

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) merupakan kebijakan pendidikan yang tujuan utamanya adalah untuk mengimplementasikan Nawacita Presiden Joko Widodo-Jusuf Kalla dalam sistem pendidikan nasional. Kebijakan PPK ini terintegrasi dalam Gerakan Nasional Revolusi Mental (GNRM) yaitu perubahan cara berpikir, bersikap, dan bertindak menjadi lebih baik. Tujuan PPK salah satunya yaitu membangun dan membekali siswa sebagai generasi emas Indonesia Tahun 2045 guna menghadapi dinamika perubahan di masa depan. Untuk mencapai tujuan tersebut maka diperlukan penguatan karakter siswa dalam mempersiapkan daya saing siswa dengan kompetensi abad 21 (berpikir kritis, kreatif, mampu berkomunikasi, dan berkolaborasi) (Kemendikbud, 2017).

Menurut Anies Baswedan (Republika, 2016), keterampilan 4C wajib dikuasai dan dimiliki oleh setiap siswa guna menghadapi tantangan abad 21. Keterampilan tersebut yaitu: 1) Critical thinking (berpikir kritis) yaitu kemampuan siswa dalam berpikir kritis berupa bernalar, mengungkapkan, menganalisis dan menyelesaikan masalah. 2) Communication (komunikasi) yaitu bentuk nyata keberhasilan pendidikan dengan adanya komunikasi yang baik dari para pelaku pendidikan demi peningkatan kualitas pendidikan. 3) Collaboration (kolaborasi) yaitu mampu bekerja sama, saling bersinergi dengan berbagai pihak dan bertanggung jawab dengan diri sendiri, masyarakat dan lingkungan. Dengan demikian ia akan senantiasa berguna bagi lingkungannya. 4) Creativity (kreativitas) yaitu kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru. Kreativitas peserta didik perlu diasah setiap hari agar menghasilkan terobosan atau inovasi baru bagi dunia pendidikan. Kreatifitas membekali seorang peserta didik yang memiliki daya saing dan memberikan sejumlah peluang baginya untuk dapat memenuhi segala kebutuhan hidupnya.

Dewasa ini, kreativitas penting dimiliki oleh setiap individu. Menurut Clegg dan Birch (2006) kreativitas adalah sesuatu yang harus dimiliki

seseorang agar mampu bertahan hidup. Kemudian menurut Munandar (2012) pemupukan dan pengembangan kreativitas menjadi salah satu komitmen yang harus dilakukan agar dapat mengembangkan dan mengantarkan Indonesia memiliki posisi yang sejajar dengan negara lain dalam bidang pendidikan, politik, dan ekonomi. Untuk itu kreativitas ini sangat penting dimiliki dalam diri individu untuk dapat bertahan hidup dan ikut berkontribusi dalam pembangunan nasional.

Dalam Undang-undang dan Peraturan Pemerintah juga menuntut adanya pengembangan kreativitas di Indonesia. Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik 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. Selain itu dalam Peraturan Pemerintah Pasal 19 Ayat 1 berbunyi bahwa pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis di masa yang akan datang. Baik dalam Undang-undang dan Peraturan Pemerintah tersebut mengandung butir kreatif yang harus dikembangkan dalam diri siswa melalui pembelajaran di sekolah.

Kreativitas dapat menjadi bekal siswa dalam bermasyarakat. Kreativitas berkontribusi dalam kesuksesan individu, industri, masyarakat, dan di segala aspek kehidupan (Hallman dkk, 2016, hlm. 5). Telah banyak penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan kreativitas. Penelitian tentang kreativitas ini dimulai pada tahun 1950 oleh Guilford, Presiden Asosiasi Psikologi menyatakan bahwa kreativitas patut mendapatkan perhatian yang lebih besar, oleh karena pernyataannya maka penelitian tentang kreativitas mulai meluas secara cepat (Adams, 2005).

