

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan pada abad 21 yang sangat pesat mengharuskan individu menjadi sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, yaitu SDM yang memiliki berbagai keterampilan untuk mampu bersaing secara global (BNSP, 2010). Kreatif merupakan salah satu kecakapan hidup yang dibutuhkan pada abad 21 (Zubaidah, 2019). Negara-negara maju saat ini ditandai dengan SDM yang kreatif. Oleh karena itu, kreativitas merupakan salah satu ukuran perkembangan dari pendidikan suatu negara (Trnova, 2014). Pemerintah Indonesia sangat peduli dengan penyiapan SDM yang mampu bersaing secara global. Hal ini dibuktikan dengan terbitnya Permendikbud Nomor 36 Tahun 2018 tentang Kurikulum 2013, yang bertujuan 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 kreativitas dijadikan sebagai suatu cara penanaman nilai karakter bagi siswa, karena kreativitas merupakan suatu hasil nyata dari pemikiran kreatif sebagai acuan dalam melakukan suatu tindakan. Sejalan dengan Trnova (2014) yang mengemukakan bahwa kreativitas adalah keterampilan dalam diri seseorang saat mengolah kembali informasi yang diperoleh, untuk menghasilkan suatu ide yang bermanfaat. Menurut Munandar (2004) dengan adanya kreativitas, manusia dapat memperoleh penemuan baru dalam kehidupannya. Oleh karena itu, aspek kreatif pada siswa sangat perlu ditumbuhkan agar siswa menjadi individu yang dapat bersaing, seiring berkembangnya zaman. Tetapi menurut Fatmawati (dalam Lubis, 2018), kreativitas pada proses pembelajaran masih dikatakan rendah karena yang dilatihkan hanyalah hafalan, kemampuan berpikir logis, dan berpikir konvergen.

Dalam sejarahnya, penelitian mengenai kreativitas dilakukan oleh Guilford pada tahun 1973 yang menjelaskan bahwa kreativitas manusia mengarah pada proses berfikir konvergen (Suryana, 2012). Selain itu, pentingnya kreativitas dalam

proses pembelajaran sudah banyak dilakukan pada beberapa penelitian. Pada skala internasional penelitian mengenai kreativitas dilakukan oleh Davies, dkk, (2013), bahwa tempat efektif untuk mengembangkan kreativitas siswa adalah lingkungan pendidikan. Penelitian lain dilakukan oleh Narayanan (2017), bahwa dalam proses pembelajaran guru harus dapat mengembangkan kreativitasnya dengan berbagai cara yang dilakukan. Pada skala nasional penelitian mengenai kreativitas dilakukan oleh Kusmijati (2014) bahwa model *discovery learning* dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa. Selain itu menurut Jagom (2015), siswa dengan gaya belajar berbeda akan memunculkan kreativitas yang berbeda. Sedangkan pada skala lokal, penelitian mengenai kreativitas dilakukan oleh Juliantine (2009) bahwa kreativitas pada siswa sekolah dasar dapat dikembangkan dengan model pembelajaran inkuiri. Hal lain dikemukakan oleh Nurjanah (2020) bahwa kreativitas dapat dilihat berdasarkan pembuatan mozaik oleh siswa.

Keterampilan untuk menjadi kreatif dapat diperoleh dari proses pembelajaran di sekolah. Menurut Aini (2016) sekolah harus menjadi lingkungan utama dalam membangun kreativitas pada siswa. Hal tersebut sejalan dengan Guilford (dalam Suryana, 2012) yang menyatakan bahwa pendidikan formal dapat mengembangkan potensi siswa secara utuh terutama dalam membangun kreativitasnya. Pembelajaran inovatif, kreatif, kolaboratif, serta berpusat pada siswa, merupakan pembelajaran yang mendukung pencapaian keterampilan kreatif di sekolah (Sugiyanti, dkk, 2018). Selain itu, menurut Ekayani (2017), penggunaan media pada kegiatan pembelajaran dapat merangsang keterampilan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang membangun kreativitas. Sejalan dengan hal tersebut, menurut Kurniawan, dkk (2016) proses pembelajaran keterampilan siswa harus didukung dengan proses *learning by doing*, sehingga berbagai hal yang dihasilkan merupakan suatu proses kreatif.

Meskipun penelitian mengenai kreativitas sudah dilakukan oleh para peneliti pendahulu, terdapat hal yang masih belum dikembangkan, yaitu penggunaan bahan ajar untuk membangun kreativitas siswa (Kusumadewi, 2020). Oleh karena itu, pembuatan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan model *Project Based Learning* (PjBL) berorientasi *Science-Technology-Engineering-Art-Mathematics* (STEAM) ditujukan untuk membangun kreativitas siswa. LKS dapat

membangun kreativitas siswa dan dapat menunjang proses *learning by doing*. Sejalan dengan Tafonao (2018) bahwa digunakannya LKS sebagai bahan ajar, akan membangun kreativitas siswa sekaligus membuat siswa belajar dari sesuatu yang dilakukan. Penggunaan model PjBL menjadi salah satu penunjang kegiatan pembelajaran untuk membangun kreativitas siswa. Sejalan dengan Widiastuti, dkk (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi pilihan untuk membangun kreativitas siswa dalam hal menuangkan ide yang menghasilkan karya kreatif. Terciptanya suatu produk atau karya dalam proses pembelajaran, merupakan salah satu keunggulan dari PjBL. Selain itu, aspek *Art* dari STEAM yang digunakan pada LKS ini, akan lebih membangun kreativitas siswa pada proses pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan penelitian menurut NAEA (2016) yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengandung seni dapat membangun kreativitas siswa.

