

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lembar Kerja (LK) merupakan panduan yang berisi petunjuk dan tahapan-tahapan permasalahan yang disajikan berkaitan dengan konsep-konsep kunci yang membimbing siswa untuk memperdalam suatu konsep ilmu pengetahuan (Hananto *et al.*, 2015). Pendidik dapat menggunakan LK untuk mengarahkan seluruh aktivitas pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa selama pelaksanaan pembelajaran. Bagi siswa LK digunakan sebagai acuan yang akan dipelajari selama proses pembelajaran demi tercapainya suatu pemahaman dalam sebuah konsep materi. Dalam memaksimalkan pemahaman sebagai upaya pembentukan keterampilan dasar sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar, siswa harus melakukan kegiatan-kegiatan yang terdapat dalam LK meliputi aspek kinerja dan aspek kognitif (Nurdyansyah & Mutala'iah, 2015).

Pada pembelajaran kurikulum 2013 aspek kinerja dan aspek kognitif siswa di beberapa sekolah belum diterapkan secara maksimal, pembelajaran masih berpusat pada guru yaitu dengan menerapkan metode ceramah. Hal ini mempengaruhi hasil belajar siswa, karena siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran pada Kurikulum 2013 harus berbasis pada kegiatan yang berpusat pada siswa dengan menekankan pada tiga kemampuan yang dapat diukur melalui kerja langsung dengan pendekatan saintifik: peningkatan sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa (Anggraini *et al.*, 2016; Astuti *et al.*, 2018). Untuk mengembangkan aspek kinerja dan kognitif siswa diperlukan bahan ajar yang sesuai seperti penggunaan LK. Siswa akan terarahkan dengan penggunaan LK dalam memahami ilmu kimia yang memiliki konsep-konsep abstrak dan cenderung sulit dipahami. Contoh LK yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut diantaranya LK berbasis SSCS. Model pembelajaran SSCS terdiri dari empat fase; fase *Search*, fase *Solve*, fase *Create* dan fase *Share*, yang berfokus pada pemecahan masalah (*Problem Solving*) (Rosawati, 2016). Kegiatan yang dilakukan siswa pada fase *Search*; mengamati masalah yang diberikan, kegiatan pada fase *Solve*; memecahkan masalah yang ditemukan, kemudian siswa memecahkan

masalah pada fase *Create*, dan pada fase *Share*; menyampaikan informasi tentang hasil yang didapatkan. Dikarenakan keempat tahapan tersebut saling berkaitan, maka siswa dalam setiap proses pembelajaran diminta untuk mencapai indikator pencapaian hasil belajar yang diharapkan dalam LK berbasis SSCS, meliputi aspek kognitif dan aspek kinerja (Alvitasari *et al.*, 2016; Sanchia, 2019).

Penelitian terdahulu tentang model SSCS telah banyak dilakukan dalam proses pembelajaran. Persentase 90,45% menunjukkan bahwa materi asam dan basa berada pada kriteria sangat baik, menunjukkan bahwa LK berbasis SSCS dapat digunakan dalam proses pembelajaran (Wahyuningsih *et al.*, 2020). Model pembelajaran SSCS diterapkan pada materi ikatan kimia, menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap proses pembelajaran setelah menerapkan model pembelajaran SSCS (Rosawati, 2016). Penelitian materi kesetimbangan ion dan pH menunjukkan skor sebesar 90,714% dari uji terbatas dan 95,54% dari uji respon guru. Oleh karena itu, LK berbasis SSCS memiliki standar yang sangat baik dan praktis dalam penerapannya. Hasil survei dengan menggunakan model SSCS menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam menganalisis dan meningkatkan kinerja siswa (Anggraini *et al.*, 2016; Noviyanti, 2020). Berdasarkan pembahasan di atas, peneliti akan menerapkan model SSCS pada siswa, dengan fokus terhadap peran siswa yang lebih besar dalam proses pembelajaran dan membantu siswa memecahkan masalah yang ada. Sehingga siswa akan lebih termotivasi dan akan mempengaruhi hasil belajarnya mengenai materi kimia yang dipelajari.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, pembelajaran tatap muka di SMA Negeri 1 Cisaat dilaksanakan secara terbatas, dimana 50% siswa melaksanakan pembelajaran luring dan 50% daring. Pembelajaran secara daring kurang berjalan dengan baik, karena kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dan menunjang keterlibatan siswa terhadap pembelajaran. Waktu pembelajaran di kelas dibatasi hanya 30 menit/jam pelajaran, sehingga tidak semua indikator pencapaian kompetensi terlaksana. Kemampuan siswa dalam konsep materi mencakup dimensi kognitif, menganalisis, mencipta. Kemampuan ini menjadi bagian umum yang harus di cakup pada semua mata pelajaran, begitupun

pada mata pelajaran kimia. Melalui kemampuan melakukan praktikum memberi ruang kepada siswa untuk meningkatkan kinerja dan mengurangi kelemahannya (Raehanah *et al.*, 2014). Oleh karena itu, siswa perlu diarahkan untuk melakukan praktikum dengan konsep kimia sederhana dalam mencapai indikator pencapaian kompetensi yang mengarah terhadap kemampuan siswa dalam melakukan sebuah percobaan.

