

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad 21 berkembang dengan sangat pesat. Perkembangan ini tentu menjadi sebuah tantangan bagi setiap individu yang hidup pada abad 21. Sehingga setiap individu membutuhkan keterampilan yang sesuai dengan kualifikasi yang dibutuhkan pada abad 21 yang disebut keterampilan abad 21. Terdapat 4 kompetensi pada keterampilan abad 21 yang dikenal dengan “4C” yaitu (1) *Critical Thinking* (berpikir kritis), (2) *Communication* (komunikasi), (3) *Collaboration* (kolaborasi), dan (4) *Creativity and Innovation* (kreativitas dan inovasi) (Aliftika dkk, 2019).

Kreativitas menjadi hal yang sangat penting pada abad 21 ini karena sangat berpengaruh terhadap kualitas pendidikan. Namun kreativitas Indonesia termasuk di jajaran paling rendah jika dibandingkan dengan negara lain di dunia. *Global Creativity Index (GCI) 2015* menempatkan Indonesia pada peringkat 115 dari 139 negara di dunia. Rendahnya indeks GCI mengisyaratkan ada yang keliru dalam proses pendidikan di Indonesia. Semua pakar pendidikan sepakat pendidikan idealnya tidak sekadar transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Lebih dari itu, pendidikan mestinya menginspirasi sehingga memunculkan kreativitas dan inovasi siswa (Dewi & Zulfitria, 2019).

Penerapan kurikulum 2013 menjurus pada proses pembelajaran yang mengarah pada kompetensi keterampilan abad 21. Karena kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Dalam kurikulum 2013 ini, kreativitas dijadikan sebagai suatu cara dalam penanaman nilai karakter siswa, karena kreativitas merupakan hasil nyata dari pemikiran kreatif sebagai acuan dalam melakukan suatu tindakan (Poetranto, 2021).

Kaitannya dengan aspek kreativitas dalam kompetensi abad 21, Rubrics & Resources menyebutkan bahwa salah satu indikator yang menjadi dasar dalam aspek kreativitas yaitu berkaitan dengan adanya suatu ide yang kemudian diolah sehingga menghasilkan sebuah produk dari ide tersebut (Nurhaifa dkk, 2020). Kreativitas mampu menjadi modal bagi peserta didik dalam mewujudkan daya saing dan memberikan kontribusi terhadap berbagai peluang bagi dirinya sendiri yang bermanfaat dalam pemenuhan kebutuhannya sendiri (Sugiyarti dkk, 2018).

Dalam sejarahnya, Barron (1982) mengemukakan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru, sedangkan Guilford (1970) menyatakan bahwa kreativitas mengacu pada kemampuan yang menandai ciri-ciri seorang kreatif (Abubakar & Ngalimun, 2019). Munandar (1992) mengemukakan kreativitas sebagai kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan daya, informasi, atau unsur-unsur yang ada, yakni menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah yang lebih menekankan unsur-unsur kuantitas, ketepatangunaan, dan keragaman jawaban.

Pentingnya kreativitas dalam pembelajaran sudah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti. Lian *et al* (2018) menyatakan bahwa kreativitas siswa dapat muncul jika sekolah mampu memberikan ruang untuk berkreativitas, faktor pembelajaran dan lingkungan sekolah juga merupakan faktor penting dalam memberi ruang bagi siswa untuk berkreasi. Penelitian lainnya dilakukan juga oleh Supena *et al* (2021) yang menyatakan bahwa pengaruh model pembelajaran 4C (*Constructive, Critical, Creativity, Collaborative*) terhadap hasil belajar siswa telah menunjukkan nilai signifikansi pada ranah kognitif, psikomotor, dan afektif.

