

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia kini dihadapkan pada revolusi industri 4.0 dimana perkembangan teknologi berkembang begitu cepat dengan tuntutan terhadap pendidikan pun semakin bertambah. Hadirnya keterampilan abad 21 pada aspek keterampilan belajar dan inovasi yaitu berpikir kritis dan pemecahan masalah, komunikasi dan kolaborasi, kreativitas dan inovasi. (Trilling, Bernie and Fadel, Charles. 2009). Dalam Tujuan Pendidikan Nasional terdapat dalam pasal 3 Undang-undang No. 20 Tahun 2003 yang berbunyi: “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Di era ini juga adanya Profil Pelajar Pancasila yang mencerminkan pelajar – pelajar Indonesia yang berlandaskan Pancasila yaitu bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia, berkebinekaan global, bergotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif. Oleh sebab itu, perlu adanya upaya meningkatkan keterampilan siswa berupa berkolaborasi dan kreativitas melalui proses pembelajaran.

Penelitian mengenai kreativitas sudah dilakukan sejak lama, di dunia internasional Guilford tahun 1950 pertama kali muncul dalam konferensi APA (American Psychological Association) memperkenalkan kreativitas. Dalam lingkup nasional penelitian mengenai kreativitas telah dilakukan diantaranya Suratno (2009) menyimpulkan bahwa pengembangan kreativitas difasilitasi dengan cara memberikan tantangan yang menekankan pada proses pemecahan masalah dan pendekatan pengajaran yang berpusat pada siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Global Creativity Index pada tahun 2015, terlihat bahwa indeks kreativitas di Indonesia masih tergolong rendah. Hal

ini ditunjukkan dengan peringkat Indonesia yang berada pada posisi 115 dari 139 negara yang diukur (Florida et al, 2015). Selain itu, hasil tes yang berkaitan dengan indikator kreativitas seperti fleksibilitas, orisinalitas, elaborasi, dan fluensi menunjukkan hasil yang cukup dengan persentase berturut-turut sebesar 67,08%, 67,91%, 71,11%, dan 59% (Lubis, 2018). Berdasarkan data tersebut maka diperlukan upaya untuk meningkatkan kreativitas siswa agar dapat baik ke depannya.

Upaya mengembangkan kreativitas siswa dalam kegiatan pembelajaran kimia di sekolah juga masih terus dikembangkan. Beberapa hasil penelitian dalam pembelajaran kimia, antara lain: membuat karya kimia (baterai) dikaitkan dengan karya seni yang dibuat dari bahan limbah (Castro-Acuña, et al., 1996). Tugas proyek yang diberikan kepada siswa dapat difasilitasi melalui lembar kerja siswa (LKS) yang disusun secara terarah dan sistematis (Normarita, et al., 2015). Arah dan sistematika model *C-R-E-A-T-E* secara berurutan, dimulai tahap menghubungkan pikiran dengan fakta (*Connecting*), membangun pengetahuan (*Restructuring*), mengelaborasi (*Elaborating*), mengaplikasikan (*Applying*), memberikan tugas proyek (*Tasking*), dan membuat keputusan berdasarkan hasil evaluasi (*Evaluating*).

Proses belajar mengajar akan berlangsung lebih efektif dan efisien jika ditunjang dengan suatu media pembelajaran. Seperti yang dikatakan Sujana dan Rivai (2011), terdapat banyak sekali manfaat dalam penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar siswa, diantaranya yaitu pembelajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, bahan pelajaran lebih mudah dipahami sehingga memungkinkan siswa menguasai materi dan mencapai tujuan pembelajaran, metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak hanya mendengarkan uraian guru tetapi juga terdapat aktivitas lain seperti mengamati, melakukan percobaan, mempresentasikan, dan lain – lain. Oleh sebab penggunaan media pembelajaran berupa LKS dapat menunjang proses pembelajaran untuk salah satunya untuk meningkatkan kreativitas siswa.

Upaya mengembangkan kreativitas siswa dalam kegiatan pembelajaran kimia di sekolah juga masih terus dikembangkan. Beberapa hasil penelitian dalam pembelajaran kimia, antara lain: membuat karya kimia (baterai) dikaitkan dengan karya seni yang dibuat dari bahan limbah (Castro-Acuña, et al., 1996). Tugas proyek

yang diberikan kepada siswa dapat difasilitasi melalui lembar kerja siswa (LKS) yang disusun secara terarah dan sistematis (Normarita, et al., 2015). Arah dan sistematika model *C-R-E-A-T-E* secara berurutan, dimulai tahap menghubungkan pikiran dengan fakta (Connecting), membangun pengetahuan (Restructuring), mengelaborasi (Elaborating), mengaplikasikan (Applying), memberikan tugas proyek (Tasking), dan membuat keputusan berdasarkan hasil evaluasi (Evaluating).

Penelitian mengenai pengembangan LKS praktikum pada mata pelajaran kimia telah banyak dilakukan. Salah satunya yaitu telah dilakukan penelitian mengenai pengembangan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik sel volta dengan elektrolit dari buah-buahan oleh Noviatri (2016) hasilnya menyatakan bahwa LKS yang dikembangkan dapat diterapkan di sekolah. Akan tetapi, belum ada penelitian mengenai pengembangan LKS model *C-R-E-A-T-E* pada topik Pembuatan Sel Volta Limbah Kulit Buah.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti merasa perlu untuk menguji kelayakan model *C-R-E-A-T-E* untuk melatih keterampilan kolaborasi dan kreativitas siswa pada pembuatan sel volta berbahan limbah kulit buah untuk memperoleh model *C-R-E-A-T-E* yang layak secara internal, eksternal, dan TCOF sehingga siswa di SMA mampu untuk menghadapi tuntutan keterampilan di Abad 21.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Pengembangan LKS model *C-R-E-A-T-E* dalam pembuatan Sel Volta berbahan Kulit Buah yang Layak untuk Membangun Kreativitas Siswa ditinjau dari Kelayakan Internal, Eksternal, TCOF, Gambaran tentang Kreativitas, dan respons siswa terhadap Penerapan Model?” Dari rumusan masalah tersebut, diuraikan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil analisis uji kelayakan internal LKS model *C-R-E-A-T-E* untuk membangun kreativitas siswa pada Sel volta limbah kulit buah?
2. Bagaimana hasil analisis uji kelayakan eksternal LKS model *C-R-E-A-T-E* untuk membangun kreativitas siswa pada Sel volta berbahan limbah kulit buah?

3. Bagaimana hasil analisis uji kelayakan LKS model *C-R-E-A-T-E* untuk membangun kreativitas siswa pada Sel volta berbahan limbah kulit buah berdasarkan tinjauan TCOF?
4. Bagaimana kualitas karya kreatif yang telah dibuat oleh siswa?
5. Bagaimana respon siswa terhadap LKS model *C-R-E-A-T-E* untuk membangun kreativitas siswa pada Sel volta untuk mengembangkan kreativitas siswa SMA kelas XII?

1.3 Pembatasan Masalah

Pada penelitian ini dilakukan pembatasan masalah pada bahan alami yang digunakan yaitu kulit buah – buahan. Perilaku kreativitas yang dikembangkan yaitu berdasarkan kreativitas William. Tujuan pembatasan masalah agar penelitian lebih fokus dan terarah.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun kreativitas siswa kelas XII pada topik Sel Volta dalam pembuatan sel volta berbahan kulit buah melalui penggunaan LKS model *C-R-E-A-T-E* yang layak ditinjau dari kelayakan internal, eksternal, TCOF, kualitas karya kreatif, dan respons siswa terhadap penerapan LKS model *C-R-E-A-T-E*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian mengenai pengembangan LKS model *C-R-E-A-T-E* pada Topik Pembuatan Sel Volta berbahan Limbah Kulit Buah ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru
 - a. Memberi wawasan dan pengetahuan baru mengenai model pembelajaran *C-R-E-A-T-E* yang dapat melatih keterampilan kreativitas siswa.
 - b. Sebagai referensi untuk mengaplikasikan model *C-R-E-A-T-E* pada topik kimia tertentu.
2. Bagi siswa

Memberikan pengalaman dan motivasi bagi siswa dalam belajar kimia khususnya pada materi sel volta melalui LKS model *C-R-E-A-T-E* di kembangkan.
3. Bagi peneliti

Sebagai rujukan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut terkait model *C-R-E-A-T-E* yang dapat melatih kreativitas siswa,

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi ini berisi lima bagian utama serta daftar pustaka dan lampiran. Urutan penulisan skripsi pada penelitian yang dilakukan dimulai dari bab I hingga bab V.

Bab I berisi uraian mengenai pendahuluan. Pada bagian ini menjelaskan dan memaparkan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi penelitian.

teori-teori yaitu LKS, model *C-R-E-A-T-E*, kreativitas, uji kelayakan internal, eksternal, TCOF, materi kimia pada tinjauan materi sel volta dan sel volta berbahan limbah kulit buah.

Bab III berisi mengenai komponen dari metode penelitian. Pada bagian ini terdiri dari metode penelitian, desain penelitian, prosedur penelitian, partisipan dan tempat penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik pengolahan dan analisis data.

Bab IV berisi bahasan mengenai hasil penelitian dan pembahasannya. Pada bagian ini terdiri dari pengelolaan data dan analisis hasil temuan serta pembahasannya.

Bab V terdiri dari 3 sub bagian yang berisikan kesimpulan secara keseluruhan dari hasil analisis, implikasi dari hasil penelitian dan rekomendasi yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

Daftar Pustaka berisi daftar referensi berupa buku, artikel, jurnal, dan skripsi yang digunakan sebagai rujukan dalam penelitian ini.

Lampiran berisi data hasil olahan penelitian dan dokumen tambahan yang terdiri dari lembaran-lembaran instrumen penelitian, hasil revisi dan pengelolaan data