Konsep kimia yang merepresentasikan keterlibatan langsung siswa dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Materi ini mengandung konsep-konsep sederhana tetapi sifatnya abstrak yang menyebabkan minimnya pemahaman yang diterima oleh siswa (Habibati *et al.*, 2019). Konsep materi larutan elektrolit dan nonelektrolit umumnya memerlukan praktikum untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep materi. Secara khusus, praktikum konsep larutan elektrolit dan nonelektrolit alat bahannya mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga memudahkan proses bagi siswa dalam memahami konsep larutan elektrolit dan nonelektrolit (Darsana *et al.*, 2014). Hal ini sesuai dengan LK berbasis SSCS yang dapat digunakan untuk mendukung kinerja dan aspek kognitif yang akan dicapai berdasarkan indikator pencapaian hasil belajar pada materi elektrolit dan nonelektrolit. (1) mengidentifikasi sifat-sifat larutan elektrolit dan nonelektrolit melalui percobaan, (2) mengelompokkan larutan kedalam larutan elektrolit dan nonelektrolit berdasarkan sifat daya hantar listriknya, (3) merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya (Noviyanti, 2020).

Dari penjelasan masalah tersebut, siswa perlu menguasai kinerja dan aspek kognitif dari konsep kimia untuk mengembangkan kinerja dan kemampuan kognitif mereka. Peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Lembar Kerja Berbasis *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit”**.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses penerapan LK berbasis SSCS pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit di kelas X MIPA 2 SMAN 1 Cisaat?
2. Bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan LK berbasis SSCS pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit di kelas X MIPA 2 SMAN 1 Cisaat?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan kognitif siswa pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit melalui penerapan LK berbasis SSCS di kelas X MIPA 2 SMAN 1 Cisaat?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan proses pembelajaran siswa dalam penerapan LK berbasis SSCS pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit di kelas X MIPA 2 SMAN 1 Cisaat?
2. Mendeskripsikan kinerja siswa dalam penerapan LK berbasis SSCS pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit di kelas X MIPA 2 SMAN 1 Cisaat.
3. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan kognitif siswa pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit melalui penerapan LK berbasis SSCS di kelas X MIPA 2 SMAN 1 Cisaat.

