertindak sebagai guru kimia dan melakukan observasi bersama dua orang observer lain. Penulis dan para observer terlebih dulu menyamakan persepsi tentang hal-hal yang ingin diamati selama proses pembelajaran terkait kompetensi *social emotional* yang akan dianalisis. Penulis melakukan dua kali pelaksanaan *Group Investigation* untuk mengamati kompetensi *social emotional* siswa. Pelaksanaan setiap tahap pembelajaran *Group Investigation* dijabarkan pada penjabaran di bawah ini :

1. Mengidentifikasi topik investigasi

Siswa pada tahap ini dibentuk dalam kelompok-kelompok beranggotakan 5-6 orang. Setiap kelompok kemudian memilih topik kasus atau isu-isu sosial dan lingkungan terkait konsep reaksi reduksi dan oksidasi yang mereka minati. Kondisi kelas pada bagian pertama sempat tidak kondusif saat pembagian kelompok karena beberapa siswa mengeluhkan tentang anggota kelompok yang tidak sesuai keinginannya. Namun beberapa siswa lain merasa senang dengan pembagian yang dilakukan.

Berdasarkan hasil observasi pada bagian pertama setiap kelompok nampak antusias dan bersemangat dalam memilih topik bahasan yang mereka inginkan. Kondisi kelas juga sempat tidak kondusif saat pemilihan topik artikel beras berpemutih dan salah satu kelompok harus mengalah karena ada batasan untuk memilih tiap topik. Guru kemudian meminta kedua kelompok menyelesaikan masalah tersebut dengan damai. Walaupun salah satu kelompok merasa kecewa dengan hasil penyelesaiannya, namun mereka bisa mengatasinya dan melanjutkan pelajaran dengan baik seperti yang diungkapkan siswa pada data di bawah ini :

G : Bagaimana perasaan kalian terhadap hasil penyelesaian dengan kelompok 1 tadi? Lalu bagaimana kalian mengatasi perasaan tersebut?

S23 : Saya sempat merasa kesal karena kami tidak bisa mendapatkan topik yang kami inginkan. Tapi ya sudah tidak apa-apa. Ini kan tugas kami dan harus kami kerjakan bersama-sama.

S35 : Sebenarnya saya jadi merasa malas membaca topik ini karena tidak sesuai yang kami inginkan. Tapi setelah saya baca saya

malah merasa sedih karena anak pada cerita tersebut pertumbuhannya terhambat akibat terpapar limbah timbal.

S3 : Saya merasa kesal dan awalnya saya jadi malas membaca topik ini. Tapi tidak apa-apa karena topik beras berpemutih sudah banyak, bu. Sedangkan kasus pencemaran oleh aki ini belum tentu semua orang yang tahu.

Siswa pada data di atas menunjukkan mereka mampu mengatur emosinya dengan baik saat menghadapi perlakuan yang merugikan dari kekalahan. Mereka tidak butuh waktu lama untuk kembali bekerja serta menunjukkan motivasi positif dan optimis bahwa topik yang mereka dapatkan lebih baik dengan topik sebelumnya.

Setelah pembagian kelompok dan pemilihan topik, tiap-tiap kelompok membaca artikel dan diberikan waktu untuk menjawab soal-soal pada lembar kerja di akhir artikel, seperti yang tergambar di bawah ini :



Gambar 4.2 Kondisi Kelas Saat Siswa Membaca Artikel Bagian Pertama

Berdasarkan hasil observasi yang tergambar di atas, suasana kelas pada bagian pertama nampak tenang dan siswa-siswa nampak serius membaca artikel. Sedangkan pada bagian kedua kondisi kelas kurang kondusif karena pendingin ruangan kelas tidak berfungsi sehingga

siswa-siswa meminta pintu kelas dibuka seperti yang tergambar di bawah ini :



Gambar 4.3 Situasi kelas saat sedang membaca artikel pada pembelajaran bagian kedua

Pada gambar pertama di atas terlihat pintu kelas yang terbuka dan siswa yang menggunakan kipas sambil membaca artikel pada gambar kedua. Berdasarkan observasi saat pembelajaran pada gambar di atas siswa-siswa nampak tetap antusias membaca artikel yang diberikan namun mereka tidak bisa fokus dalam waktu yang lama karena kondisi kelas yang panas dan terdengarnya suara-suara keributan dari luar kelas dan siswa-siswa yang berlalu lalang.

Berdasarkan hasil observasi pada tahap membaca artikel siswa-siswa sudah mulai mengidentifikasi masalah-masalah yang ingin mereka ketahui dari artikel yang dibaca. Mereka menunjukkan rasa ingin tahunya dengan bertanya kepada guru tentang topik yang dibahas dan mencari dari berbagai sumber seperti buku dan internet untuk menjawab pertanyaan pada lembar kerja seperti yang tertuang dalam gambar, jurnal reflektif guru, dan hasil observasi di bawah ini :



Gambar 4.4 Kondisi Kelas Saat Diskusi

Saat jam istirahat siswa 35 dan 12 dari kelompok 1 bertanya kepada guru tentang hubungan pabrik peleburan aki bekas di desa Cinangka dengan kondisi anak-anak yang belum bisa berjalan di desa tersebut. Siswa 23 kemudian memberikan penjelasan singkat tentang informasi yang pernah ia baca di internet tentang paparan timbal kepada teman-teman kelompoknya.

(Jurnal reflektif guru, 10 Februari 2017)

Pada tahap ini guru mendorong siswa untuk berpikir kritis dan terus berusaha menemukan jawaban pertanyaan yang tidak mereka pahami dengan mengeksplorasi berbagai sumber. Pada tahap ini diharapkan kompetensi *self awareness* dan *self management* siswa seperti sikap percaya diri, bekerja keras, dan strategi mengatasi hambatan dalam belajar dapat muncul bahkan berkembang.

2. Merencanakan investigasi

Setelah membaca artikel dan menjawab pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja, setiap kelompok diminta menentukan hal-hal yang ingin mereka bahas dari topik masing-masing, pembagian tugas masing-masing anggota, dan bentuk laporan akhir yang ingin ditampilkan. Setiap kelompok diminta mendiskusikan poin-poin tersebut bersama anggota kelompoknya dan mencatatnya di kertas sebagai

peringat. Foto-foto di bawah ini merupakan gambaran saat proses diskusi berlangsung pada kedua bagian proses pembelajaran.



Gambar 4.5 Siswa sedang bertanya berdiskusi dalam kelompoknya pada tahap perencanaan investigasi

Gambar di atas menunjukkan antusias siswa dalam proses diskusi kelompok. Beberapa kelompok harus ditegur oleh guru karena ribut namun hal tersebut dalam konteks yang positif karena semua anggota kelompok tersebut tergolong aktif dalam diskusi. Perbedaan pendapat antar anggota kelompok seperti penentuan bentuk laporan akhir dapat diatasi siswa dengan baik seperti yang dijelaskan dalam hasil observasi dan wawancara siswa di bawah ini :

Siswa 6 tertarik membuat poster dan brosur hingga berdebat dengan anggota lain. Siswa 5 dan 37 mengusulkan membuat vlog namun tidak disetujui kelompok. Kemudian siswa 5 dan 6 berdebat dalam menentukan laporan akhir. Siswa 6 ingin membuat brosur, sedangkan siswa 5 ingin membuat poster didukung siswa 18 dan 37. Keputusan akhir yang diambil yakni poster. Siswa 5, 18, dan 37 kemudian menentukan pembagian tugas pembuatan poster. Sedangkan siswa 6 dan 28 searching di internet tentang poster.

(Lembar Observasi Observer 3, 10 Februari 2017).

Sempat terjadi perbedaan pendapat dalam penentuan laporan akhir di kelompok saya. Lalu kami selesaikan dengan voting. Walaupun saya sempat kecewa dengan hasil voting tapi akhirnya saya setuju. Teman-teman kelompok saya sebenarnya mau membuat brosur. Hanya saja tidak tahu caranya. Tapi saya tidak marah karena saya hanya mengusulkan.

(Wawancara siswa 6, 31 Maret 2017)

Berdasarkan data-data di atas diketahui pada saat siswa menyampaikan ide-ide dan pendapat dengan teman sekelompoknya, siswa berinteraksi dan belajar memahami sudut pandang orang lain saat menghadapi perbedaan pendapat. Siswa-siswa juga belajar membangun hubungan yang positif, memecahkan masalah serta membuat keputusan bersama dalam merencanakan investigasi kelompoknya.

Namun beberapa siswa diketahui belum mampu membangun hubungan yang positif dengan sesama anggota kelompoknya sehingga tidak berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok seperti yang diungkapkan siswa di bawah ini :

Yang membuat saya tidak suka dengan pembelajaran berkelompok adalah saya tidak terlalu suka dengan anggotanya. Kurang nyambung kalau ngobrol dengan saya karena tidak sepemahaman. Saya juga kurang aktif dalam kelompok karena kurang sreg dengan anggota kelompoknya.

(Wawancara siswa 8, 31 Maret 2017)

Saya kerja kelompoknya hanya begitu-gitu saja, Cuma mengutarakan pendapat. Hanya sedikit saja. Saya kurang aktif dalam kelompok karena anggota-anggotanya berisik bu, saya tidak suka berisik.

(Wawancara siswa 7, 31 Maret 2017)

Berdasarkan data-data di atas diketahui siswa tidak menunjukkan sikap dan usahanya untuk beradaptasi dengan lingkungan sosialnya saat berada satu kelompok dengan orang lain yang tidak sesuai dengan kepribadiannya. Siswa gagal membangun hubungan yang positif sehingga tidak berpartisipasi maksimal dalam diskusi kelompoknya.