Menurut Setyowati, dkk (2018) menyatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa. Sedangkan Pramusinta dan Rifanah (2020) mengungkapkan bahwa kreativitas siswa dapat dikembangkan menggunakan metode atau model pembelajaran yang lebih bervariasi dan berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skill*). Sedangkan menurut Ardianti, dkk (2017) bahwa model *project based learning* dengan pendekatan *science edutainment* dapat meningkatkan

kegiatan kreatifitas siswa sebab memberikan efek nyata terhadap kreativitas siswa. Dikemukakan juga oleh Syaputri (2018) bahwa melalui model *project based learning* dengan pembuatan poster dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran IPS.

Kreativitas siswa perlu ditingkatkan melalui aktivitas pembelajaran efektif yang dapat mendorong siswa untuk lebih kreatif. Zakiah, dkk (2019) mengemukakan bahwa pembelajaran yang efektif dapat diwujudkan, salah satunya melalui perancangan pembelajaran dengan pemilihan model pembelajaran. Menurut Permenristek No.44 Tahun 2015 model pembelajaran yang potensial untuk menghasilkan karya kreatif dan kontekstual, baik secara individual maupun kelompok menggunakan pembelajaran berbasis proyek (Zakiah dkk, 2020).

Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sangat penting untuk meningkatkan kualitas aktivitas siswa dan mengandung beberapa proses pembelajaran yang berbeda (Yalcin *et al*, 2009). *Project Based Learning* juga menekankan pada keterampilan siswa dalam bekerja dalam kelompok untuk memecahkan masalah dengan menghasilkan produk. Bagheri *et al* (2013) mengatakan bahwa salah satu keuntungan dari pembelajaran berbasis proyek adalah siswa menentukan sendiri tujuan proyek dan siswa memilih proyek sesuai dengan kepentingan mereka sendiri. Salah satu materi kimia yang mendukung hal tersebut terdapat dalam Kompetensi Dasar (KD) 4.14 Membuat makanan atau produk lain berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid.

Koloid merupakan salah satu materi kimia yang dipelajari di kelas XI MIPA (Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam), materi ini dapat dipahami dan dipelajari dengan mengamati fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan dapat dibuktikan dengan melakukan eksperimen atau percobaan terhadap fenomena tersebut. Sejalan menurut Sari, dkk (2016) bahwa materi sistem koloid adalah materi pembelajaran kimia yang memerlukan pemahaman konseptual, nyata dan banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Lembar Kerja Siswa (LKS) Model *Project Based Learning* pada topik koloid ini dapat menjadi salah satu pendukung pembelajaran untuk membangun kreativitas siswa dengan cara menghasilkan produk. Menurut Barlenti, dkk (2017) LKS berbasis PjBL dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi koloid. Kelebihan LKS berbasis PjBL adalah siswa tidak hanya menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi pembelajaran, tetapi juga dituntut untuk mengaplikasikan keterampilan sains dalam kehidupan sehari-hari (Ladyana, 2014).

Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dibuat harus mengacu pada pada kelayakan isi dari BNSP yang terdiri dari cakupan materi, yaitu kedalaman materi atau kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dan kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu saat ini. Hal lainnya, menurut Darmodjo dan Kaligis (1992) dalam Widjajanti (2008) kelayakan LKS terdiri dari tiga syarat yaitu syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknik.

Keterbatasan Lembar Kerja Siswa (LKS) tentunya akan berpengaruh pada kualitas pembelajaran dan pencapaian hasil belajar, khususnya kimia. Oleh karena itu pada materi kimia diperlukan LKS berbasis PjBL (*Project Based Learning*) yang dapat membangun kreativitas siswa. LKS yang digunakan juga perlu memiliki kualitas yang baik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pada proses penyusunannya LKS harus memenuhi syarat tertentu dan diuji terlebih dahulu kelayakannya sebelum digunakan. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Model PjBL pada Topik Koloid untuk Membangun Kreativitas Siswa SMA Kelas XI”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini secara umum adalah “Bagaimana pengembangan lembar Kerja Siswa (LKS) model PjBL untuk membangun kreativitas siswa SMA kelas XI pada topik koloid ditinjau dari kelayakan internal, eksternal, TCOF,

karya kreatif produk koloid yang dibuat oleh siswa, dan respon siswa terhadap LKS dengan model yang dikembangkan?”.

Secara khusus masalah penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil analisis uji kelayakan internal LKS Model PjBL pada topik koloid untuk membangun kreativitas siswa SMA kelas XI?
2. Bagaimana hasil analisis uji kelayakan eksternal LKS Model PjBL pada topik koloid untuk membangun kreativitas siswa SMA kelas XI?
3. Bagaimana hasil analisis uji kelayakan berdasarkan TCOF LKS Model PjBL pada topik koloid untuk membangun kreativitas siswa SMA kelas XI?
4. Bagaimana hasil karya kreatif produk koloid yang dibuat oleh siswa?
5. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan LKS Model PjBL pada topik koloid?

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah dalam penelitian ini diantaranya yaitu (1) Lembar Kerja Siswa dengan Model *Project Based Learning* yang dikembangkan oleh The George Lucas Educational Foundation (2005), (2) Indikator kreativitas William (1968) yang dikembangkan oleh Munandar (1992), (3) Kelayakan internal LKS (kesesuaian sub-indikator kreativitas, perilaku kreatif yang harus dicapai siswa, instruksi dalam LKS, tata bahasa dan kejelasan kalimat dalam LKS, serta tata letak dan perwajahan dalam LKS ), (4) Kelayakan eksternal LKS (penilaian jawaban LKS dan observasi aktivitas siswa), dan (5) pada materi koloid khususnya pembuatan produk koloid dari buah-buahan. Tujuan dari pembatasan masalah penelitian ini agar lebih fokus dan terarah.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh LKS Model PjBL yang layak untuk Membangun Kreativitas Siswa Kelas XI pada Topik Koloid ditinjau dari kelayakan internal, eksternal, TCOF, karya kreatif produk koloid yang dibuat oleh siswa, dan respon siswa terhadap LKS model PjBL yang dikembangkan.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi berbagai pihak, diantaranya yaitu:

1. Bagi LPTK, sebagai bahan masukan bagi mata kuliah perencanaan pembelajaran kimia
2. Bagi guru, sebagai contoh LKS model PjBL yang layak untuk membangun kreativitas siswa SMA kelas XI pada topik koloid
3. Bagi Siswa, membantu siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran materi koloid
4. Bagi peneliti lain, menjadi bahan rujukan dan gambaran untuk mengembangkan LKS model PjBL untuk membangun kreativitas siswa SMA pada materi kimia lain dan juga menjadi bahan untuk penelitian lebih lanjut

## 1.6 Struktur Organisasi

Gambaran mengenai isi yang terdapat pada skripsi ini diuraikan pada struktur organisasi yang terdiri dari lima bab beserta daftar pustaka dan lampiran yang disusun secara sistematis.

Bab I merupakan pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, pembatasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi.

Bab II merupakan kajian pustaka mengenai teori, materi yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Bab III merupakan metodologi penelitian yang terdiri dari metode penelitian, desain penelitian, alur penelitian, subjek dan partisipan penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik pengolahan data yang digunakan pada penelitian.

Bab IV merupakan temuan dan pembahasan penelitian yang terdiri dari hasil temuan dalam penelitian dan pembahasan berupa analisis dari temuan yang diperoleh.

Bab V merupakan simpulan, implikasi, dan rekomendasi yang berisi simpulan berupa jawaban mengenai rumusan masalah pada penelitian,

implikasi dari hasil penelitian, dan rekomendasi yang dapat digunakan oleh peneliti selanjutnya.

Daftar pustaka merupakan daftar rujukan yang digunakan dalam penelitian sebagai referensi yang disusun secara sistematis.

Lampiran merupakan dokumen tambahan sebagai penjelasan lebih lanjut pada penelitian yang dilakukan.