Munculnya kreativitas dapat dilakukan dengan mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran yang dapat menunjang hal tersebut adalah PjBL. Sejalan dengan Wahyu (2018) yang menyatakan bahwa PjBL memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik karena menghasilkan sebuah karya berdasarkan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu menurut Yakman (2012), pembelajaran berorientasi STEAM merupakan pembelajaran kontekstual bagi siswa yang dapat menunjang pembelajaran berbasis proyek. Salah satu materi kimia yang mendukung hal tersebut terdapat pada Kompetensi Dasar (KD) 4.8 di kelas XI, yaitu menganalisis trayek perubahan pH beberapa indikator yang diekstrak dari bahan alam melalui percobaan (Kepala Litbang dan Perbukuan, 2020). Menurut Virliantari, dkk, (2018), saat ini kebutuhan indikator asam basa terbatas hanya pada indikator buatan saja dengan harga yang relatif mahal. Penggunaan indikator alami dapat dijadikan alternatif yang lebih murah dan mudah diperoleh serta ramah lingkungan. Indikator alami terbuat dari bahan alam, salah satunya buah-buahan. Hal tersebut didukung dengan keanekaragaman jenis buah-buahan di Indonesia, tetapi masih banyak yang belum dimanfaatkan dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan kreativitas untuk mencari buah-buahan yang cocok digunakan sebagai indikator asam basa.

LKS berpengaruh penting pada proses pembelajaran di sekolah. Tetapi menurut Majid (dalam Syawaludin, dkk, 2017), pada proses pembelajaran masih ditemukan penggunaan LKS yang kurang layak dilihat dari beberapa aspek, salah satu yang paling menonjol adalah penggunaan kalimat kurang terstruktur. Hal tersebut mengakibatkan siswa kesulitan memahaminya. Oleh karena itu menurut Widjajanti (2008) pada proses penyusunannya LKS harus memenuhi syarat kelayakan tertentu, sehingga LKS harus diuji terlebih dahulu kelayakannya sebelum digunakan. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kelayakan LKS Model PjBL Berorientasi STEAM untuk Membangun Kreativitas Siswa pada Pembuatan dan Penentuan Trayek pH Indikator Asam Basa Berbahan Buah-Buahan”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dirumuskan permasalahan secara umum pada penelitian ini yaitu “Bagaimana hasil analisis uji kelayakan LKS model PjBL berorientasi STEAM untuk membangun kreativitas siswa pada pembuatan dan penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan buah-buahan ditinjau dari kelayakan internal, kelayakan eksternal, *Teaching for Creativity Observation Form* (TCOF), kualitas karya kreatif, dan respon siswa terhadap LKS?”.

Secara khusus, permasalahan penelitian dapat diuraikan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil analisis uji kelayakan internal LKS model PjBL berorientasi STEAM untuk membangun kreativitas siswa pada pembuatan dan penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan buah-buahan?
2. Bagaimana hasil analisis uji kelayakan eksternal LKS model PjBL berorientasi STEAM untuk membangun kreativitas siswa pada pembuatan dan penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan buah-buahan?
3. Bagaimana hasil analisis uji kelayakan berdasarkan tinjauan TCOF terhadap LKS model PjBL berorientasi STEAM untuk membangun kreativitas siswa pada pembuatan dan penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan buah-buahan?

4. Bagaimana kualitas karya kreatif indikator asam basa dari buah-buahan yang dibuat oleh siswa?
5. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan LKS model PjBL berorientasi STEAM untuk membangun kreativitas?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh LKS model PjBL berorientasi STEAM untuk membangun kreativitas siswa pada pembuatan dan penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan buah-buahan yang layak ditinjau dari kelayakan internal, kelayakan eksternal, tinjauan TCOF, kualitas karya kreatif indikator asam basa dari buah-buahan, serta respon siswa terhadap LKS.

1.4. Pembatasan Masalah Penelitian

Pada penelitian ini permasalahan dibatasi pada menganalisis kelayakan LKS model PjBL berorientasi STEAM untuk membangun kreativitas siswa pada pembuatan dan penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan buah-buahan, agar penelitian lebih fokus dan tidak meluas.

1.5. Manfaat Penelitian

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

1. Bagi Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK), penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi beberapa mata kuliah seperti Perencanaan Pembelajaran Kimia (PPK) di perguruan tinggi.
2. Bagi guru kimia, penelitian ini dapat memberikan gambaran dan rujukan dalam membuat LKS model PjBL berorientasi STEAM pada pembuatan dan penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan buah-buahan yang layak, terutama dalam membangun kreativitas siswa.
3. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan rujukan atau gambaran untuk mengembangkan LKS model PjBL berorientasi STEAM untuk membangun kreativitas siswa pada pembuatan dan penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan buah-buahan, atau pada materi lain.

1.6. Struktur Organisasi

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

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

Bab II merupakan kajian pustaka yang berisikan mengenai teori, materi, pemikiran maupun hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

Bab III merupakan metodologi penelitian yang berisikan mengenai metode dan desain penelitian, alur penelitian, partisipan dan tempat penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik pengolahan data yang digunakan pada penelitian.

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

Bab V merupakan simpulan, implikasi, dan rekomendasi yang berisikan simpulan berupa jawaban mengenai rumusan masalah pada penelitian, implikasi dari hasil penelitian, dan rekomendasi yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya dalam mengembangkan penelitian yang akan dilakukan.

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

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