3. Melaksanakan investigasi

Melalui tahap pelaksanaan investigasi siswa belajar tentang kemandirian dalam belajar, bekerja sama, berkomunikasi, mengatasi masalah dalam kelompoknya yang mereka hadapi saat melakukan investigasi dan membuat keputusan yang bertanggung jawab. Tahap investigasi sendiri berkaitan dengan tahap perencanaan investigasi. Melalui tahap perencanaan siswa mulai membentuk kerangka laporan akhir yang ingin dibuat dan menentukan topik-topik apa yang ingin mereka bahas. Seperti yang diungkapkan siswa di bawah ini :

Penentuan topik-topik yang akan dibahas cukup sulit. Sehingga kami perlu memahami materinya terlebih dulu dengan membaca kembali artikelnya dan mencari di internet. Setelah itu kami rangkum apa yang ingin kami bahas.

(Wawancara siswa 3, 30 Maret 2017)

Saat menentukan bentuk laporan akhir kami juga mencari di google tentang topik tersebut. Kami juga mencari materi-materi apa saja yang berkaitan dengan topik tersebut

(Wawancara siswa 18, 31 Maret 2017)

Beberapa gambaran situasi kelas saat proses diskusi berlangsung ditampilkan pada foto-foto di bawah ini :



Gambar 4.6 Siswa sedang bertanya berdiskusi dengan guru dan dalam kelompoknya pada tahap pelaksanaan investigasi di kelas

Saat diskusi berlangsung guru berkeliling kelas untuk membimbing siswa dalam menentukan hal-hal yang akan dibahas terutama konsep

reaksi reduksi-oksidasi yang menjadi dasar kasus-kasus pada artikel yang dibaca. Saat penentuan topik investigasi guru berupaya membantu siswa mengarahkan rencana investigasi kelompok tanpa membatasi kreatifitas siswa dengan menyarankan alternatif yang sesuai agar tetap pada konteks materi yang dipelajari.

Tahap pelaksanaan investigasi kemudian dilanjutkan di luar jam pelajaran agar siswa punya banyak waktu melakukannya terutama berkoordinasi dengan anggota-anggota kelompoknya. Setiap kelompok diberikan waktu satu minggu pada pembelajaran pertama dan dua minggu pada pembelajaran kedua untuk melaksanakan investigasi dan menyiapkan laporan akhir sesuai dengan yang telah mereka rencanakan sebelumnya. Proses investigasi yang dilakukan siswa dapat digambarkan pada data di bawah ini :

- G : bagaimana proses kalian mengerjakan tugas kelompok ini?*
S3 : kami mengerjakan di rumah salah satu anggota. Kami membuat power point jadi kami perlu mencari materinya terlebih dulu.
G : bagaimana proses kalian mencari materinya?
S3 : Sekarang teknologi kan sudah canggih bu. Kami membawa laptop dan berbagi tugas mencari materi. Misalnya ada yang sendiri atau berdua mencari definisi dan manfaat baru digabungkan dengan yang lain di power point.

Saya dan anggota-anggota perempuan yang jadi ahli materinya. Awalnya kami mencari di internet. Karena terlalu banyak kami mencari juga di buku paket dan LKS. Ternyata di sana juga ada materi yang berhubungan dengan materi kami. Lalu kami gabungkan dan menemukan kesimpulannya.

(Wawancara siswa 15, 31 Maret 2017)

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui tahap investigasi dilakukan siswa dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar seperti internet, buku, dan LKS. Pada proses di atas juga diketahui siswa saling

berbagi informasi dan membandingkan hasil temuan satu sama lain dari berbagai sumber untuk membuat satu kesimpulan. Melalui proses ini siswa menunjukkan kerja sama dengan berbagi tugas dan berkomunikasi dalam kelompok. Siswa juga menyadari adanya saling ketergantungan positif antaranggota kelompok dimana setiap anggota kelompok memiliki perannya masing-masing dan bertanggung jawab terhadap penyelesaian tugas yang diberikan.

4. Menyiapkan laporan akhir

Seperti halnya tahap pelaksanaan investigasi, tahap menyiapkan laporan akhir juga dilakukan di luar jam pelajaran. Tahap ini juga bertujuan melatih kelima kompetensi *social emotional* siswa yakni *self awareness*, *self management*, *relationship management*, *social awareness*, dan *responsible decision making* yang tercermin dalam sikap kemandirian dalam belajar, bekerja sama, berkomunikasi, mengatasi masalah dalam kelompoknya yang mereka hadapi saat menyiapkan laporan dan membuat keputusan yang bertanggung jawab.

Tahap ini berkaitan dengan tahap investigasi dimana hasil investigasi setiap kelompok mulai dibentuk menjadi laporan akhir. Pada penelitian ini setiap kelompok diminta menentukan bentuk laporan akhir pada tahap perencanaan saat mereka menentukan hal-hal apa saja yang ingin mereka investigasi/bahas. Setiap kelompok dibebaskan untuk membuat laporan akhir dalam bentuk apa saja untuk mengasah kreatifitas mereka. Beberapa bentuk laporan akhir yang direncanakan siswa antara lain *power point*, poster ilmiah, dan *short movie*.

Berdasarkan hasil observasi baik pada pembelajaran bagian pertama maupun kedua beberapa kelompok sudah menyelesaikan laporan akhir pada hari presentasi. Sedangkan beberapa kelompok lain belum menyelesaikan laporan akhir sehingga mereka meminta jadwal presentasi ditunda sampai jam pelajaran berikutnya. Foto-foto di bawah ini menggambarkan keadaan salah satu kelompok yang masih menyelesaikan laporan akhirnya. :



Gambar 4.7 Salah satu kelompok yang masih menyelesaikan laporan akhirnya

Berdasarkan hasil observasi saat pembelajaran pada gambar di atas beberapa kelompok masih menghias poster dan *power point* yang akan mereka tampilkan. Walaupun pekerjaan yang tersisa tidak banyak seperti menghias dan mengedit, guru mengingatkan siswa pentingnya disiplin dalam mengumpulkan tugas. Guru kemudian memberikan waktu 20 menit bagi kelompok-kelompok tersebut untuk menyelesaikan laporannya.

Berdasarkan jurnal reflektif guru diketahui pada pembelajaran kedua satu kelompok bahkan tidak mengumpulkan laporan akhir pada hari presentasi yang ditentukan padahal waktu yang diberikan untuk menyelesaikan tugas lebih banyak daripada pembelajaran bagian

pertama dikarenakan libur selama dua minggu. Melalui wawancara dan hasil observasi diketahui kurangnya komunikasi dan kerja sama antaranggota kelompok menjadi penyebab belum selesainya laporan akhir kelompok tersebut seperti yang tertuang pada data di bawah ini:

Pada kelompok kedua anggota kelompok laki-laki susah diajak kerja sama. Padahal hanya diminta membawa bahan-bahan tertentu untuk membuat poster. Akhirnya hanya anggota-anggota perempuan yang mengerjakan tugas ini.

(Wawancara siswa 16, 30 Maret 2017)

Kelompok yang kedua tidak sesuai harapan saya. Mereka menunda-nunda jika diajak mengerjakan tugas. Terlebih lagi anggota laki-laki yang bersikap bodo amat. Apabila diberikan tugas malah tidak dikerjakan. Akibatnya saya juga ikut malas-malasan mengerjakan tugas ini.

(Wawancara siswa 32, 31 Maret 2017)

Berdasarkan hasil wawancara di atas diketahui beberapa anggota kurang memiliki rasa tanggung jawab terhadap tugas kelompok yang diberikan. Selain itu kurangnya kerja sama antaranggota kelompok yang disebabkan ketidakmampuan siswa membangun komunikasi yang baik menyebabkan terbengkalainya tugas. Hal ini didukung oleh hasil pengamatan pada tahap perencanaan investigasi dimana dari awal pembentukan kelompok, anggota-anggota kelompok ini terlihat tidak membaur seperti yang terlihat dari posisi duduk siswa seperti yang digambarkan pada foto di bawah ini :



Gambar 4.8 Kelompok pada pembelajaran kedua terlihat tidak membaur dengan sesama anggota kelompoknya

Pada foto di atas terlihat anggota kelompok laki-laki duduk membelakangi anggota kelompok perempuan. Hal ini juga sempat dikeluhkan oleh anggota-anggota perempuan. Guru kemudian menegur kelompok ini agar saling membaur dalam diskusi kelompok.

Pada pembelajaran bagian pertama selama waktu yang diberikan bagi kelompok-kelompok yang belum menyelesaikan laporan akhir, guru juga berkeliling kelas memantau hasil kerja kelompok-kelompok yang telah menyelesaikan laporannya. Siswa-siswa juga memanfaatkan waktu ini untuk mengkonfirmasi hasil investigasi mereka terutama tentang konsep reaksi reduksi oksidasi dari topik yang mereka bahas. Berdasarkan jurnal reflektif guru mereka sudah mampu menemukan konsep redoks dari topik yang mereka bahas. Namun mereka masih belum percaya diri sehingga perlu mengkonfirmasi temuannya dan meminta masukan guru bagaimana menjelaskan konsep tersebut saat presentasi.

5. Mempresentasikan laporan akhir

Tahap presentasi laporan akhir dilaksanakan pada pertemuan berikutnya atau satu minggu setelah tahap identifikasi topik, perencanaan, dan pelaksanaan investigasi. Sedangkan pada

pembelajaran bagian kedua, presentasi dilaksanakan dua minggu setelah tahap identifikasi topik, perencanaan, dan pelaksanaan investigasi dikarenakan libur. Sebelum presentasi dimulai guru menjelaskan aturan presentasi seperti batas waktu presentasi tiap kelompok dan tanya jawab antarkelompok setelah presentasi.

Pada pembelajaran bagian pertama beberapa kelompok belum menyelesaikan laporan akhirnya sehingga guru memberikan waktu untuk menyelesaikannya. Berdasarkan hasil pengamatan kelompok yang benar-benar sudah selesai hanya kelompok 2, 3, dan 4 namun hanya kelompok 2 yang sudah siap mempresentasikan laporannya seperti yang tercatat dalam hasil observasi di bawah ini :

Kelompok 2, 3 dan 4 sudah menyelesaikan tugas pada hari presentasi yang telah ditentukan namun baru kelompok 2 yang berani mengajukan diri untuk mempresentasikan laporan akhirnya.

(Jurnal reflektif guru, 17 Febuari 2017).

Kelompok 2 mengajukan diri untuk mempresentasikan laporan akhirnya.

(Lembar Observasi Observer 2, 17 Febuari 2017 pukul 09.09 WIB).

Guru kemudian mendorong kelompok-kelompok lain untuk lebih berani mengajukan diri dengan menanyakan kesiapan kelompok mempresentasikan laporan akhirnya setelah kelompok 2. Setelah jam istirahat, presentasi dilanjutkan dengan tanya jawab dan presentasi dari kelompok-kelompok lainnya. Beberapa foto di bawah ini merupakan gambaran saat presentasi pada pembelajaran bagian pertama :



Gambar 4.9 Kelompok-kelompok sedang mempresentasikan laporan akhirnya

Saat tanya jawab setelah presentasi, guru mendorong siswa untuk berpikir kritis dengan mempersilakan siswa mengajukan pertanyaan tentang hasil investigasi kelompok presenter. Beberapa foto di bawah ini merupakan gambaran situasi kelas saat tanya jawab setelah presentasi :



Gambar 4.10 Tanya jawab antarkelompok setelah presentasi laporan akhir

Pada gambar pertama terlihat siswa mengacungkan tangan untuk bertanya. Pada gambar kedua terlihat siswa sedang menyampaikan pertanyaannya kepada kelompok presenter sedangkan gambar ketiga terlihat anggota kelompok presenter sedang menjawab pertanyaan dari kelompok lain. Setelah dipersilakan bertanya beberapa siswa mengajukan pertanyaan atas inisiatif sendiri. Guru juga mengingatkan kelompok presenter untuk saling membantu menjawab pertanyaan dari kelompok lain dan tidak hanya mengandalkan satu anggota saja.

Berdasarkan observasi siswa-siswa terlihat masih fokus memperhatikan presentasi saat kelompok-kelompok awal. Namun saat kelompok terakhir presentasi siswa-siswa nampak sudah tidak fokus memperhatikan. Beberapa foto di bawah ini merupakan gambaran keadaan siswa-siswa saat presentasi pada pembelajaran bagian pertama :



Gambar 4.11 Keadaan siswa-siswa saat presentasi

Ketiga foto di atas diambil saat presentasi berlangsung. Pada gambar pertama di atas terlihat para siswa sedang fokus memperhatikan presentasi sedangkan pada gambar kedua terlihat siswa sedang tidur di mejanya saat presentasi berlangsung. Pada gambar ketiga terlihat siswa yang berdiri dengan posisi membelakangi muka kelas dan siswa-siswa bermain laptop sementara siswa-siswa lain sedang fokus memperhatikan presentasi di muka kelas.

Guru menegur siswa-siswa yang tidak memperhatikan agar kembali fokus pada presentasi. Berdasarkan observasi diketahui siswa lebih fokus saat presentasi menarik perhatian mereka seperti *short movie* daripada power point atau poster. Cara penyampaian presentasi power point atau poster yang membosankan diduga menyebabkan siswa tidak tertarik hingga akhirnya tidak fokus memperhatikan.

6. Evaluasi

Tahap evaluasi dapat dilakukan pada setiap tahap *Group Investigation* baik oleh sesama anggota kelompok maupun guru. Pada penelitian ini guru mengevaluasi perencanaan siswa misalnya dengan menanyakan hal-hal apa saja yang akan mereka investigasi dari topik yang dipilih dengan mengingatkan kembali agar siswa tidak melupakan fokus materi yang dipelajari yakni reaksi reduksi oksidasi . Sesama anggota kelompok juga saling mengevaluasi tahap kerja mereka melalui diskusi kelompok baik pada tahap yang dilakukan saat jam pelajaran maupun di luar jam pelajaran misalnya melalui *group chatting* seperti yang dikemukakan siswa di bawah ini :

G : Bagaimana cara kelompok kalian mengerjakan laporan akhirnya?

S17 : kita datang ke rumah salah satu anggota lalu mengerjakannya bersama-sama

G : Lalu, apakah semua anggota bisa hadir?

S17 : Sebagian sih tidak bisa hadir dengan alasan ada acara keluarga. Akhirnya saya ingatkan untuk hadir di pertemuan berikutnya.

G : Lalu apakah mereka semua hadir di pertemuan berikutnya?

S17 : Iya bu semua hadir. Karena saya follow up terus di line

(Wawancara siswa 17, 31 Maret 2017).

Berdasarkan wawancara di atas diketahui kelompok tersebut berusaha membangun komunikasi antarnggota melalui aplikasi *chatting* untuk memantau kinerja masing-masing anggota dan proses pengerjaan tugas yang diberikan. Tahap investigasi dan penyiapan laporan akhir yang dilakukan di luar jam pelajaran menjadi tantangan tersendiri bagi setiap kelompok untuk mengatur strategi, waktu dan mengorganisasikan pekerjaan mereka agar bisa menyelesaikan tugas

yang diberikan. Kelompok yang mampu mengatur strategi dan waktu serta pengorganisasian tugas karena berdasarkan jurnal reflektif guru kelompok ini merupakan salah satu kelompok yang berhasil menyelesaikan tugasnya tepat waktu pada hari presentasi yang ditentukan.

Tahap evaluasi juga dilakukan setelah tahap presentasi laporan akhir dengan meminta siswa menulis jurnal reflektif dan mewawancarai siswa agar siswa bisa mengungkapkan perasaan mereka baik tentang konten yang dipelajari maupun keseluruhan proses *Group Investigation* yang mereka jalani. Foto-foto di bawah ini merupakan gambaran situasi kelas saat sedang menulis jurnal reflektif setelah tahap presentasi :



Gambar 4.12 Siswa-siswa saat menulis reflektif jurnal setelah presentasi laporan akhir

Foto pertama di atas merupakan kondisi kelas saat siswa sedang menulis jurnal reflektif setelah presentasi laporan akhir pada pembelajaran pertama dan foto kedua setelah presentasi laporan akhir pada pembelajaran kedua. Beberapa ungkapan perasaan siswa tentang proses pembelajaran yang mereka jalani tertuang dalam jurnal reflektif di bawah ini :

Saat membuat laporan akhir sangat menyenangkan karena saat mengerjakannya ada banyak hal yang bisa diambil kesimpulan. Salah satunya dalam kerja kelompok tanggung jawab bukan hanya pada satu orang. Semua orang memiliki tanggung jawab masing-masing.

(Jurnal reflektif siswa 9, 17 Febuari 2017)

Kadang ada hambatan karena waktu, ada yang mau bekerja sama dan ada yang tidak. Bahkan ada yang hanya ingin terima beres.

(Jurnal reflektif siswa 20, 24 Maret 2017)

Saya lebih suka jika suatu tugas dikerjakan berkelompok. Tapi saya ingin memilih sendiri anggota kelompoknya. Dalam pelajaran berkelompok kita bisa bagi-bagi tugas. Kita juga bisa bertukar pendapat dan saling berargumen bila ada perbedaan pendapat.

(Jurnal reflektif siswa 18, 24 Maret 2017)

Selain itu guru juga melakukan evaluasi melalui wawancara siswa setelah proses pembelajaran yang mereka jalani seperti yang diungkapkan dalam kutipan wawancara siswa di bawah ini :

Melalui pembelajaran ini saya belajar disiplin untuk mengumpulkan tugas tepat waktu. Saya juga bisa belajar bekerja sama dengan yang lain. Tidak hanya dengan teman yang itu-itu saja.

(Wawancara siswa 20, 31 Maret 2017)

Yang membuat saya tidak suka dengan pembelajaran berkelompok adalah saya tidak terlalu suka dengan anggotanya. Kurang nyambung kalau ngobrol dengan saya karena tidak sepemahaman. Saya juga kurang aktif dalam kelompok karena kurag sreg dengan anggota kelompoknya.

(Wawancara siswa 8, 31 Maret 2017)

Pelajaran ini tidak seperti pelajaran lain yang tertuju pada gurunya saja. Jika belajar dengan artikel berarti secara tidak langsung kita belajar sendiri dengan membaca. Kita juga bisa mengutarakan pendapat kita sendiri dengan teman-teman. Kita juga bisa tahu tentang artikel yang kita baca dan bisa mencari di internet.

(Wawancara siswa 12, 7 April 2017)

Jurnal reflektif dan wawancara siswa di atas menggambarkan pandangan siswa tentang proses pembelajaran dari berbagai sisi seperti tanggapan siswa terhadap pembelajaran berkelompok, pembelajaran dengan artikel, tantangan yang mereka hadapi dalam pembelajaran, hingga nilai-nilai dan pelajaran yang mereka dapatkan

selama proses pembelajaran ini. Jurnal reflektif dan wawancara siswa juga mampu merefleksikan pandangan dan nilai-nilai yang siswa yakini tentang proses pembelajaran serta kompetensi-kompetensi *social emotional* nya.

