

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada abad ke-21 informasi menjadi tidak terbatas dan sangat cepat karena teknologi dan ilmu pengetahuan berkembang semakin maju. Hal tersebut berpengaruh pada peserta didik dalam proses pendidikan di Indonesia. Dalam keadaan ini peserta didik dituntut untuk memiliki berbagai kemampuan yang harus mereka kuasai. Tuntutan pembelajaran abad ke-21 adalah kreativitas hal ini merupakan respon peserta didik dalam mengetahui adanya permasalahan, menyelesaikan masalah, dan mengkomunikasikan hasil pemikirannya (Lestari *et al.*, 2020). Dengan demikian keadaan ini guru sebagai pendidik dituntut untuk dapat merancang pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk mengeksplorasi masalah dan memberikan solusi sehingga meningkatkan keterampilan kreativitas.

Abad ke-21 juga disebut sebagai abad pengetahuan atau abad revolusi industri 4.0. Pada abad ini terjadi perubahan dalam berbagai bidang. Salah satunya adalah bidang pendidikan. Pada pembelajaran abad 21 setiap individu dituntut memiliki kemampuan 4C yaitu: *communication collaboration, creativity and innovation, dan critical thinking skills and problem solving* (Erdogan, 2019). *Communication* (komunikasi) adanya interaksi antar para pelaku pendidikan, *collaboration* (kolaborasi) artinya peserta didik mampu bekerjasama dengan teman dalam kelompok, masyarakat dan lingkungan, *creativity* (kreativitas) dan *innovation* (inovasi) artinya kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru dan memberikan inovasi baru, dan *critical thinking* (berpikir kritis) and *problem solving* (pemecahan masalah) artinya kemampuan seseorang dalam mengungkapkan, menganalisa dan menuntaskan masalah (Greenstein, 2012).

Hingga saat ini penelitian tentang kreativitas masih menjadi fokus perhatian dalam dunia pendidikan. Menurut TRNOVA dan TRNA (2014) menyatakan bahwa sangat penting untuk mengembangkan kreativitas peserta didik, karena

keaktivitas adalah salah satu faktor yang paling penting dalam pembelajaran sepanjang hayat dan kesuksesan masa depan peserta didik. Selain itu menurut Fakhriyani (2016) menyatakan bahwa kreativitas memiliki pengaruh besar dan cukup memberi andil dalam kehidupan seseorang, misalnya dalam prestasi akademik. Sehingga, semakin tinggi kreativitas yang dimiliki seseorang maka semakin tinggi pula prestasi akademik yang diraihinya. Selain itu pentingnya kreativitas menurut William dalam Munandar (Fakhriyani, 2016) menyatakan bahwa individu yang memiliki kreativitas dapat mewujudkan dirinya, memiliki kemampuan untuk menemukan cara-cara baru agar dapat memecahkan suatu permasalahan, memberikan kepuasan, meningkatkan kualitas dan taraf hidup, terdorong untuk membuat ide-ide, dan penemuan-penemuan atau teknologi baru yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara luas. Dari beberapa penelitian tentang kreativitas, menunjukkan bahwa kreativitas menjadi hal yang sangat penting untuk dibangun, karena kreativitas memegang pengaruh penting dalam kehidupan seseorang.

Untuk mendukung keterlaksanaan pembelajaran diperlukan kreativitas. Namun, pendidikan di sekolah lebih berorientasi pada pengembangan intelegensi (kecerdasan) daripada pengembangan kreativitas, sedangkan keduanya sama pentingnya untuk mencapai keberhasilan dalam belajar. Kelompok peserta didik yang kreativitasnya tinggi memiliki prestasi belajar yang sama dengan kelompok yang memiliki intelegensi yang relatif tinggi (Munandar, 2012). Kreativitas yang tinggi inilah yang akan memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari, maka pengetahuan atau kognitif akan tinggi pula (Pradita *et al.*, 2015). Sehingga kreativitas ini sangat diperlukan untuk mendukung dan mencapai keberhasilan dalam belajar.

Upaya dalam mengembangkan kreativitas peserta didik dapat dilakukan dengan memperbaiki proses pembelajaran kimia yang ada di sekolah. Salah satunya dengan meningkatkan kualitas bahan belajar yaitu LKPD. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menurut Prastowo (2015: 204) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus

dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Selain dapat berperan sebagai panduan peserta didik, LKPD dapat ditujukan sebagai tujuan khusus, salah satunya yaitu memfasilitasi peserta didik mengembangkan kreativitasnya. LKPD yang ideal tidak hanya berisi soal-soal tetapi juga berisi langkah-langkah kegiatan yang dapat menuntun peserta didik dalam melakukan pemecahan masalah (Prasetyawan & Gunawan, 2020). Oleh karena itu, diperlukan adanya pengembangan dalam pembuatan LKPD untuk memfasilitasi peserta didik sehingga dapat meningkatkan kreativitasnya.

Dalam proses penyusunan LKPD yang dikolaborasikan dengan model pembelajaran harus sesuai dengan ketentuan BSNP (2012) mengenai LKPD yang layak meliputi didaktik, konstruk, dan teknik (Riyani *et al.*, 2017). Menurut Nuryani dan Saraswati (2018) mengungkapkan bahwa kelayakan LKPD merupakan salah satu tahapan yang penting dilakukan sebelum mengembangkan LKPD sebagai media pembelajaran. Pendapat tersebut didukung oleh Ambarsari, dkk. (2019) yang mengungkapkan bahwa keberadaan LKPD sangat berpengaruh pada proses pembelajaran sehingga penyusunan LKPD perlu diperhatikan agar LKPD yang dibuat dapat membantu peserta didik dalam menemukan konsep secara mandiri dan menuntun peserta didik dalam mengembangkan proses keterampilannya.

Dalam penerapan di kelas, bertumpu pada kegiatan belajar yang lebih menekankan pada kegiatan aktif dalam bentuk melakukan sesuatu (*doing*) bukan kegiatan pasif yang hanya menerima pengetahuan dari pengajar (Ngalimun, 2016). Ini berarti bahwa pembelajaran yang diharapkan lebih menekankan pada aktivitas peserta didik di kelas dan guru hanya berfungsi sebagai fasilitator. Berdasarkan hasil *review* Thomas (1999) tentang Model *C-R-E-A-T-E* sebagai model berbasis proyek, dikemukakan beberapa karakteristik, yakni sebagai berikut : (1) Fokus pada permasalahan untuk penguasaan konsep penting dalam pelajaran; (2) Pembuatan proyek melibatkan peserta didik dalam melakukan investigasi konstruktif; (3) Proyek harus realistis, dan (4) Proyek direncanakan oleh peserta didik. Tugas proyek yang diberikan kepada peserta didik dapat difasilitasi melalui lembar kerja peserta

didik (LKPD) yang disusun secara terarah dan sistematis (Normarita, *et al.*, 2015). Arah dan sistematika pada 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*) sudah tersusun dan sesuai untuk mengembangkan kreativitas berbasis proyek.

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran sains yang merupakan mata pelajaran yang erat kaitannya dengan kehidupan alam sekitar. Mata pelajaran Kimia merupakan salah satu mata pelajaran sains di SMA, sehingga peserta didik dituntut untuk dapat mengaitkan materi dengan fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari (Wahyuningtias *et al.*, 2020)

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Wahyuliani (2022), hasil wawancara terhadap pendidik di UPT SMA Negeri 2 Parepare dalam hal ini mencakup pelajaran Kimia khususnya pada materi koloid, pembelajaran dilakukan dengan pemberian materi secara teori kepada peserta didik, selain itu melalui metode diskusi kelompok dan presentasi, hal ini tentu saja mempengaruhi hasil belajar peserta didik karena dapat membuat peserta didik tidak mampu menemukan gagasan sendiri atau ide baru dalam pembelajaran, sehingga menyebabkan kreativitas peserta didik kurang. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengembangan kreativitas pada peserta didik.

Pengembangan kreativitas dapat dilakukan menggunakan Model *C-R-E-A-T-E* melalui pembuatan desain pembelajaran kimia pada topik koloid dalam pembuatan semir sepatu berbahan arang. Upaya yang serupa sebenarnya telah dilakukan para pakar pendidikan yang bernama Piaget ketika menanamkan nilai-nilai moral terhadap peserta didik (Shumaker & Heckel, 2007). Wahyu, *et al.* (2019), berpendapat bahwa model pembelajaran yang disarankan untuk mencapai keseluruhan kompetensi dasar tentang pengetahuan (KD 3) dan keterampilan (KD 4), antara lain berkaitan dengan keefektifan Model *C-R-E-A-T-E*.

Materi koloid yang disajikan dalam petunjuk praktikum ini mengenai penerapan koloid dalam kehidupan sehari-hari misalnya tentang penggunaan arang aktif. Arang aktif merupakan contoh dari adsorben yang dibuat dengan cara memanaskan arang dalam udara kering. Arang aktif memiliki kemampuan untuk menyerap berbagai zat. Obat norit (obat sakit perut) mengandung zat arang aktif yang berfungsi menyerap berbagai zat dan racun dalam usus. Arang aktif ini juga digunakan pada topeng gas, lemari es (untuk menghilangkan bau), dan rokok filter (untuk mengikat asap nikotin dan tar) (Purwasih, 2017). Selain itu ternyata arang aktif juga dapat berguna dalam pembuatan semir sepatu, arang atau karbon aktif pada pembuatan semir sepatu berfungsi sebagai zat pewarna.

Semir sepatu menurut Tandojaya (2021) adalah produk konsumen yang digunakan untuk menggosok, membuat tahan air, dan membuat penampilan sepatu menjadi lebih baik, sehingga memperpanjang daya tahan alas kaki. Biasanya semir sepatu terbuat dari pasta atau krim. Sejumlah zat telah digunakan sebagai semir sepatu selama ratusan tahun, berawal dengan zat alami seperti lilin dan minyak gemuk.

