

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada abad ke-21 kehidupan manusia mengalami perubahan fundamental dibandingkan dengan kehidupan sebelumnya. Bukan hanya pada bidang teknologi melainkan juga pada bidang pengetahuan. Seiring dengan tuntutan perkembangan zaman, perubahan kurikulum di sekolah merupakan sebuah fenomena yang tidak dapat dihindari lagi. Kurikulum merupakan sesuatu yang sangat penting dalam pembelajaran dan dunia pendidikan. Hal ini dikarenakan kurikulum berfungsi sebagai pedoman dalam kegiatan pembelajaran, sehingga pembelajaran tidak akan efektif tanpa adanya sebuah kurikulum. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang telah diterapkan di Indonesia dan telah mengikuti perkembangan abad ke-21. Dimana, pada kurikulum ini menuntut anak untuk memiliki kecakapan berpikir dan belajar. Kecakapan tersebut diantaranya adalah kecakapan pemecahan masalah (*problem solving skill*), kecakapan berpikir kritis (*critical thinking skill*), kolaborasi (*collaboration skill*), kecakapan berkomunikasi (*communication skill*), dan kecakapan kreativitas (*creativity and innovation skill*) (Hosnan, 2014).

Kreativitas merupakan salah satu kecakapan yang harus dimiliki oleh siswa sesuai dengan tuntutan kurikulum. Kreativitas akan terbentuk apabila seseorang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi. Berpikir kreatif merupakan proses berpikir dalam menentukan hubungan-hubungan baru antara berbagai hal, menemukan pemecahan masalah baru dari suatu persoalan, menemukan sistem baru, maupun menemukan bentuk artistik baru. Kemampuan berpikir kreatif ini memiliki peranan penting untuk mempersiapkan siswa agar dapat memecahkan masalah dengan baik serta mampu membuat keputusan yang dapat dipertanggung

jawabkan (Wahida et al., 2015). Menurut Guilford dalam (Rusyna, 2014) adapun indikator dari berpikir kreatif yaitu kelancaran berpikir (*fluency of thinking*), keluwesan berpikir (*Flexibility*), elaborasi (*elaboration*), dan originalitas (*originality*).

Kimia merupakan ilmu yang mempelajari tentang susunan, struktur, sifat, dan perubahan materi. Salah satu materi pokok yang ada dalam mata pelajaran kimia yaitu koloid. Koloid merupakan salah satu materi kimia yang diajarkan pada kelas XI di semester genap. Materi koloid termasuk kedalam salah satu materi yang abstrak dan berupa materi hapalan. Apabila dikaji lebih dalam materi ini sebenarnya memberikan banyak manfaat, salah satu contohnya yaitu untuk menjelaskan berbagai fenomena dalam kehidupan nyata dan memiliki aplikasi yang sangat luas dalam berbagai bidang kehidupan (Sari, S.M., Rody, P.S., 2017).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru kimia SMA Negeri 2 Kota Jambi diperoleh informasi bahwa pada materi koloid siswa masih kesulitan dalam memahami konsep koloid. Siswa masih kesulitan untuk menentukan fasa terdispersi dan fasa pendispersi dari suatu campuran, kemudian siswa juga masih kesulitan untuk mengaitkan sifat-sifat koloid dengan peristiwa yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga dapat dikatakan siswa tidak dapat mengaitkan materi dengan realita. Pada proses pembelajaran di dalam kelas guru menerapkan metode ceramah dan demonstrasi. Metode demonstrasi digunakan karena sarana dan prasarana di sekolah belum memadai, sehingga pelaksanaan praktikum hanya dapat didemonstrasikan oleh guru didepan kelas. Hal ini tentu saja membuat kreativitas yang dimiliki siswa tidak berkembang. Guru juga mengatakan bahwa pada materi koloid hanya 50% siswa yang dapat

mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pemahaman dan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi koloid masih rendah. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini yaitu perlu adanya *treatment* dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat agar siswa dapat memahami konsep koloid dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada proses pembelajaran. Salah satu model dan pendekatan pembelajaran yang direkomendasikan oleh Kurikulum 2013 adalah model *Project Based Learning* (PjBL) dan pendekatan *Etnosains*.