Kompetensi *social emotional* siswa pada penelitian ini dianalisis berdasarkan keseluruhan proses pembelajaran kimia dengan metode *Group Investigation* pada materi reduksi oksidasi. Data-data yang diperoleh dari keseluruhan proses pembelajaran seperti observasi, wawancara siswa, dan jurnal reflektif penulis kemudian diolah dan disusun dalam tabel koding (terlampir) dan ditemukan kompetensi-kompetensi *social emotional* siswa yang terlihat melalui pembelajaran ini. Penulis merangkumnya dalam tabel yang mengacu pada keterampilan-keterampilan yang diringkas oleh Yoder (2014) di bawah ini :

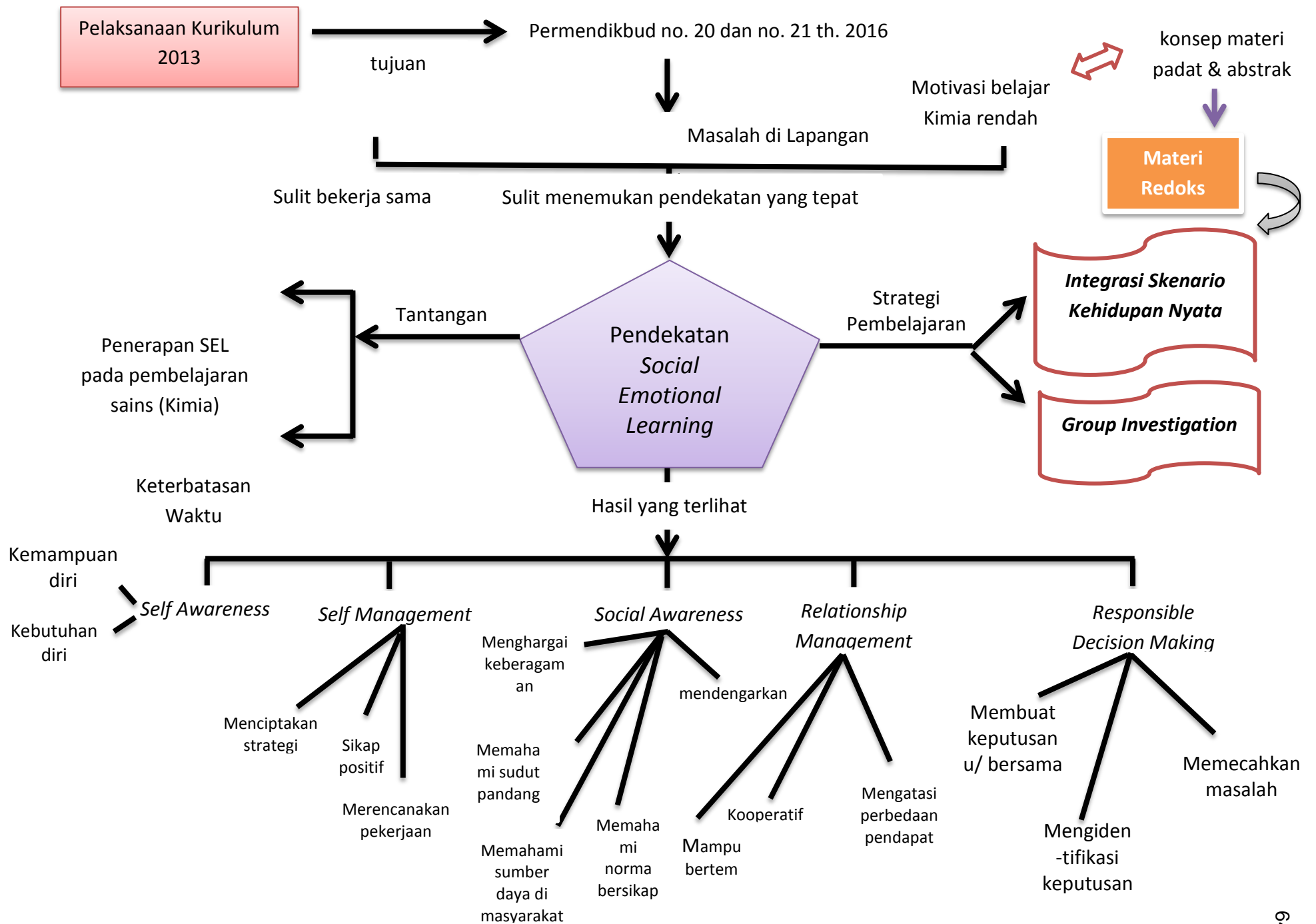
Tabel 4.2 Ringkasan Keterampilan Setiap Kompetensi yang Ditemukan dari Hasil Penelitian

<i>Kompetensi social emotional</i>	<i>Koding</i>
<i>Self Awareness</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengenal kekuatan dan keterbatasan diri - mengidentifikasi kebutuhan diri
<i>Self Management</i>	<ul style="list-style-type: none"> - mengatur rencana dan berusaha mencapai tujuan - mengatasi hambatan dan menciptakan strategi jangka panjang - menunjukkan sikap positif seperti motivasi dan optimis
<i>Social Awareness</i>	<ul style="list-style-type: none"> - kemampuan menghargai dengan mendengarkan orang lain - memahami sudut pandang orang lain - menghargai keberagaman - mengidentifikasi sumber daya di masyarakat - mengidentifikasi norma etika dan sosial dalam bersikap

<i>Kompetensi social emotional</i>	<i>Koding</i>
<i>Relationship Management</i>	<ul style="list-style-type: none"> - kemampuan berteman - membangun hubungan yang positif - menunjukkan sikap kooperatif dan bekerja sama mencapai tujuan kelompok
<i>Responsible Decision Making</i>	<ul style="list-style-type: none"> - mengidentifikasi masalah saat membuat keputusan dan merumuskan alternatif - mengimplementasikan keterampilan pemecahan masalah saat membuat keputusan - membuat keputusan berdasarkan standar moral, personal, dan etika - membuat keputusan yang bertanggung jawab yang mempengaruhi dirinya dan masyarakat.

Berdasarkan temuan-temuan penelitian dari keseluruhan proses penelitian yang dirangkum pada tabel di atas, penulis juga membuat sebuah *frame work* berupa peta konsep penelitian ini mulai dari latar belakang masalah hingga hasil penelitian untuk memudahkan dalam memahami keseluruhan proses penelitian dan menganalisis hasil penelitian ini.

Temuan-temuan penelitian yang dirangkum dalam tabel dan peta konsep di bawah ini kemudian akan dibahas berdasarkan lima sub fokus yakni kompetensi *social emotional* dalam *Social Emotional Learning* (SEL) seperti *self awareness*, *self management*, *social awareness*, *relationship management*, dan *responsible decision making*.



Gambar 4.13 Peta Konsep Keseluruhan Proses Penelitian

BAB V

TEMUAN PENELITIAN

Kompetensi *social emotional* siswa pada penelitian ini dianalisis berdasarkan keseluruhan proses pembelajaran kimia dengan metode *Group Investigation* pada materi reduksi oksidasi. Bab ini fokus membahas temuan-temuan penelitian tentang keterampilan-keterampilan sikap siswa yang telah dirangkum pada bab sebelumnya dan dibagi dalam lima subfokus yakni lima kompetensi *social emotional* dalam *Social Emotional Learning* (SEL) seperti *self awareness*, *self management*, *social awareness*, *relationship management*, dan *responsible decision making*.

1. **Self Awareness**

Beberapa keterampilan dari kompetensi *self awareness* yang ditemukan dari penelitian ini antara lain kemampuan siswa mengidentifikasi kekuatan dan batasan diri sendiri serta mengidentifikasi kebutuhan diri dan nilai-nilai yang ia yakini. Kemampuan siswa mengidentifikasi kekuatan dan batasan diri sendiri dapat dilihat dari refleksi siswa tentang kesan mereka terhadap keseluruhan proses pembelajaran seperti yang diungkapkan siswa di bawah ini :

*Melalui pembelajaran ini saya lebih memahami materi pelajaran bukan sekedar dari materi tapi **langsung dari aplikasinya. Karena saya perlu ilustrasi untuk bisa memahami materi.***

(Wawancara siswa 29, 7 April 2017)

*Kalau belajar kimia lebih baik seperti ini pakai artikel. **Selama ini belajar kebanyakan materi dan susah. Jika mengerjakan tugas di luar bersama kelompok kita jadi lebih mengerti dan gampang mencerna materi yang diberikan***

(Wawancara siswa 36, 7 April 2017)

Berdasarkan wawancara di atas, siswa-siswa menunjukkan kompetensi *self awareness* mereka dengan mengevaluasi proses pembelajaran menggunakan artikel dan membandingkannya dengan pembelajaran kimia yang biasa mereka lakukan. Hal ini berarti yang diungkapkan Steiner (2014) tentang *self awareness* yang merupakan sebuah proses evaluasi dengan tujuan untuk mengenali diri lebih baik, membentuk penyesuaian dan kemajuan, serta mengakomodasi suatu kelemahan. Kompetensi *self awareness* siswa pada data di atas juga didukung oleh usaha siswa menyesuaikan diri terhadap kelebihan dan kekurangan mereka dalam mempelajari kimia dengan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran seperti yang tertuang pada data di bawah ini :

Siswa 29 dan 36 bertanya kepada guru terkait laporan akhir yang akan mereka buat. Siswa 29 dan 36 (bersama anggota-anggota kelompok 3) membahas tentang tugas akhir yakni skenario yang akan mereka tampilkan dalam short movie tentang beras berpemutih.