Penelitian-penelitian mengenai kreativitas siswa dalam pembelajaran telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Semmler dan Pietzner (2017)

mengatakan bahwa siswa sudah mengenal konsep, pandangan dan pemahaman pada kreativitas, terutama dalam konteks pembelajaran kimia, meskipun mereka tidak diberikan informasi tentang kreativitas. Selain itu, penelitian kreativitas dalam dunia pendidikan juga dilakukan oleh Paul Collard dan Janet Looney tentang *Nurturing Creativity in Education* (2014) yang merekomendasikan pemegang kebijakan pendidikan dan peneliti untuk mendukung pengembangan kreativitas guru dan siswa.

Di Indonesia pun penelitian mengenai kreativitas telah dilakukan. Menurut Fitriani dkk (2017, hlm. 6) dalam jurnalnya yang berjudul "Creativity of Junior High School's Students in Designing Earthquake Resistant Building" menyimpulkan bahwa kreativitas siswa dalam merancang bangunan tahan gempa bumi menjadi kegiatan yang sangat dipengaruhi oleh perkembangan kreativitas siswa. Dari penelitian ini juga dijelaskan bahwa kreativitas siswa dapat dikembangkan melalui pengalaman belajar maka pada penilaian harus melibatkan proses pembelajaran. Pada penelitian yang dilakukan oleh Nina (2019), disimpulkan bahwa secara umum LKS model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) dalam membuat *body lotion* berbahan alami mampu membangun kreativitas siswa SMA Kelas XI dan tingkat kreativitas siswa tergolong ke dalam kategori baik.

Peran pendidikan di Indonesia sangatlah penting untuk menanamkan kreativitas kepada siswa. Berdasarkan Permendikbud No.20 Tahun 2016, peran guru bukan hanya berperan sebagai pengajar materi pelajaran di kelas. Menurut Anabelie (2015) dalam model pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran tradisional dan memberikan fasilitas untuk belajar. Oleh karena itu, guru harus mampu memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kreativitasnya.

Sebagaimana dinyatakan dalam Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013 Jenjang Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (Kemendikbud, 2013), bahwa 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. Dinyatakan pula dalam dokumen tersebut bahwa salah satu pola pikir baru yang digunakan sebagai dasar pengembangan Kurikulum 2013 adalah pola pembelajaran ilmu pengetahuan tunggal (monodiscipline) menjadi pembelajaran ilmu pengetahuan jamak (multidiscipline). Rumusan tujuan dan pola pikir dalam pengembangan Kurikulum 2013 yang dikemukakan tersebut mengisyaratkan bahwa Kurikulum 2013 memberikan ruang bagi pengembangan dan implementasi pendidikan STEM dalam konteks implementasi Kurikulum 2013, yang mengutamakan integrasi S, T, E dan M secara multi- dan trans-disiplin serta pengembangan pemikiran kritis, kreativitas, inovasi, dan kemampuan memecahkan masalah.

Dalam dunia pendidikan salah satu media yang dapat mendukung siswa mandiri sesuai dengan tuntutan kurikulum diantaranya Lembar Kerja Siswa. LKS adalah lembaran yang berisikan pedoman bagi siswa untuk melaksanakan kegiatan yang terprogram. Lembaran ini berisikan petunjuk, tuntunan pertanyaan, dan pengertian agar siswa dapat memperluas serta memperdalam pemahamannya terhadap materi yang dipelajari (Depdiknas, 2003). LKS dapat membantu untuk membimbing siswa secara terarah dalam mencapai tujuan pembelajaran. Manfaat dari LKS sendiri untuk mengaktifkan siswa dan melatih siswa untuk menemukan dan mengembangkan proses pembelajaran (Suryono,2008).

Menurut Okudan (2004) dalam tulisan Mia Lektriani (2019) model pembelajaran PjBL melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan siswa mampu merubah cara belajar mereka sendiri dengan menghasilkan suatu karya kreatif yang bernilai, dan realistik. Pembelajaran berbasis proyek memiliki keunggulan yaitu membantu siswa membuat keputusan, merancang proses untuk menentukan sebuah hasil, dan membuat siswa menghasilkan sebuah produk nyata.

Berdasarkan silabus kimia SMA kelas XI, salah satu kompetensi dasar SMA Kelas XI adalah 4.14 Membuat makanan atau produk lain yang berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid (Kemendikbud, 2017).