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Abdullahi (2010) yang telah memproduksi semir sepatu hitam menggunakan karbon hitam bekas. Telah diamati bahwa semir sepatu yang dihasilkan dalam penelitian ini bersifat kualitatif seperti yang diproduksi oleh yang standar (merk Kiwi) yang memberikan penampilan dan nutrisi permukaan yang lebih tahan air. Selain itu Altahir (2018) telah menghasilkan dua jenis semir sepatu hitam, satu untuk membersihkan sepatu dan yang kedua untuk menyemirnya. Kedua jenis tersebut telah dihasilkan dari Karbon Aktif sebagai zat pewarna, Acacia senegal var senegal Gum sebagai zat pengemulsi dan fase berminyak dari minyak parafin, lilin putih dan Vaseline.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti termotivasi untuk mengembangkan LKPD menggunakan model *C-R-E-A-T-E* guna membangun kreativitas. Selanjutnya, memanfaatkan arang dalam proses pembelajaran pada topic koloid dalam pembuatan semir sepatu. Sehingga

LKPD yang dibuat dapat membantu peserta didik dalam menemukan konsep secara mandiri dan menuntun peserta didik dalam mengembangkan kreativitasnya.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengembangan lembar kerja peserta didik Model *C-R-E-A-T-E* yang layak pada topik koloid dalam pembuatan semir sepatu berbahan arang untuk membangun kreativitas peserta didik SMA Kelas XI ditinjau dari kelayakan internal, kelayakan eksternal, TCOF, Gambaran tentang Kreativitas dan Keterampilan Berkomunikasi peserta didik, dan Respon peserta didik terhadap Penerapan Model?” Dari rumusan masalah tersebut, diuraikan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut.

- 1.2.1 Bagaimana hasil analisis uji kelayakan internal LKPD model *C-R-E-A-T-E* untuk membangun kreativitas peserta didik SMA kelas XI pada topik koloid dalam pembuatan semir sepatu berbahan arang?
- 1.2.2 Bagaimana hasil analisis uji kelayakan eksternal LKPD model *C-R-E-A-T-E* untuk membangun kreativitas peserta didik SMA kelas XI pada topik koloid dalam pembuatan semir sepatu berbahan arang?
- 1.2.3 Bagaimana hasil analisis uji kelayakan berdasarkan TCOF (internal dan eksternal) LKPD Model *C-R-E-A-T-E* untuk membangun kreativitas peserta didik SMA Kelas XI pada topik koloid dalam pembuatan semir sepatu berbahan arang?
- 1.2.4 Bagaimana kualitas karya kreatif peserta didik SMA kelas XII setelah belajar menggunakan LKPD model *C-R-E-A-T-E* pada topik koloid pada pembuatan semir sepatu berbahan arang?
- 1.2.5 Bagaimana respon peserta didik SMA kelas XII terhadap penggunaan LKPD model *C-R-E-A-T-E* pada topik koloid pada pembuatan semir sepatu berbahan arang dalam membangun kreativitas?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk membangun kreativitas peserta didik SMA kelas XI pada topik Koloid dalam pembuatan semir sepatu berbahan arang melalui penggunaan

LKPD Model *C-R-E-A-T-E* yang layak ditinjau dari kelayakan internal, kelayakan eksternal, TCOF, gambaran tentang kreativitas dan kualitas karya kreatif peserta didik, dan respon peserta didik terhadap penerapan LKPD Model *C-R-E-A-T-E*.

1.4 Pembatasan Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan pembatasan masalah yang berfokus pada topik koloid khususnya pembuatan semir sepatu berbahan arang. Tujuan pembatasan masalah agar penelitian lebih fokus dan terarah.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain:

- 1.4.1 Bagi Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK), Penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi mata kuliah, misalnya Perencanaan Pembelajaran Kimia (PPK).
- 1.4.2 Bagi guru kimia, penelitian ini dapat menjadikan LKPD sebagai contoh LKPD yang layak yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang bertujuan menanamkan nilai kreativitas pada peserta didik pada pembelajaran kimia.
- 1.4.3 Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi untuk merencanakan pembelajaran yang mengembangkan nilai kreativitas dan juga dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian berikutnya.

1.6 Struktur Organisasi Penelitian

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.

BAB II berisi uraian mengenai kajian pustaka. Pada bagian ini terdiri dari teori-teori yaitu uji kelayakan internal, eksternal, TCOF, LKPD, model *C-R-E-A-T-E*, kreativitas, materi kimia pada topik koloid khususnya pembuatan semir sepatu dari limbah atau bahan alami berupa arang.

BAB III berisi mengenai komponen dari metode penelitian. Pada bagian ini terdiri dari metode penelitian, desain penelitian, subjek, dan objek penelitian, rancangan pengumpulan data, instrumen, prosedur penelitian, indikator kreativitas dan rancangan 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.