

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyelenggaraan Pendidikan di Indonesia yang diatur dalam Permendikbud no 21 tahun 2016 tentang standar isi, dalam uraian revisi kompetensi inti untuk tingkat Pendidikan Menengah (SMA/MA/SMALB/PAKET C) bagian deskripsi kompetensi keterampilan yang harus dimiliki dan dikembangkan siswa menegaskan mengenai pentingnya keterampilan abad 21. Pentingnya keterampilan abad ke-21 ini dikarenakan tuntutan dari era revolusi industri 4.0 saat ini yang mengharuskan dengan dicantumkannya keterampilan abad ke-21 pada standar kompetensi inti sumber daya manusia di Indonesia dapat bersaing pada industri saat ini dan meningkatkan mutu dengan kompetensi ini. Hal mendasar lainnya terkait pentingnya keterampilan abad 21, dikarenakan keterampilan abad 21 dapat memperkuat modal intelektual (*intellectual capital*) dan modal social (*social capital*) yang merujuk pada keterampilan mencari, menalar, mengolah, menyaji dan menyampaikan informasi secara kritis, produktif, mandiri, efektif, kreatif, kolaboratif, solutif, dan komunikatif serta terampil dalam penggunaan teknologi dan informasi. Akan tetapi, fokus keterampilan yang harus dimiliki pada era revolusi industri 4.0 ini yakni keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking Skill and Problem Solving*), keterampilan kreatifitas (*Innovation and Creativity Skill*), keterampilan komunikasi (*Communication Skill*), dan keterampilan kolaborasi (*Collaboration Skill*). Keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa adalah *collaboration and problem solving* (berkolaborasi serta dapat pemecahan masalah). (Darmono, 2018) dalam seminar *The Future of Global Higher Education* juga menyebutkan bahwa konsep belajar saat ini adalah 'KKN' di zaman kiwari, yang dimaksud KKN itu adalah komunikasi, kolaborasi, dan *networking*.

Menurut (Kuhn, 2015; Lai, 2011) Kolaborasi baru-baru ini telah diidentifikasi sebagai hasil pendidikan yang penting dalam haknya sendiri,

bukan hanya sarana untuk pengembangan atau menilai pengetahuan, yang dipelajari melalui keterlibatan langsung dan praktik. Kolaborasi telah digambarkan sebagai keterampilan yang mendorong mekanisme pembelajaran (seperti dalam pembelajaran deduksi, induksi, dan pembelajaran asosiatif) untuk diberlakukan (Dillenbourg, 1999; Hunter, 2006).

National Research Council [NRC] (2011) menguraikan beberapa justifikasi untuk status kolaborasi sebagai keterampilan utama abad ke-21. Pertama, ada penekanan yang tumbuh pada pembelajaran berbasis proyek dan penyelidikan. Ini dimotivasi oleh penelitian yang menunjukkan bahwa kolaborasi memiliki efek yang berpengaruh pada pembelajaran siswa dan retensi pengetahuan (Fall, Webb, & Chudowsky, 1997; Rojas-Drummond & Mercer, 2003; Saner, McCaffrey, Stecher, & Bell, 1994; Webb, 1993 ). Penjabaran lainnya menyatakan bahwa kolaborasi memiliki kelebihan yang berbeda dibandingkan penyelesaian masalah individu karena memungkinkan untuk penggabungan informasi dari berbagai sumber pengetahuan, perspektif, dan pengalaman; pembagian kerja yang efektif, serta peningkatan kreativitas dan kualitas solusi yang dirangsang oleh ide-ide rekan sejawat kelompok lain (Organisasi untuk Kerjasama dan Pengembangan Ekonomi [OECD], 2013). Demikian pula, kolaborasi juga telah diaplikasikan untuk meningkatkan kompetensi sosial siswa, misalnya dalam keterampilan penyelesaian konflik dan penggunaan perilaku membantu serta konsep diri akademik (Ginsburg-Block, Rohrbeck, & Fantuzzo, 2006). Menurut OECD (2013), juga menerangkan bahwa ada kebutuhan yang meningkat bagi siswa untuk dapat menerapkan keterampilan pemecahan masalah dan pengetahuan mereka dalam pengaturan sosial. Dalam berkehidupan berorganisasi, keterampilan kolaborasi sangat dibutuhkan pada saat dihadapkan dengan kebutuhan untuk berinovasi, menggunakan kolaborasi untuk menggabungkan potensi dan keahlian karyawan mereka (Knoll, Plumbaum, Hoffmann, & De Luca, 2010). Ini terkait dengan kemajuan terbaru dalam teknologi, yang telah terbuka peluang baru untuk bagaimana kolaborasi dapat diberlakukan (Salas, Cooke, & Rosen, 2008). Pemaparan tersebut

sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mukminan, 2014; Istoyono, Mardapi, & Suparno, 2014, yang menyatakan cara agar dapat melatih keterampilan kolaborasi yaitu dengan jalur pendidikan. Dengan catatan bahwa pendidikan bukan hanya dilakukan untuk mengembangkan pengetahuan berdasarkan subjek inti pembelajaran, tetapi juga harus diorientasikan agar siswa memiliki kemampuan kolaborasi (Andayani, 2018). Dengan pendidikan yang seperti itu diharapkan mampu menghadapi pekerjaan yang bersifat lebih multikultural, internasional, dan saling berhubungan (Zubaidah, 2016).

Dalam pendidikan, pembelajaran yang paling erat memiliki hubungan dengan keterampilan kolaborasi adalah pembelajaran kimia. Dikatakan pembelajaran kimia berkaitan keterampilan kolaborasi dikarenakan menurut Tresna Sastrawijaya (1988:113) tujuan pembelajaran kimia adalah untuk memperoleh pemahaman yang tahan lama perihal kemampuan mengenal dan memecahkan masalah, berbagi fakta, memiliki keterampilan dalam menggunakan laboratorium, serta mempunyai sikap ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran kimia tidak boleh mengesampingkan proses ditemukannya konsep-konsep kimia, karena dalam berproseslah pemahaman yang tahan lama didapatkan dan dipahami. Sehubungan dengan hal tersebut, untuk menjelaskan konsep-konsep kimia ditempuh dengan “pendekatan proses” dan dalam pendekatan proses inilah peserta didik memerlukan keterampilan kolaborasi sehingga pemahaman tentang kimia dapat dimaknai sebagai pembelajaran yang bermakna. Hal ini didukung dengan Permendikbud no 22 tahun 2016 tentang standar proses, yang mana dalam Permendikbud no 22 tahun 2016 menuntut pembelajaran di sekolah menengah atas (SMA) dilakukan dengan pendekatan saintifik/pendekatan keterampilan proses. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik dapat dicapai karena adanya perilaku siswa dan tindakan guru dalam pelaksanaan “5M” sehingga siswa dapat melatih keterampilan kolaborasi dan mengembangkan pemahaman kimia yang lebih bermakna. Hal ini karena siswa termotivasi untuk berkontribusi dalam

memecahkan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari dengan merencanakan produk yang akan dihasilkan.