Materi koloid dipilih sebagai topik pada penelitian ini karena pada kompetensi dasar tersebut siswa dituntut untuk menghasilkan sebuah produk agar tercapainya kemampuan keterampilan siswa. Peneliti akan menganalisis kelayakan LKS model PjBL berbasis STEM dan lebih khusus lagi topik yang dipilih dalam penelitian ini adalah pembuatan *hand sanitizer*. Pembuatan *hand sanitizer* ini diharapkan akan mampu mengembangkan kreativitas siswa.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul "Analisis Kelayakan LKS Model PjBL Berbasis STEM untuk Membangun Kreativitas Siswa SMA Kelas XI Pada Pembuatan *Hand Sanitizer*"

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini secara umum adalah "Bagaimana kelayakan LKS model PjBL berbasis STEM untuk membangun kreativitas siswa SMA kelas XI pada pembuatan *hand sanitizer*?". Secara khusus, permasalahan penelitian dapat diuraikan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- 1) Bagaimana hasil uji kelayakan internal desain LKS model PjBL berbasis STEM untuk membangun kreativitas siswa SMA kelas XI pada pembuatan *hand sanitizer*?
- 2) Bagaimana hasil uji kelayakan eksternal LKS model PjBL berbasis STEM untuk membangun kreativitas siswa SMA kelas XI pada pembuatan *hand sanitizer*?
- 3) Bagaimana kelayakan LKS model PjBL berbasis STEM berdasarkan tinjauan TCOF untuk membangun kreativitas siswa SMA kelas XI pada pembuatan *hand sanitizer*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan LKS model PjBL berbasis STEM untuk membangun kreativitas siswa SMA kelas XI pada pembuatan *hand sanitizer*.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

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

- 1) Bagi guru, menjadi alternatif media untuk membangun nilai kreativitas bertindak siswa pada materi koloid dan dapat membantu dalam pencapaian KD 4.14.
- 2) Bagi siswa, membantu siswa lebih aktif dan bertindak kreatif dalam pembelajaran materi koloid.
- 3) Bagi peneliti lain, menjadi bahan rujukan dan gambaran untuk mengembangkan LKS model PjBL berbasis STEM untuk membangun kreativitas siswa SMA pada materi kimia lain atau pada pelajaran lainnya serta menjadi bahan untuk penelitian lebih lanjut.

#### **1.5 Struktur Organisasi**

Skripsi ini terdiri dari lima bab, yaitu pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, temuan dan pembahasan, dan simpulan, implikasi, dan rekomendasi. Berikut dijabarkan tiap bab tersebut.

- 1) Bab satu merupakan bab pendahuluan yang berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi proposal penelitian. Latar belakang berisi alasan peneliti mengangkat judul penelitian berdasarkan alasan rasional disertai fakta, data, atau hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan akan dikembangkan. Rumusan masalah merupakan masalah yang akan diteliti, yang dinyatakan dalam bentuk pertanyaan umum dan pertanyaan penelitian yang lebih khusus. Tujuan penelitian merupakan hasil yang ingin dicapai dari penelitian. Manfaat penelitian berisi manfaat bagi guru, siswa, dan peneliti lain. Struktur organisasi proposal berisi urutan setiap bagian proposal.
- 2) Bab dua merupakan bab kajian pustaka yang berisi landasan teoritik dari rumusan masalah, dan tujuan penelitian. Kajian pustaka yang dibahas dalam proposal ini yaitu tentang Lembar

Kerja Siswa (LKS), analisis kelayakan, Model *Project Based Learning* (PjBL), kreativitas, *Science, Technology, Engineering, dan Mathematics* (STEM), dan koloid.

- 3) Bab tiga merupakan bab metode penelitian yang berisi rincian mengenai metode yang akan dilakukan dalam penelitian, yaitu terdiri dari desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, instrumen penelitian, alur penelitian, teknik pengolahan data dan analisis data, dan definisi operasional.
- 4) Bab empat merupakan bab temuan dan pembahasan yang berisi temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian dan pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.
- 5) Bab lima merupakan bab yang berisi simpulan, implikasi, dan rekomendasi, yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut.