

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keterampilan abad 21 menuntut siswa memiliki keterampilan yang meliputi berpikir kritis, pemecahan masalah, kreatif, inovatif, komunikasi, dan kolaborasi (*Partnership for 21st Century Skills*, 2011). Diantara keterampilan tersebut, keterampilan kolaborasi menjadi suatu keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa untuk diaplikasikan baik dalam pembelajaran di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari (Wijaya, Sudjimat, Nyoto, 2016). Hal tersebut dikarenakan keterampilan kolaborasi telah diterima sebagai keterampilan yang penting untuk mencapai hasil-hasil belajar maupun pekerjaan yang efektif dan bermakna, sehingga siswa tidak tertinggal dan mampu bersaing mengikuti perkembangan zaman (Puncreobutr, 2016). Keterampilan kolaborasi merupakan keterampilan bekerja bersama secara efektif dan menunjukkan rasa hormat kepada anggota tim yang beragam, melatih kelancaran dan kemauan dalam membuat keputusan yang diperlukan untuk mencapai tujuan bersama dalam proses pembelajaran (Greenstein, 2012).

Hasil penelitian Fatimah (2018) menyatakan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah masih berpusat pada guru dan jarang dilakukan diskusi kelompok, sehingga siswa kurang berkomunikasi, berkolaborasi, dan berinteraksi. Adapun faktor berbagai penyebab tersebut adalah kurangnya interaksi guru dengan siswa dan antar siswa, yakni siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain observasi pembelajaran di kelas, dilakukan juga analisis RPP yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran, dimana RPP yang digunakan sesuai dengan kurikulum 2013 revisi, analisis RPP yang digunakan guru diperoleh hasil bahwa masih terdapat kekurangan yaitu tidak memuat adanya antisipasi prediksi respon siswa (Gustina, 2018).

Kurangnya antisipasi guru yang tercermin dalam perencanaan pembelajaran, dapat berdampak kurang optimalnya proses belajar bagi masing-masing siswa. Hal tersebut antara lain disebabkan karena sebagian respon siswa dalam situasi pembelajaran yang dikembangkan di luar jangkauan pemikiran guru

Sifa Nurrohmah, 2019

PEMBELAJARAN KOLABORATIF SHARING DAN JUMPING TASK PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERAMPILAN KOLABORASI DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

atau tidak tereksplorasi sehingga kesulitan belajar yang muncul beragam tidak direspon guru secara tepat atau tidak direspon sama sekali yang akibatnya tidak terjadi proses belajar (Suryadi, 2010a). Antisipasi prediksi respon siswa sangat penting karena dapat menjadi acuan bagaimana seharusnya proses pembelajaran dilakukan agar sesuai dengan kemampuan siswa terutama pada materi kimia.

Dalam pembelajaran kimia di sekolah banyak materi penting yang harus dipelajari, salah satunya yaitu materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang merupakan materi esensial karena menjadi materi penunjang bagi materi yang lain seperti asam basa, elektrokimia, dan sifat koligatif larutan. Penelitian-penelitian mengenai konsep larutan elektrolit dan nonelektrolit telah banyak ditemukan dan kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak tersebut (Vikstrom *et al.*, 2013).

Kesulitan belajar siswa terkait konsep larutan elektrolit dan nonelektrolit pada penelitian sebelumnya antara lain yaitu menjelaskan keadaan partikel-partikel zat terlarut dalam larutan elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan nonelektrolit (Dewi, *et al.*, 2016); semua larutan dapat menghantarkan listrik (Calik, *et al.*, 2010); elektrolit merupakan senyawa ion; senyawa HCl merupakan senyawa ion (Siswaningsih, *et al.*, 2015; Arief dan Suyono, 2012); senyawa ionik membentuk molekul netral dalam air (Suyanti, 2010); elektron berperan sebagai penghantar listrik (Arief dan Suyono, 2012; Jurgen, *et al.*, 2007).