Namun pada kenyataan yang terjadi, keterampilan kolaborasi yang dilatihkan dan dikembangkan selama proses pembelajaran dengan yang dibutuhkan dalam dunia revolusi kerja abad 21 sangat berbeda. Fakta ini dibuktikan pada pembelajaran kimia di sekolah, pada siswa dalam proses pembelajarannya masih belum mampu dalam mengambil keputusan dalam memecahkan persoalan sederhana yang diberikan oleh guru dan guru hanya memberikan materi tanpa memperhatikan cara siswa menanggapi materi yang hanya berdasarkan materi dalam kurikulum dan tidak penerapan nilai-nilai kompetensi yang diharapkan dalam kurikulum yang mengharapakan siswa dapat menyelesaikan masalah menantang di kehidupan nyata. Hal ini sesuai dengan hasil observasi di SMA Negeri 5 Denpasar yang ditemukan bahwa pembelajaran di sekolah hanya pada pembelajaran *structured* bukan *ill-structured*. Padahal salah satu kebijakan Kemendikbud dengan mengubah paradigma pembelajaran melalui model pembelajaran yang menekankan pentingnya kolaborasi dalam menyelesaikan masalah nyata (*collaborative problem solving*) (Kemendikbud, 2013). Hal ini sejalan dengan perkataan oleh (Brna, 1998), masalah utama di sini adalah bahwa keterampilan kolaborasi, meskipun secara konseptual/pemahaman universal diterima sebagai keterampilan yang berguna untuk aplikasi di dalam kelas dan seterusnya, akan tetapi secara praktikal tidak jelas (Brna, 1998). Kerangka kerja yang berbeda dari tempat keterampilan abad 21 kolaborasi baik sebagai keterampilan belajar (P21, 2015), keterampilan interpersonal (NRC, 2011) atau cara kerja (ATC21S, 2015). Kerangka kerja ini memiliki konseptualisasi mengenai keterampilan kolaborasi yang berbeda sebagai konstruk, dan dalam hal interaksinya dengan keterampilan lain (Lai & Viering, 2012). Berdasarkan *Survey of Adult Skills* yang diselenggarakan di Jakarta pada 1 April 2014 sampai dengan 31 Maret 2015 oleh OECD dengan subyek penelitian sebanyak 50.250 orang dewasa berumur 16-65 tahun mengungkapkan bahwa penduduk dewasa di Jakarta mendapatkan skor antara 326-327 dari skor maksimal 500 pada kemampuan numerasi yang

menyoroti pada aktivitas responden yang berupa keterampilan kolaborasi dan komunikasi yang dibutuhkan pada dunia kerja. Skor ini menunjukkan level yang masih rendah jika dibandingkan dibandingkan penduduk dewasa negara lain yang berpartisipasi dalam survey (OECD, 2016: 12).

Alasan lain tempat yang dipilih dalam melakukan penelitian ini adalah SMA Negeri 5 Denpasar. Pertama, Sekolah SMA Negeri 5 Denpasar juga sudah mencantumkan pengembangan keterampilan berkolaborasi pada dokumen pembelajarannya sesuai dengan Permendikbud mengenai keseruluhan pelaksanaan kurikulum 2013 yang sudah direvisi. Kesiapan pengembangan keterampilan ini juga dilihat dari dukungan pihak sekolah yang telah menyediakan fasilitas yang memadai untuk pengembangan keterampilan tersebut. Sedangkan berdasarkan hasil pengamatan dalam ruang belajar yang telah dilakukan pada salah satu kelas didapatkan bahwa dalam situasi belajarnya beberapa siswa lebih cenderung bersikap individualis jika menghadapi sebuah masalah dan hanya lebih sering bertanya terlebih dahulu dengan guru terkait maksud dan tujuan masalah tersebut, dikarenakan tidak mengertinya siswa. Selain itu menurut beberapa siswa menyatakan bahwa sekolah masih kurang dalam pengembangan bakat dalam bidang kesenian, dan juga sekolah awalnya kurang mengarahkan fasilitas yang ada kepada siswa-siswa yang mengikuti olimpade maupun perlombaan lainnya dengan minimnya dukungan pembinaan secara intens dan beberapa siswa yang berprestasi juga sempat diwawancara menyatakan akhir-akhir ini sudah mulai lebih difasilitasi oleh sekolah dengan baik. Beberapa siswa juga tampak masih merasa tak acuh dalam kerja tim yang dilakukan dalam suatu proyek kerja dan dalam mengumpulkan maupun menyampaikan ide didepan umum mereka cenderung takut dan saling menunggu kawan berbeda halnya dengan kelompok belajarnya mereka lebih leluasa menyatakan pendapatnya. Hal ini membuktikan hubungan interpersonal siswa belum cukup baik. Berbeda halnya dengan beberapa siswa yang menyatakan bahwa lebih nyaman untuk mengerjakan segala sesuatu sendiri dan merasa dirinya kurang baik dalam berkomunikasi sehingga kebanyakan cenderung lebih bisa berkomunikasi dengan rekan

yang sudah dianggap dekat saja. Alasan ketiga adalah di SMA Negeri 5 Denpasar belum pernah dilakukan penelitian terkait dengan profil keterampilan kolaborasi.

Hal tersebutlah yang menjadi alasan peneliti melakukan profil terhadap keterampilan kolaborasi agar guru dalam mengembangkan keterampilan dalam proses pembelajaran sehingga dapat menggunakan teknik pembelajaran yang tepat dalam mengembangkan keterampilan abad 21 khususnya pada keterampilan kolaborasi yang dapat melatihkannya tidak hanya pada keterampilan belajar namun juga sebagai keterampilan interpersonal yang dibutuhkan dalam dunia kerja.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang timbul berdasarkan latar belakang diatas yakni:

1. Kecendrungan siswa yang berfokus untuk peningkatan kecerdasan intelektual dan kurangnya peningkatan keterampilan diri.
2. Tuntutan di era revolusi industri 4.0 pada abad 21 ini yang akan berdampak pada keterampilan yang harus dimiliki siswa untuk mempersiapkan diri lebih dini dalam kemajuan teknologi salah satunya yakni keterampilan kolaborasi.
3. Pengembangan keterampilan kolaborasi siswa salah satunya yakni dalam penggabungan informasi dari berbagai sumber pengetahuan, perspektif, dan pengalaman; yang perlu ditingkatkan dari diri siswa itu sendiri.
4. Guru hanya memberikan materi tanpa memperhatikan cara siswa menanggapi materi yang hanya berdasarkan pada kurikulum yang tidak menyelesaikan masalah menantang di kehidupan nyata.
5. Guru masih belum terlihat mampu merubah paradigma pembelajaran dengan kesiapan pengembangan fasilitas yang ada sehingga pembelajaran di sekolah hanya pada pembelajaran *structured* bukan *ill-structured*.
6. Masih adanya siswa yang kurang percaya diri dalam berkomunikasi dengan rekannya dalam suatu kelompok kerja dan cenderung nyaman

hanya dengan beberapa orang yang telah dikenalnya dan lain kelompok kerja sehingga cenderung mengabaikan kelompok.

7. Kecendrungan siswa masih ada yang takut dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan pemecahan masalah mereka.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Agar pengkajian masalah dalam penelitian ini terarah, maka peneliti membatasi permasalahan yang akan diteliti. Fokus penelitian ini hanya pada keterampilan berkolaborasi mulai dari bagaimana siswa membagi waktu dan tanggungjawab secara adil, efektif, dan efisien, berani mengambil risiko dan menunjukkan gagasan pemecahan masalahnya, menjaga hubungan interpersonal dan juga mewujudkan gagasan-gagasan yang dimiliki serta dapat bernegosiasi dalam menggabungkan gagasan yang dimiliki orang lain.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

“bagaimanakah profil keterampilan berkolaborasi dalam proses belajar kimia siswa kelas XI SMA Negeri 5 Denpasar?”

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menjelaskan profil keterampilan berkolaborasi dalam proses belajar kimia siswa kelas XI SMA Negeri 5 Denpasar.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

#### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini mampu memberikan pengetahuan baru bidang pendidikan khususnya tentang gambaran seberapa besar keterampilan kolaborasi siswa dalam pembelajaran di SMA sehingga mampu mempersiapkan siswa lebih baik lagi agar dapat bersaing di era

globalisasi sesuai dengan tuntutan dari kurikulum 2013 yang telah diperbaharui mengenai pengembangan keterampilan siswa.

### 1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Guru, penelitian ini dapat dipergunakan sebagai perbaikan kinerja guru terutama dalam peningkatan keterampilan kolaborasi siswa dan dapat dipergunakan sebagai bahan refleksi bagi guru mata pelajaran kimia khususnya, dan guru-guru mata pelajaran lain pada umumnya dalam melaksanakan tugasnya sebagai seorang pendidik.
2. Bagi Siswa, penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa sehingga dapat bersaing seiring dengan kemajuan teknologi di era revolusi 4.0 ini.
3. Bagi Peneliti, penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam penelitian yang dilakukan di kelas serta memberi gambaran pada peneliti sebagai calon guru tentang bagaimana keterampilan kolaborasi siswa.