(Lembar Observasi Observer 2, 10 Februari 2017 pukul 10.10)

Short movie yang kami buat awalnya diusulkan oleh siswa 36 dan 29. Siswa 29 juga yang merancang skenarionya.

(Wawancara siswa 19, 31 Maret 2017)

Siswa 36 dan 29 yang mengusulkan pembuatan bikin film short movie. Siswa 36 yang merancang skenario. Tadinya saya sempat ragu dengan ide mereka tapi ternyata kami bisa menyelesaikannya dan hasilnya bagus.

(Wawancara siswa 32, 31 Maret 2017)

Menurut Steiner (2014) pada proses evaluasi individu merefleksikan diri dengan membuat perbandingan, yakni dengan mengidentifikasi masalah, mengevaluasi alternatif, dan berupaya mencapai sebuah tujuan. Saat siswa mampu merefleksikan proses pembelajaran kimia menggunakan artikel dan membandingkan dengan pembelajaran kimia yang biasa mereka lakukan, siswa juga menyadari kekuatan mereka dalam masing-masing proses misalnya siswa lebih memahami materi reaksi reduksi oksidasi melalui aplikasinya atau dengan belajar bersama teman-temannya kemudian menunjukkan kekuatannya tersebut dengan berperan aktif dalam pembelajaran baik diskusi maupun kerja kelompok untuk mencapai tujuannya yakni menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan.

Keterampilan lain yang menunjukkan kompetensi *self awareness* siswa lainnya yakni siswa mampu mengidentifikasi kebutuhan diri misalnya kebutuhan untuk bekerja sama dengan orang lain untuk mencapai suatu tujuan seperti yang diungkapkan siswa di bawah ini :

*Menurut saya **pembahasan artikel-artikel saat pelajaran kimia cukup menyusahkan. Tetapi dengan itu saya bisa bekerja sama.***

(Jurnal reflektif siswa 23, 24 Maret 2017)

Hal ini sesuai dengan hasil observasi siswa selama proses pembelajaran serta didukung oleh hasil wawancara siswa di bawah ini :

Menurut saya belajar pakai artikel lebih rumit. Tapi lebih efektif karena dilakukan dengan berkelompok. Bisa saling membantu. Jika ada materi yang tidak bisa dipahami kita bisa mempelajarinya bersama.
(Wawancara siswa 23, 30 Maret 2017)

Siswa 23 bersama anggota-anggota kelompoknya mengerjakan lembar kerja secara individual kemudian saling sharing jawaban melalui diskusi kelompok. Siswa 23 bersama siswa 15 dan siswa 1 masih mendiskusikan materi yang mereka dapatkan.
(Lembar Observasi Observer 2, 3 Maret 2017 pukul 10.31-11.03)

Melalui pendekatan *Group Investigation* yang berbasis kelompok dan pembelajaran yang membahas penerapan konsep kimia dalam kehidupan sehari-hari, siswa pada data di atas menyadari kesulitannya dalam membahas artikel yang diberikan dan kebutuhannya untuk memahami artikel sehingga ia perlu bekerja sama dengan anggota kelompoknya dimana hal tersebut juga teramati selama proses pembelajaran.

Hubungan kompetensi *self awareness* dengan sikap kooperatif seperti yang ditunjukkan siswa di atas dijelaskan oleh hasil penelitian Adamska dan Berezecka (2013) tentang peran *self awareness* dalam meningkatkan sikap kooperatif antarsiswa. Mereka menemukan bahwa dengan kesadaran seseorang akan kebutuhan dirinya yang juga menyangkut kebutuhan orang lain dalam upaya mencapai tujuan bersama dapat mengarah pada sebuah sikap kooperatif.

2. Self Management

Kompetensi *self management* (pengaturan diri) merupakan kemampuan siswa mengatur emosi, pikiran, dan perilakunya dalam berbagai situasi dan kemampuan menentukan dan mencapai tujuan baik personal maupun akademik (CASEL, 2005). Beberapa keterampilan dari kompetensi *self management* yang ditemukan dari penelitian ini antara lain kemampuan siswa mengatur rencana dan berusaha mencapai tujuan, mengatasi hambatan dan menciptakan strategi jangka panjang, mengelola tekanan personal, dan menunjukkan sikap positif seperti motivasi dan optimis.

Saat siswa membahas artikel-artikel yang diberikan pada pembelajaran ini siswa juga ditugaskan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja yang berkaitan dengan isu-isu yang dibahas pada artikel tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti beberapa siswa mampu menyelesaikan tugas artikel dengan baik dan mengumpulkannya tepat waktu seperti siswa 28 dan 34 di bawah ini. Pendapat siswa tentang penyelesaian tugasnya dijabarkan pada data di bawah ini :

*Kalau bisa lebih baik tugasnya saya kumpulkan hari ini. **Agar besok saya tidak perlu mengerjakannya lagi. Saya lebih memanfaatkan waktu yang ada agar tugas bisa cepat selesai.***

(Wawancara siswa 28, 7 April 2017)

*Kalau bisa tugas saya kumpulkan tepat waktu supaya nilainya lebih bagus. **Kalau saya tidak mengerti apa jawabannya saya akan bertanya pada guru, mencari di internet, atau di buku walaupun kadang di buku tidak lengkap***

(Wawancara siswa 34, 7 April 2017)

Berdasarkan data di atas diketahui untuk mencapai tujuannya agar bisa menyelesaikan dan mengumpulkan tugas tepat waktu, siswa menunjukkan kemampuan mengatur rencana dan menciptakan strategi jangka panjang dengan memanfaatkan waktu yang ia punya. Siswa juga menunjukkan kemampuan mengatasi hambatan dan menghadapi tekanan saat kesulitan menjawab soal dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar untuk menemukan jawabannya daripada mengeluh tidak mengerti dan menyerah begitu saja.

Menurut Joseph dan Konrad (2009) keterampilan *self management* sangat penting dalam mencapai keberhasilan akademik sehingga siswa yang tidak berhasil secara akademik sering gagal menerapkan keterampilan ini karena tidak mempelajari strategi yang tepat. Sebagai perbandingan dengan data sebelumnya, dapat dilihat bahwa siswa pada data di atas belum menunjukkan kompetensi *self management* dengan mengatasi hambatan seperti kesulitan menjawab soal dan menghadapi tekanan dalam belajar seperti rasa malas mengerjakan tugas hingga akhirnya ia tidak mengumpulkan tugas sesuai waktu yang ditentukan.

Keterampilan lain yang menunjukkan kompetensi *self management* siswa lainnya yakni siswa mampu menunjukkan sikap positif seperti motivasi dan optimisme dalam mempelajari kimia. Salah satu permasalahan pembelajaran yang sering ditemukan guru di kelas ini yakni motivasi dan kesungguhan siswa dalam mempelajari kimia. Sikap siswa yang mudah menyerah membuat siswa belum berpartisipasi maksimal saat mengikuti pelajaran kimia. Melalui pendekatan *Group Investigation* yang berbasis kelompok dan juga mengangkat penerapan konsep

kimia dalam kehidupan sehari-hari diharapkan dapat memotivasi siswa untuk belajar kimia dengan sungguh-sungguh seperti yang tertuang pada data di bawah ini :

*Bagi saya pelajaran seperti ini bagus karena belajar kimianya sekali tidak hanya melihat di buku saja. Selain itu banyak pengalamannya misalnya kita bisa mengetahui jenis-jenis pengawet makanan. Belajar seperti ini ada manfaatnya. **Karena kalau reaksi reduksi oksidasi lebih mudah sedangkan dengan artikel lebih sulit. Jadi saya bisa lebih bekerja keras***

(Wawancara siswa 14, 30 Maret 2017)

*Pelajaran ini tidak seperti pelajaran lain yang tertuju pada gurunya saja. Jika belajar dengan artikel berarti **secara tidak langsung kita belajar sendiri dengan membaca**. Kita juga bisa mengutarakan pendapat kita sendiri dengan teman-teman. Kita juga **bisa tahu tentang artikel yang kita baca dan bisa mencari di internet***

(Wawancara siswa 12, 7 April 2017)

Berdasarkan hasil observasi motivasi siswa mempelajari kimia juga ditunjukkan oleh antusiasme siswa memilih topik artikel yang mereka minati dan menunjukkan rasa keingintahuannya dengan bertanya kepada guru serta bekerja keras mencari dari berbagai sumber tentang topik-topik yang mereka bahas seperti tergambar pada data di bawah ini :

Saat jam istirahat siswa 35 dan 12 dari kelompok 1 bertanya kepada guru tentang hubungan pabrik peleburan aki bekas di desa Cinangka dengan kondisi anak-anak yang belum bisa berjalan di desa tersebut. Siswa 23 kemudian memberikan penjelasan singkat tentang informasi yang pernah ia baca di internet tentang paparan timbal kepada teman-teman kelompoknya.

(Jurnal reflektif guru, 10 Februari 2017)

Siswa 34 dan 14 bertanya tentang topik yang mereka dapatkan yakni pengawet makanan dan tentang pertanyaan pada lembar kerja siswa.

(Lembar Observasi Observer 1, 3 Maret 2017 pukul 10.37)

Kelompok 4 (siswa 34 dan 14) mencari referensi pengawet makanan dari bungkus makanan dan minuman yang mereka temui di kelas.

(Lembar Observasi Observer 2, 3 Maret 2017 pukul 10.43)

Beberapa penelitian menemukan pengalaman belajar kimia yang dikaitkan dengan isu-isu lingkungan (Mandler *et al.*, 2012) dan sosial (Ridwan *et al.*, 2017) membuat siswa memahami bagaimana kimia berhubungan dengan konteks kehidupan sehari-hari sehingga memotivasi siswa untuk mempelajari kimia.

Bennet dan Lubben (2006) juga mengungkapkan bahwa pembelajaran kimia dengan konteks yang relevan meningkatkan sikap dan persepsi positif siswa terhadap pembelajaran kimia. Selain data-data di atas persepsi positif siswa terhadap pelajaran kimia juga terlihat dalam data jurnal reflektif siswa di bawah ini :

*Saya merasa senang setelah **mempelajari reaksi redoks dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari seperti beras berpemutih. Saya ingin lebih mendalami materi tentang redoks agar ilmu yang saya dapatkan bisa berguna di masa depan.***

(Jurnal reflektif siswa 15, 17 Febuari 2017)

Data di atas dan data-data sebelumnya menunjukkan bahwa pembahasan kimia pada konteks kehidupan membuat siswa memahami seberapa relevan kimia dengan kehidupan mereka sehari-hari (Holbrook and Rannikma, 2009; Marks and Eilks, 2010; Hofstein *et al.*, 2011).

3. **Social Awareness**

Kompetensi *social awareness* berhubungan dengan kemampuan berempati, memahami sudut pandang orang lain, dan norma-norma etika dan sosial dalam bersikap (CASEL, 2005). Beberapa keterampilan dari kompetensi *self management* yang ditemukan dari penelitian ini antara lain kemampuan menghargai dengan mendengarkan orang lain, memahami sudut pandang orang lain, menghargai keberagaman, dan mengidentifikasi sumber daya di masyarakat dan norma etika dan sosial dalam bersikap.

Kemampuan siswa berempati, memahami sudut pandang orang lain lain, dan menghargai keberagaman pendapat teramati pada proses diskusi pada tahap-tahap *Group Investigation* dimana tiap-tiap anggota kelompok berperan aktif memberikan pendapat, ide, maupun saran-saran yang mendukung penyelesaian tugas kelompoknya, seperti yang diungkapkan siswa di bawah ini:

Siswa 6 tertarik membuat poster dan brosur hingga berdebat dengan anggota lain. Siswa 5 dan 37 mengusulkan membuat vlog namun tidak disetujui kelompok. Kemudian siswa 5 dan 6 berdebat dalam menentukan laporan akhir. Siswa 6 ingin membuat brosur, sedangkan siswa 5 ingin membuat poster didukung siswa 18 dan 37. Keputusan akhir yang diambil yakni poster. Siswa 5, 18, dan 37 kemudian menentukan pembagian tugas pembuatan poster. Sedangkan siswa 6 dan 28 searching di internet tentang poster. (Lembar Observasi Observer 3, 10 Febuari 2017).

*Sempat terjadi perbedaan pendapat dalam penentuan laporan akhir di kelompok saya. Lalu kami selesaikan dengan voting. Walaupun saya sempat kecewa dengan hasil voting tapi akhirnya saya setuju. **Teman-teman***

kelompok saya sebenarnya mau membuat brosur. Hanya saja tidak tahu caranya. Tapi saya tidak marah karena saya hanya mengusulkan.

(Wawancara siswa 6, 31 Maret 2017)

Banyak yang berbeda pendapat lalu berdebat. Akhirnya kami mengumpulkan satu suara. Saya merasa seru dengan adanya perbedaan pendapat berarti kami memiliki banyak ide.

(Jurnal reflektif siswa 5, 24 Maret 2017)

Berdasarkan data-data di atas diketahui pada saat siswa menyampaikan ide-ide dan pendapat dengan teman sekelompoknya, siswa berinteraksi dan belajar memahami sudut pandang orang lain saat menghadapi perbedaan pendapat. Menurut Spath (2009) sikap empati dan menghargai orang lain dapat dilakukan dengan mendengarkan dan memberi orang lain kesempatan untuk berpendapat. Killen (dalam Tran, 2013) juga berpendapat bahwa untuk bekerja sama secara efektif siswa harus mampu mendengarkan orang lain dan bernegosiasi dengan sikap saling menghormati.

Tahap-tahap pembelajaran *Group Investigation* seperti perencanaan, pelaksanaan investigasi, sampai menyiapkan laporan akhir membuat setiap kelompok harus mengambil banyak keputusan bersama. Ungkapan perasaan siswa di atas menunjukkan siswa mampu menghargai keberagaman sudut pandang dengan mendengarkan pendapat orang lain dan tidak memaksakan kehendaknya sendiri dalam pengambilan keputusan kelompok. Seperti diungkapkan Fun (dalam Ee, 2009) bahwa interaksi antarindividu dalam kerja berbasis

kelompok membuat siswa belajar untuk tidak hanya melihat situasi dan masalah dari sudut pandangnya tapi juga sudut pandang orang lain.

Siswa juga menyadari keberagaman pendapat merupakan bagian dari dinamika pembelajaran berkelompok sehingga dapat dikatakan muncul sikap toleransi antaranggota kelompok tersebut. Hal ini sejalan dengan Kompetensi Inti sikap sosial yang harus dicapai siswa pada pembelajaran kurikulum 2013 salah satunya yakni menghayati dan mengamalkan perilaku peduli seperti gotong royong, kerja sama, toleran, dan damai (Kemendikbud, 2016).

Kompetensi *social awareness* siswa pada proses pembelajaran ini juga muncul saat siswa membahas artikel-artikel yang diberikan seperti yang diungkapkan siswa di bawah ini :

*Saya **merasa sedih terhadap nasib anak-anak desa Cinangka**. Pertumbuhan mereka terhambat akibat terpapar limbah timbal.*

(Wawancara siswa 35, 10 Febuari 2017)

*Melalui pembelajaran ini saya **memahami tentang limbah B3 dan dampak yang ditimbulkan bila membuang limbah B3 sembarangan** ternyata sangat membahayakan.*

(Jurnal reflektif siswa 10, 24 Maret 2017)

*Melalui pembelajaran ini saya belajar bahwa **limbah B3 seperti aki dan baterai tidak boleh dibuang sembarangan**. Mereka **memiliki pembuangan khusus**. Sebelumnya saya hanya membuangnya ke tempat sampah biasa.*

(Wawancara siswa 27, 7 April 2017)

Pembahasan isu-isu kimia terkait masalah lingkungan dan sosial seperti pada kasus pengolahan aki bekas di atas memunculkan empati siswa terhadap masyarakat yang merasakan dampaknya seperti anak-anak di desa Cinangka yang mengalami hambatan pertumbuhan akibat terpapar timbal dari pabrik pengolahan aki bekas. Pembahasan isu-isu kimia terkait masalah lingkungan sosial yang berkaitan dengan kehidupan siswa sehari-hari seperti kasus limbah B3 di atas membuat siswa menyadari dampak lingkungannya terhadap kehidupan masyarakat. Seperti hasil penelitian Mandler (2012) yang menemukan bahwa kepedulian siswa terhadap isu-isu lingkungan terutama yang berkaitan langsung dengan kehidupan siswa sehari-hari dapat meningkat melalui penggunaan topik-topik lingkungan pada pembelajaran kimia. Topik-topik lingkungan pada pembelajaran kimia juga mengubah sikap siswa menjadi lebih pro lingkungan (Robelia *et.al*, 2010). Melalui data di atas dapat kita ketahui bahwa siswa belajar tentang sumber-sumber daya di masyarakat seperti tempat-tempat khusus yang menyediakan pembuangan limbah B3 dan peran mereka sebagai masyarakat untuk membuang limbah B3 dengan cara yang bertanggung jawab.

Melalui pembahasan isu-isu kimia terkait masalah sosial siswa juga belajar tentang sumber-sumber daya di masyarakat serta norma-norma sosial dan etika bersikap dalam lingkungan bermasyarakat. Hal ini tergambar dari *short movie* hasil karya siswa dimana siswa bermain peran (*role playing*) sebagai pedagang yang menambahkan zat pemutih pakaian pada beras yang dijualnya sehingga mengakibatkan kasus keracunan pada

seorang warga. Melalui film ini siswa menunjukkan *social awareness* terhadap peran anggota-anggota masyarakat seperti ketua RT, dokter, dan para penulis yang bekerja sama dalam upaya menyelesaikan kasus tersebut hingga akhirnya diputuskan untuk melaporkan si pedagang curang kepada pihak yang berwajib. Melalui *role playing* (bermain peran) siswa belajar membuat keputusan yang bertanggung jawab dan mengembangkan nilai-nilai positif (*Elias et al.*, 1997) seperti yang disampaikan siswa melalui film ini yakni tentang norma-norma sosial dan etika bersikap dalam lingkungan bermasyarakat dan nilai / pesan moral untuk mengakui kesalahan dan tidak berbuat curang dalam berdagang. Hal ini sejalan dengan dengan pendapat Mark dan Eilks (2014) tentang pentingnya pembahasan isu-isu sosial yang relevan dengan kehidupan siswa terhadap peran mereka sebagai masyarakat yang bertanggung jawab di masa depan.

4. *Relationship Management*

Kompetensi *relationship management* berhubungan dengan kemampuan berkomunikasi, *social engagement*, membangun hubungan, dan kerja sama tim (CASEL, 2005). Beberapa keterampilan dari kompetensi *relationship management* yang ditemukan dari penelitian ini antara lain kemampuan berteman, menunjukkan sikap kooperatif dan bekerja sama mencapai tujuan kelompok, dan memberikan bantuan kepada yang membutuhkan.

Selama ini pada proses pembelajaran interaksi siswa dalam kelompok yang terbentuk baik secara formal (pembelajaran) maupun non formal (lingkungan bermain) hanya terbatas dengan teman-teman terdekatnya. Akibatnya siswa kesulitan bekerja sama dalam kelompok, berkomunikasi secara efektif, dan membangun hubungan yang positif dengan individu atau kelompok yang beragam.

Berdasarkan hasil observasi, saat pembagian kelompok siswa menunjukkan reaksi penolakan karena kelompok yang dibentuk oleh guru tidak sesuai dengan keinginan mereka seperti diungkapkan pada data di bawah ini :

suasana kelas gaduh ketika pembagian kelompok
(Lembar Observasi Observer 2, 3 Maret 2017 pukul 09.05 WIB)

Pembagian kelompok secara acak oleh guru. Suasana kelas kurang kondusif karena banyak siswa yang kurang setuju dalam pembagian kelompok
(Lembar Observasi Observer 3, 3 Maret 2017 pukul 09.00 WIB)

Namun siswa tetap bergabung dengan kelompok yang sudah ditentukan dan menunjukkan kemampuan untuk berteman dengan anggota kelompoknya seperti yang dikaji di bawah ini :

G : Manfaat apa yang kamu dapatkan dari pembelajaran berkelompok seperti ini?

*S24 : Ada banyak bu. Ada yang membantu kalau kita tidak bisa. Saya **jadi lebih dekat dengan teman yang sebelumnya kurang dekat**. Sebelumnya saya merasa tidak enak jika bergabung karena mereka sudah*

*mengelompokkan diri terlebih dulu. Melalui pembelajaran ini, **setelah kenal ternyata mereka orangnya baik dan seru.***

*S30 : Saya merasa senang karena **bisa beradaptasi** dengan orang lain. Sebelumnya **jarang bekerja sama dengan mereka** karena **kelompoknya dipilih sendiri.***

*S20 : Saya belajar disiplin untuk mengumpulkan tugas tepat waktu. Saya juga bisa belajar **bekerja sama dengan yang lain. Tidak hanya dengan teman yang itu-itu saja.***

Siswa-siswa pada data di atas menunjukkan kemampuan beradaptasi dan berteman dengan siswa lain yang belum pernah menjadi anggota kelompoknya hingga akhirnya mereka mampu membangun dan menjaga hubungan yang sehat selama bekerja dalam kelompoknya. Hasil penelitian Mondejar (2017) tentang pengembangan keterampilan sosio-emosional melalui pembelajaran kooperatif menunjukkan bagaimana pembelajaran kooperatif membuat siswa menghargai hubungannya dengan orang lain. Siswa juga menyadari adanya peningkatan hubungan dengan siswa-siswa lain setelah mengikuti pembelajaran yang diberikan.

Kompetensi *relationship management* lain yang ditunjukkan siswa dalam pembelajaran ini yakni menunjukkan sikap kooperatif dan bekerja sama mencapai tujuan kelompok yang tergambar pada data di bawah ini tentang kinerja kelompok 3 :

*Saya dan anggota-anggota perempuan yang **jadi ahli materinya.** Awalnya kami mencari di internet. Karena terlalu banyak kami mencari juga di buku paket dan LKS. Ternyata di sana juga ada materi yang berhubungan dengan materi kami. Lalu kami **gabungkan dan menemukan kesimpulannya.***

(Wawancara siswa 15, 31 Maret 2017)

Saat mengerjakan tugas kelompok saya, siswa 32, siswa 19, dan siswa 15 mencari materinya di google dan buku-buku kuliah kakak saya yang kebetulan jurusan IPA juga. Kalo Sedangkan siswa-siswa putra lain mengkonsep short movie yang akan dibuat.

(Wawancara siswa 21, 31 Maret 2017)

Hal ini didukung oleh keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompoknya tepat waktu seperti diungkapkan siswa pada data di bawah ini :

Siswa 36 dan 29 yang mengusulkan pembuatan bikin film short movie. Siswa 36 yang merancang skenario. Tadinya saya sempat ragu dengan ide mereka tapi ternyata kami bisa menyelesaikannya dan hasilnya bagus.

(Wawancara siswa 32, 31 Maret 2017)

Berdasarkan data-data di atas diketahui siswa mampu bersikap kooperatif untuk mencapai tujuan kelompok baik melalui pembagian tugas kerja sesuai kemampuan masing-masing dan saling membantu mencari materi bersama-sama. Siswa menyadari keberhasilan kelompoknya dalam menyelesaikan tugas yang diberikan merupakan tanggung jawab bersama sehingga terdapat saling ketergantungan positif dimana semua anggota harus berperan aktif. Menurut Johnson dan Johnson (2008) saling ketergantungan positif dalam pembelajarannya kooperatif membentuk sikap tanggung jawab semua anggota kelompok dalam menyelesaikan tugas-tugas yang dibagikan dan membantu kerja anggota lainnya. Hasil penelitian Sharan dan Sharan (1990) tentang pembelajaran *Group Investigation* juga menemukan adanya peningkatan sikap kooperatif dan saling membantu

di antara siswa selama mengikuti pembelajaran. Sikap kerja sama dan bertanggung jawab siswa terhadap tugasnya dalam kelompok di atas juga sejalan dengan Kompetensi Inti sikap sosial yang harus dicapai pada kurikulum 2013 diantaranya yakni menghayati dan mengamalkan perilaku gotong royong, kerja sama, dan bertanggung jawab (Kemendikbud, 2016).

5. *Responsible Decision Making*

Pengambilan keputusan yang bertanggung jawab (*responsible decision making*) merupakan kemampuan siswa mengambil keputusan tentang sikap personal maupun interaksi sosial berdasarkan etika, standar, keamanan, dan norma-norma sosial baik yang berhubungan dengan diri sendiri dan orang lain (CASEL, 2005). Beberapa keterampilan dari kompetensi *responsible decision making* yang ditemukan dari penelitian ini antara lain kemampuan mendiskusikan strategi menghadapi tekanan dengan teman, mengidentifikasi masalah saat membuat keputusan dan merumuskan alternatif, mengimplementasikan keterampilan pemecahan masalah saat membuat keputusan, membuat keputusan berdasarkan standar moral, personal, dan etika, serta membuat keputusan yang bertanggung jawab yang mempengaruhi dirinya dan masyarakat.

Kemampuan siswa mengambil keputusan yang bertanggung jawab terlihat dalam interaksi sosial antarsiswa dalam proses pembelajaran seperti yang tertuang dalam ungkapan perasaan siswa di bawah ini :

*Awalnya saya **merasa tidak nyaman** saat berada satu kelompok dengan teman yang **tidak saya harapkan**. Tapi itu kan namanya **bersosialisasi**. Kita harus tahu karakter orang-orang di sekitar apalagi kami teman satu kelas.*

(Reflektif jurnal siswa 32, 24 Maret 2017)

*Bagi saya kelompok beras berpemutih keren sekali. Rasanya saya ingin bergabung dengan mereka. Tapi kelompoknya kan sudah dibagi jadi ya sudah terima apa adanya. Tidak mungkin saya minta kelompok baru. **Itu berarti saya tidak menghargai kelompok saya. Jadi lebih baik saya tetap di kelompok saya.***

(Wawancara siswa 17, 31 Maret 2017)

*Saat kemarin ditempatkan satu kelompok dengan seorang teman yang sedang berkonflik dengan saya, **bagi saya itu biasa saja. Ini kan namanya kerja kelompok. Jadi harus dikerjakan bersama-sama.***

(Wawancara siswa 14, 31 Maret 2017)

Beberapa anggota kelompok 3 ternyata ada yang sedang berkonflik (siswa 14, 17, dan 36) karena masalah sebelumnya (manajemen kelas). Setelah pembagian kelompok ada siswa yang menolak. Namun saat kerja kelompok akhirnya mereka tetap bergabung dan berdiskusi bersama.

(Jurnal reflektif guru, 3 Maret 2017)

Ungkapan perasaan di atas menunjukkan strategi siswa menghadapi kesulitan berinteraksi dalam kelompok yang tidak sesuai dengan harapannya. Siswa berusaha untuk bisa membaur, bersosialisasi, dan menghargai anggota kelompoknya. Siswa juga mengambil keputusan yang bertanggung jawab dengan mempertimbangkan etis tidaknya untuk meninggalkan kelompoknya dengan tanggung jawab mereka sebagai anggota dalam menyelesaikan tugas kelompok. Berdasarkan hasil observasi, pertanggungjawaban keputusan tersebut mereka

tunjukkan dengan terus bekerja sama menyelesaikan tugas yang diberikan bersama anggota-anggota kelompoknya walaupun sedang ada konflik personal di antara mereka. Siswa-siswa pada data di atas menunjukkan bahwa dalam mengambil keputusan diperlukan pemahaman tentang rasa tanggung jawab dan menghormati orang lain (CASEL, 2005). Karena sikap peduli, empati, menghormati orang lain, dan menghargai keberagaman menunjukkan seberapa kompeten seseorang secara sosial dan emosionalnya.

Sikap menghargai keberagaman dan menghormati orang lain dalam membuat keputusan juga ditunjukkan siswa dalam interaksi sosial di kelompoknya saat menghadapi perbedaan pendapat. Keberagaman dan perbedaan pendapat saat berdiskusi membuat anggota-anggota kelompok harus membuat satu keputusan bersama. Saat mengatasi perbedaan pendapat dalam pengambilan keputusan kelompok siswa mampu membuat alternatif penyelesaian masalah seperti yang diungkapkan siswa pada data di bawah ini :

*Saat menjawab pertanyaan dari artikel ada anggota kelompok yang setuju dan tidak setuju dengan jawaban anggota lain. Sementara pendapat mereka sama-sama benar. Untuk memperoleh jawabannya akhirnya **kami menyimpulkan jawaban tersebut bersama-sama** dengan menggabungkan kedua pendapat.*

(Wawancara siswa 12, 31 Maret 2017)

*Pernah terjadi perdebatan antara saya dan anggota kelompok saya saat menentukan jawaban soal yang diberikan. Akhirnya **saat akan mengambil keputusan kami mencarinya di internet**. Ternyata jawaban saya benar dan **kami mengambil keputusan sesuai jawaban yang didapat dari internet**.*

(Wawancara siswa 17, 31 Maret 2017)

*Saat berbeda pendapat dalam mengambil keputusan, kita harus mendengarkan pendapat orang lain terlebih dulu. Lalu diskusikan dengan kelompok dan **diambil yang terbaik setelah memikirkan dampak negatif dan positifnya.***

(Jurnal reflektif siswa 32, 24 Maret 2017)

Berdasarkan data di atas diketahui siswa belajar mengidentifikasi masalah perbedaan pendapat dengan kelompoknya saat menentukan jawaban dengan mendengarkan pendapat temannya dan mencari alternatif jawaban/pendapat sebagai upaya pemecahan masalah yang dihadapi. 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 (Payton, 2000). Data-data di atas juga menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif siswa harus mampu menyelesaikan konflik dalam kelompoknya secara konstruktif untuk mencapai tujuan yakni mengambil keputusan bersama (Johnson dan Johnson, 2009).

Kemampuan siswa memecahkan masalah dan mengambil keputusan yang bertanggung jawab juga terlihat dalam jawaban siswa tentang pertanyaan-pertanyaan yang diberikan saat membahas artikel. Misalnya pada isu polusi udara yang mengangkat pertanyaan tentang penggunaan kendaraan bermotor yang dijabarkan di bawah ini :

Q : *Anda tahu bahwa kendaraan bermotor merupakan sarana penting bagi masyarakat untuk beraktivitas seperti bekerja dan sekolah. Namun Anda juga sudah mengetahui bahwa kendaraan bermotor (roda*

dua/empat) menjadi salah satu penyebab hujan asam di Jakarta/Tangerang. Apa Anda akan terus menggunakan kendaraan bermotor untuk mendukung aktivitas Anda? Ataukah ada hal lain yang akan Anda lakukan dalam menghadapi hal ini?

S21 : Saya akan tetap menggunakan sepeda motor tetapi juga mengurangi pemakaiannya. Untuk tempat-tempat yang dekat kita bisa berjalan kaki atau naik sepeda

S9 : Jika tidak sedang terburu-buru sebaiknya kita naik kendaraan umum saja untuk mengurangi dampak polusi

S24 : Saya akan tetap naik kendaraan bermotor walaupun saya merasa menjadi salah satu penyumbang polusi udara. Karena saya tidak punya kendaraan lain.

Menurut Robelia *et.al* (2010) topik-topik lingkungan pada pembelajaran kimia dapat membuat siswa bersikap lebih pro terhadap lingkungan. Hal ini sejalan dengan penjelasan Littledyke (2008) tentang bagaimana aspek afektif seperti emosi berhubungan dengan kesadaran dan kepedulian siswa terhadap lingkungan. Misalnya siswa menyadari bagaimana gaya hidupnya akan berdampak pada lingkungan sehingga berpengaruh pada pilihannya sebagai konsumen atau pengguna. Kesadaran siswa-siswa tentang dampak polusi udara terhadap lingkungan mempengaruhi pilihannya dalam penggunaan kendaraan bermotor. Pilihan mereka untuk tetap naik kendaraan pribadi atau kendaraan umum bahkan berjalan kaki setelah mempelajari tentang polusi udara merupakan suatu solusi yang mereka buat dengan kesadaran bahwa keputusan tersebut akan mempengaruhi mereka pribadi, orang lain, dan lingkungan

Melalui analisa data di atas dapat diketahui siswa menunjukkan berbagai kompetensi *social emotional* melalui berbagai cara pada tiap-tiap tahap pembelajaran terutama yang berkaitan dengan kemampuan siswa membangun hubungan yang positif dengan lingkungan sosialnya dalam belajar, kemampuan berkomunikasi, menghargai perbedaan, dan pandangan siswa terhadap pembelajaran kimia serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian tentang kompetensi *social emotional* ini sendiri memiliki beberapa tantangan dalam pelaksanaannya misalnya integrasinya dalam pembelajaran kimia dan waktu penelitian yang terbatas. Penelitian Ee *et al.* (2014) tentang integrasi pembelajaran *Social Emotional Learning* (SEL) di kelas baik pada sekolah dasar maupun menengah menemukan lebih banyak tantangan dalam pengintegrasian pembelajaran *Social Emotional Learning* (SEL) pada pelajaran-pelajaran seperti matematika dan sains bila dibandingkan dengan pelajaran sosial, bahasa, dan pendidikan moral dengan konten materi yang terhubung langsung dengan *social emotional* seseorang. Selain itu tuntutan pemenuhan kurikulum membuat guru kesulitan menerapkan pembelajaran *Social Emotional Learning* (SEL) secara efektif di kelasnya. Sehingga guru tidak punya cukup waktu untuk menerapkan pembelajaran *Social Emotional Learning* (SEL).

Tantangan lain yang dikemukakan Ee *et al.* yakni keyakinan guru terhadap pentingnya integrasi *Social Emotional Learning* (SEL) dalam pembelajaran sehari-hari terhadap perkembangan SEL siswa. Menurut Ee *et al.*

hal ini dikarenakan kompetensi *social emotional* tidak diujikan dalam sistem pendidikan sehingga mereka tidak mengalokasikan waktunya untuk merancang dan menyiapkan sumber-sumber belajar SEL. Tantangan lain yang dihadapi yakni diperlukannya kerja sama sekolah, orangtua, dan masyarakat dalam penerapan *Social Emotional Learning* (SEL) secara menyeluruh melalui program-program SEL dengan skala yang lebih luas sehingga kompetensi *social emotional* siswa dapat berkembang secara optimal. Faktor-faktor ini dapat menjadi tantangan bagi penelitian-penelitian mendatang tentang penerapan *Social Emotional Learning* (SEL) di kelas maupun skala luas yang melibatkan sekolah, orangtua, dan masyarakat.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama proses pembelajaran dengan pendekatan *Social Emotional Learning* yang diintegrasikan dengan pembelajaran kooperatif *Group Investigation* dan isu-isu lingkungan dan sosial terkait konsep kimia, dapat disimpulkan bahwa kompetensi-kompetensi *social emotional* yang muncul dari diri siswa melalui pembelajaran ini antara lain :

1. Kompetensi *self awareness* seperti mengenali kekuatan dan keterbatasan diri dan mengidentifikasi kebutuhan diri dan nilai-nilai yang ia yakini.
2. Kompetensi *self management* seperti mengatur rencana dan berusaha mencapai tujuan, mengatasi hambatan dan menciptakan strategi jangka panjang, mengelola tekanan personal, dan menunjukkan sikap positif seperti motivasi dan optimis.

3. Kompetensi *social awareness* seperti kemampuan menghargai dengan mendengarkan orang lain, memahami sudut pandang orang lain, menghargai keberagaman, mengidentifikasi sumber daya di masyarakat, dan mengidentifikasi norma etika dan sosial dalam bersikap
4. Kompetensi *relationship management* seperti kemampuan berteman, menunjukkan sikap kooperatif dan bekerja sama mencapai tujuan kelompok, berkomunikasi secara efektif, menghargai beragam sudut pandang, dan memberikan bantuan kepada yang membutuhkan
5. Kompetensi *responsible decision making* seperti kemampuan mendiskusikan strategi menghadapi tekanan dengan teman, mengidentifikasi masalah saat membuat keputusan dan merumuskan alternative, mengimplementasikan keterampilan pemecahan masalah saat membuat keputusan, membuat keputusan berdasarkan standar moral, personal, dan etika, serta membuat keputusan yang bertanggung jawab yang mempengaruhi dirinya dan masyarakat.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama proses pembelajaran dengan pendekatan *Social Emotional Learning* yang diintegrasikan dengan pembelajaran kooperatif *Group Investigation* dan isu-isu lingkungan dan sosial terkait konsep kimia, dapat disarankan hal-hal berikut :

1. Penelitian ini dan hasil yang diperoleh dapat menjadi salah satu sumber informasi bagi tindak lanjut dan pengembangan penelitian tentang *Social Emotional Learning* pada pembelajaran kimia.
2. Perkembangan kompetensi *social emotional* siswa akan lebih optimal bila *Social Emotional Learning* juga diterapkan pada pelajaran lain di sekolah.
3. *Social Emotional Learning* yang terfokus pada pengembangan kompetensi *social emotional* (SEL) siswa akan lebih optimal bila didukung oleh program sekolah dan bekerja sama dengan guru, orangtua siswa dan masyarakat.
4. Dibutuhkan waktu yang lebih lama bagi guru maupun program sekolah agar lebih optimal mengamati perkembangan kompetensi *social emotional* (SEL) siswa dalam pelaksanaan pembelajaran maupun program sekolah melalui pendekatan *Social Emotional Learning*.