Menurut Sesen dan Tarhan (2010) penyebab kesulitan belajar dikarenakan siswa hanya sekedar mengingat konsep tanpa memahaminya lebih mendalam. Sedangkan menurut Asari (2017) karena prakonsepsi siswa yang salah akibat pengalaman sehari-hari, interaksi sosial, penjelasan dan contoh dari guru, buku, lembar kerja yang kurang jelas dan lengkap. Sehingga solusinya diperlukan suatu model pembelajaran. Dhindsa dan Treagust (2014) menyatakan bahwa diperlukan model pembelajaran yang efektif dilakukan oleh seorang guru yang berpengalaman untuk mengatasi kesulitan belajar siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan mengembangkan model pembelajaran yang menarik minat siswa, salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kolaboratif (Vygotsky, 1978).

Sifa Nurrohmah, 2019

PEMBELAJARAN KOLABORATIF SHARING DAN JUMPING TASK PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERAMPILAN KOLABORASI DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Hasil penelitian sebelumnya mengenai implementasi pembelajaran kolaboratif sendiri telah diakui memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap perkembangan kemampuan, potensi serta kepercayaan diri yang dimiliki oleh siswa (Grau dan Whitebread, 2012; Greiffenhagen, 2012; Masaaki, 2014). Pembelajaran kolaboratif merupakan pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mengembangkan potensi keterampilan kolaborasi yang telah dimilikinya, karena dalam pembelajaran ini terdapat proses kerjasama atau interaksi sosial yang dilakukan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, yang mengakibatkan terjadinya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi, kemampuan berpikir kritis siswa, kemampuan belajar siswa, hubungan interpersonal antar siswa dengan siswa atau siswa dengan guru, dan menimbulkan sikap yang lebih positif ketika menghadapi pelajaran (Curran *et al*, 2013; Willey dan Gardner, 2012).

Pada pembelajaran kolaboratif siswa menjadi mitra proses pembelajaran, karena guru dan siswa merupakan individu yang saling belajar satu sama lain (Masaaki, 2014). Rancangan tugas kolaboratif sangat penting untuk efektivitas kolaborasi. Menurut Watskin ada tiga elemen penting dalam merancang tugas kolaboratif. Pertama, soalnya tidak hanya satu sehingga bisa diselesaikan oleh satu orang dalam grup. Kedua, tugas tersebut harus membutuhkan usaha semua peserta untuk mencapai penyelesaian. Para siswa harus bergantung satu sama lain untuk menyelesaikan tugasnya. Ketiga, bentuk soal bukan benar atau salah, harus ada lebih dari satu jawaban, sehingga siswa dapat berdiskusi mempertimbangkan kemungkinan jawaban dan memutuskan jawaban mana yang lebih baik dan alasan mengapa jawaban yang satu lebih baik daripada yang lain (Lane, 2016).

Perancangan pembelajaran kolaboratif harus ada tujuan kelompok dan pertanggungjawaban individu untuk mencapai tujuan bersama. Tugas pembelajaran kolaboratif harus memastikan bahwa setiap anggota kelompok telah belajar sesuatu. Guru dapat membagi konsep kunci yang akan dipelajari dan memberikan konsep kepada masing-masing siswa, memberi mereka tanggung jawab untuk mempelajari konsep tersebut dan menjelaskan kepada sesama anggota kelompok. Dalam menjelaskan kepada anggota kelompok lain, mereka bertindak sebagai guru, yang pengalamannya bermanfaat bagi mereka begitu pula

Sifa Nurrohmah, 2019

PEMBELAJARAN KOLABORATIF SHARING DAN JUMPING TASK PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERAMPILAN KOLABORASI DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

siswa lainnya (Lane, 2016). Keuntungan pembelajaran kolaboratif yakni dapat meningkatkan komunikasi dan dialog antara peserta dalam kelompok, dan membantu menghubungkan secara sosial dan intelektual dengan anggota kelompok. Siswa termotivasi karena mereka terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Kansanen, 2003). Tingkat retensi meningkat dan siswa tampil lebih baik dalam penilaian, karena mereka terlibat dalam pembelajaran lebih dalam dan lebih bermakna. Akan ada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, komunikasi lisan, tulisan, keterampilan kepemimpinan, dan kerja sama tim (Lane, 2016).