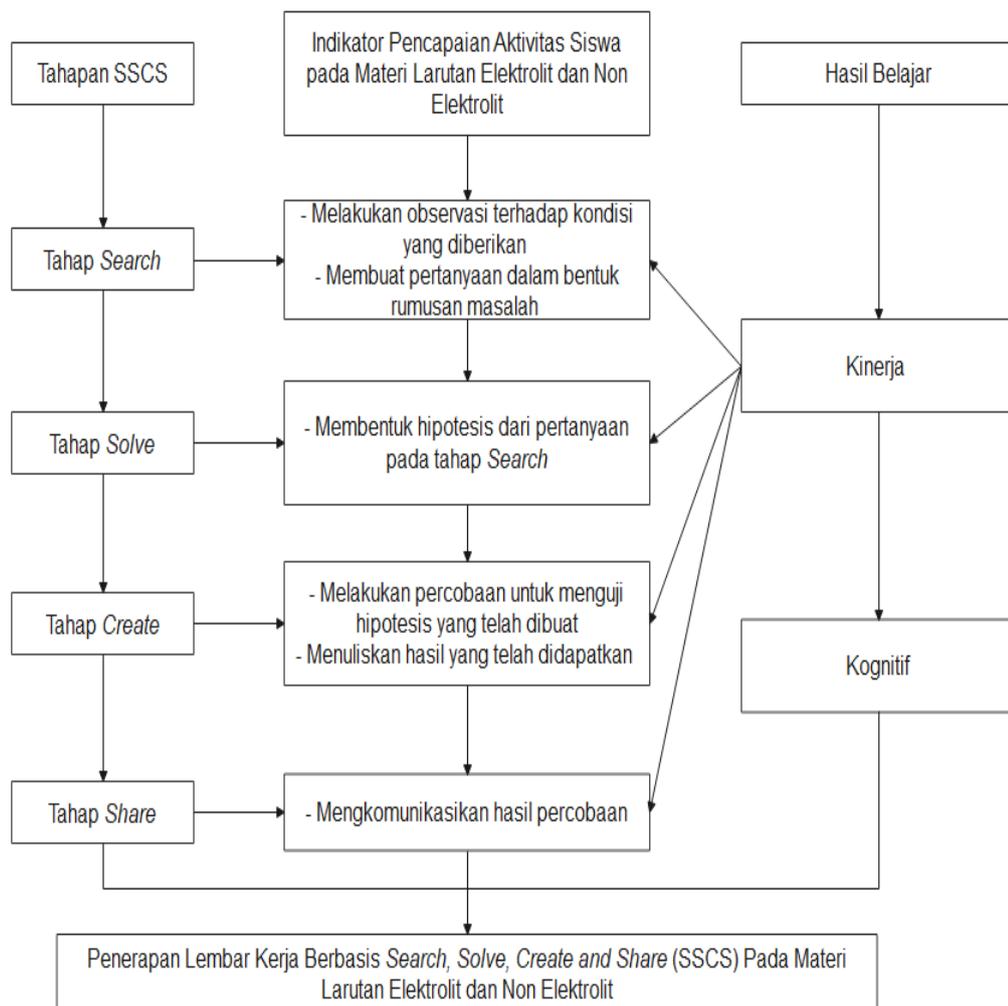
D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, dapat memberikan pengetahuan, wawasan serta pengalaman dalam penyusunan dan penerapan LK berbasis SSCS pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.
2. Bagi siswa, diharapkan dapat mengembangkan kinerja dan kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran konsep larutan elektrolit dan nonelektrolit.
3. Bagi pendidik, diharapkan dapat menjadi pembaharuan bahan ajar untuk mengembangkan kinerja dan kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran konsep larutan elektrolit dan nonelektrolit.

E. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini menerapkan LK berbasis SSCS pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Ada empat tahap pembelajaran dalam SSCS yaitu tahap *Search*, tahap *Solve*, tahap *Create*, dan tahap *Share*. Tahap pertama yaitu *Search* atau aktivitas siswa dalam

melakukan observasi terhadap kondisi yang diberikan. Tahap *Solve* yaitu aktivitas siswa dalam menyelesaikan masalah. Tahap *Create* yaitu tahap melaksanakan percobaan. Selanjutnya pada tahap *Share* yaitu aktivitas siswa dalam mengkomunikasikan hasil percobaan. Secara umum kerangka berpikir pada penelitian mengenai penerapan LK berbasis SSCS dijelaskan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

F. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu tentang materi asam dan basa dengan persentase 90,45% yang termasuk kriteria sangat baik, menunjukkan bahwa LK berbasis SSCS layak untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran (Wahyuningsih *et al.*, 2020). Begitupun penelitian dengan penerapan model SSCS pada materi ikatan kimia menunjukkan adanya peningkatan pemahaman setelah adanya penerapan model

pembelajaran SSCS (Rosawati, 2016).

Model SSCS dapat dijadikan sebagai pilihan model pembelajaran yang dapat diterapkan kepada siswa, memberikan mereka peran yang lebih besar dalam proses pembelajaran dan menjadikan mereka lebih aktif, kreatif dan mandiri. Dengan begitu motivasi siswa terhadap proses pembelajaran meningkat dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Anggraini *et al.*, 2016). Pada penelitian materi kesetimbangan ion dan pH menunjukkan skor sebesar 90,714% dari uji terbatas dan 95,54% dari uji respon guru, maka dari itu LK berbasis SSCS yang dikembangkan menunjukkan kriteria yang sangat baik. Studi penerapan model SSCS menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menganalisis dan meningkatkan kinerja siswa semakin meningkat dari 54% menjadi 73%. (Anggraini *et al.*, 2016). Berdasarkan penelitian Habibati (2019) dengan menggunakan handout berbasis literasi sains memberikan umpan balik yang menunjukkan kategori baik dan sangat layak dengan persentase 92%. Konsep kimia larutan elektrolit dan nonelektrolit dikaitkan dengan dengan masalah sehari-hari seperti proses tersengatnya tubuh pada saat menyentuh kabel yang beraliran arus listrik dan penggunaan aki mobil (Noviyanti, 2020; Pramesti *et al.*, 2017).

Berdasarkan hasil beberapa penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model SSCS pada pembelajaran konsep kimia akan meningkatkan peran siswa dalam proses pembelajaran dan memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah lebih aktif. Hal ini memotivasi siswa dan mempengaruhi hasil belajar materi yang diterapkan yaitu materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.