Berdasarkan pemaparan tersebut maka diperlukan suatu strategi pembelajaran yang dapat memfasilitasi terjadinya proses belajar yang lebih baik, salah satu strategi pembelajaran yang dapat diterapkan adalah strategi pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task*, pemilihan strategi ini karena dapat memfasilitasi terjadinya keterampilan kolaborasi melalui *sharing* dan *jumping task*. Proses pembelajaran kolaboratif melalui *sharing* dan *jumping task* dianggap mempunyai nilai bermakna, tidak hanya kegiatan pada saat siswa berdiskusi melainkan juga kegiatan pada saat siswa saling belajar satu sama lain, sehingga terjadi hubungan saling belajar, hubungan saling menghargai, adanya perbedaan pendapat dan mendapatkan tanggapan yang lembut ketika meminta bantuan (Hesse, *et al.*, 2012).

Proses pembelajaran yang terjadi merupakan hasil dari keragaman atau perbedaan (Hendayana, 2010). Desain pembelajaran merupakan rancangan pembelajaran yang disusun dengan memperhatikan respon siswa dan antisipasi respon siswa terhadap materi yang disampaikan guru (Suryadi, 2013). Dalam kegiatan pembelajaran melibatkan kemampuan pemahaman siswa yang beragam, maka dari itu guru mendesain pembelajaran dengan menggunakan dua jenis materi, yaitu *sharing task* merupakan tugas individu melalui kolaboratif kelompok kecil yang berisi materi dasar level buku teks dan harus dipahami oleh seluruh siswa, dan *jumping task* merupakan masalah yang diberikan untuk meningkatkan kemampuan siswa yang lebih tinggi (Hidayat dan Hendayana, 2013). Masalah

pada *jumping task* berisi materi dasar yang telah dikembangkan atau melebihi level buku teks yaitu materi aplikasi dari konsep dasar (Sato, 2013).

Pada pembelajaran *sharing* dan *jumping task* ini dapat menguntungkan semua siswa baik siswa yang memiliki kemampuan kognitif rendah, sedang maupun siswa yang memiliki kemampuan kognitif tinggi (Jones dan Hammond, 2016). Pada pembelajaran ini tidak hanya meningkatkan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga melatih aspek afektif dan psikomotor siswa. Menurut penelitian yang dilakukan Fatimah (2018), *sharing task* dapat memfasilitasi kerjasama antar siswa, sedangkan *jumping task* dapat memfasilitasi siswa berkemampuan akademis tinggi untuk berpikir kritis sehingga mereka tidak merasa bosan selama belajar, kegiatan ini juga dapat meningkatkan kemampuan afektif dan psikomotor. Implementasi desain didaktis kolaboratif *sharing* dan *jumping tasks* pada topik ikatan kovalen menghasilkan pembelajaran yang berkualitas dilihat dari kualitas tugas yang diberikan, terjadinya saling belajar dalam hubungan yang terjalin (dialog dan kolaborasi), dan munculnya keaktifan, semangat, kognisi, dan emosi siswa (Gustina, 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit untuk mengidentifikasi keterampilan kolaborasi dan pemahaman konsep siswa.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

1. Pengembangan keterampilan kolaborasi yang belum optimal karena proses pembelajaran jarang dilakukan diskusi kelompok dan kurangnya interaksi guru dengan siswa, yakni siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran.
2. Rancangan pembelajaran yang belum memperhatikan kesulitan belajar siswa, respon siswa, dan antisipasi prediksi respon siswa.
3. Desain pembelajaran kolaboratif dengan menggunakan dua jenis topik, yaitu topik bersama (*sharing task*), dan topik lompatan (*jumping task*) dapat mengembangkan keterampilan kolaborasi siswa selama proses pembelajaran.

Sifa Nurrohmah, 2019

PEMBELAJARAN KOLABORATIF SHARING DAN JUMPING TASK PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERAMPILAN KOLABORASI DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4. Materi larutan elektrolit dan nonelektrolit merupakan salah satu materi kimia yang abstrak sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi tersebut.

1.3 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka dirumuskan masalah penelitian yaitu “Bagaimana dampak pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit terhadap keterampilan kolaborasi dan pemahaman konsep siswa?”. Adapun pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana desain pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit?
2. Bagaimana dampak implementasi desain pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit terhadap keterampilan kolaborasi siswa?
3. Bagaimana dampak implementasi desain pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit terhadap pemahaman konsep siswa?

1.4 Batasan Masalah Penelitian

Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah sehingga hasilnya sesuai dengan yang diharapkan, maka batasan masalah dalam penelitian ini antara lain diuraikan sebagai berikut:

1. Desain pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit disusun berdasarkan hasil kesulitan belajar siswa yang telah diidentifikasi dari wawancara guru sekolah yang diteliti, hasil repersonalisasi dan rekontekstualisasi, serta prediksi respon siswa, danantisipasi guru.
2. Keterampilan kolaborasi siswa yang diidentifikasi ditinjau dari ketujuh indikator keterampilan kolaborasi menurut Binkley (2012) yaitu: 1). Mampu bertanya ketika tidak mengerti; 2). Mampu berbicara dan berpendapat; 3).

Sifa Nurrohmah, 2019

PEMBELAJARAN KOLABORATIF SHARING DAN JUMPING TASK PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERAMPILAN KOLABORASI DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menghargai dan menghormati pendapat orang lain; 4). Bekerjasama untuk menyelesaikan masalah; 5). Berbagi tugas sesama anggota kelompok dengan baik; 6). Menunjukkan kepedulian kepada teman; 7). Mampu membimbing orang lain untuk mencapai tujuan bersama.

3. Pemahaman konsep siswa pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit ditinjau dari indikator pembelajaran yang mengacu pada Kompetensi Dasar 3.8 dan 4.8.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keterampilan kolaborasi dan pemahaman konsep siswa melalui pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, hasil penelitian menambah pengetahuan dan keterampilan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran kolaboratif *sharing* dan *jumping task* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang lebih baik.
2. Bagi siswa, diterapkannya rancangan pembelajaran dapat mengurangi kesulitan belajar siswa pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.
3. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan atau referensi dalam mengembangkan desain pembelajaran pada materi lainnya.

1.7 Penjelasan Istilah

Untuk menyamakan persepsi terhadap beberapa pengertian dalam penelitian ini, maka penulis memberikan penjelasan terhadap istilah-istilah yang ada sebagai berikut:

1. Desain pembelajaran mencakup seluruh proses yang dilaksanakan pada pendekatan sistem yang terdiri dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Jadi desain pembelajaran merupakan prosedur

Sifa Nurrohmah, 2019

PEMBELAJARAN KOLABORATIF SHARING DAN JUMPING TASK PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT UNTUK MENGIDENTIFIKASI KETERAMPILAN KOLABORASI DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kerja yang digunakan dalam proses pembelajaran agar pembelajaran dapat dilaksanakan secara baik dan menghasilkan output yang baik (Dick dan Carey, 2005).

2. *Sharing task* merupakan tugas individu melalui kolaboratif kelompok kecil yang berisi materi dasar level buku teks dan harus dipahami oleh seluruh siswa. *Jumping task* merupakan masalah yang diberikan untuk meningkatkan kemampuan siswa yang lebih tinggi (Hidayat dan Hendayana, 2013). Masalah pada *jumping task* berisi materi dasar yang telah dikembangkan atau melebihi level buku teks yaitu materi aplikasi dari konsep dasar (Sato, 2013).
3. Keterampilan kolaborasi adalah kemampuan berhadapan dengan orang lain dengan menghargai perbedaan, berbagi kekuasaan, dan mengumpulkan pengetahuan dari orang lain untuk memecahkan suatu permasalahan baik dalam proses pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari (Reed, (2014).
4. Pemahaman konsep itu dapat diperoleh dari proses dan pengalaman belajar baik dari ranah kognitif, afektif dan psikomotor, dimana hasil belajar pemahaman konsep itu sendiri merupakan bagian dari ranah kognitif yaitu ranah berpikir siswa (Bloom dalam Anderson dan Krathwohl, 2001).