Model *Project Based Learning* adalah model yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran, pada model ini siswa akan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dengan menyelesaikan sebuah proyek yang berkaitan dengan lingkungan sekitar. Pembelajaran berbasis proyek memiliki keunggulan dari karakteristiknya yaitu membantu siswa membuat keputusan dan kerangka kerja, membantu siswa dalam merancang sebuah proses untuk menentukan hasil, melatih siswa untuk bertanggung jawab dalam mengelola informasi, kemudian siswa dapat menghasilkan sebuah produk nyata hasil siswa itu sendiri (Widyasari et al., 2018).

Pendekatan ilmiah yang disarankan dalam pendidikan di Indonesia saat ini adalah *Etnosains*. *Etnosains* merupakan pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa, khususnya suatu suku bangsa atau kelompok sosial tertentu. Pengetahuannya berupa pengetahuan asli dalam bentuk Bahasa, adat istiadat, budaya, moral, kemudian teknologi yang diciptakan oleh masyarakat tertentu yang mengandung pengetahuan ilmiah (Sudarmin, 2014). Salah satu bagian dari budaya bangsa yang menjadi kekayaan, kebanggaan dan harus dilestarikan adalah

kearifan lokal. Kearifan lokal juga merupakan cerminan dari *etnosains* yang dimiliki oleh suatu komunitas budaya tertentu. Indonesia memiliki berbagai macam kearifan lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam memahami sains dan menjadikan siswa mencintai budayanya sendiri. Melalui pendekatan *etnosains* ini siswa diharapkan mampu mengaitkan pengetahuan asli dan pengetahuan ilmiah mereka, sehingga pemahaman siswa mengenai materi yang diajarkan semakin meningkat. Hal ini secara otomatis juga akan meningkatkan hasil belajar siswa tersebut.

Beberapa penelitian yang telah membuktikan keefektifan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu penelitian yang dilakukan oleh Isbullah, dkk (2020), yang menyimpulkan bahwa model *Project Based Learning* berpengaruh terhadap peningkatan kreativitas siswa pada mata pelajaran koloid. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Fahmi dan Wuryandini (2020), yang memperoleh hasil bahwa model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan perilaku positif dan keterampilan berpikir kreatif siswa.

Selanjutnya, penelitian pendukung yang mengatakan bahwa *Etnosains* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu penelitian oleh Sumarni dan Kadarwati (2020), menyimpulkan bahwa pembelajaran ethno dengan STEM berbasis proyek memberikan dampak atau pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Damayanti, dkk (2017) yang mengatakan bahwa model pembelajaran IPA terintegritas *etnosains* dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan beberapa penelitian diatas, penggunaan model *Project Based Learning* atau pendekatan *etosains* terbukti dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Maka jika dilakukan inovasi dengan menggabungkan kedua jenis pembelajaran tersebut maka kemungkinan akan memberikan persentase yang lebih besar terhadap pemahaman dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Keterlaksanaan Model *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis *Etnosains* dan Korelasinya dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Koloid**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan model PjBL berbasis *etosains* pada proses pembelajaran materi Koloid?
2. Apakah terdapat korelasi antara penggunaan model PjBL berbasis *etosains* dengan kemampuan berpikir kreatif pada materi Koloid?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan juga karena keterbatasan peneliti, maka dalam penelitian ini penulis membatasi masalah yang akan diteliti, yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 2 Kota Jambi.
2. Materi yang diajarkan yaitu materi koloid pada sub sifat koagulasi dan sifat adsorpsi koloid.

3. Aspek berpikir kreatif yang diukur dalam penelitian ini yaitu *fluency* (kelancaran), *flexibility* (keluwesan), *originality* (keaslian), dan *Elaboration* (rinci).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan model PjBL berbasis *etnosains* pada materi koloid.
2. Untuk mengetahui korelasi penggunaan model PjBL berbasis *etnosains* dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi koloid.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian dapat diketahui manfaat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dapat melatih siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan membuat proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan.
2. Bagi guru, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam proses pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
3. Bagi sekolah, sebagai tambahan informasi dalam rangka perbaikan dan peningkatan mutu pendidikan, khususnya mata pelajaran kimia.
4. Bagi peneliti, sebagai kontribusi nyata untuk meningkatkan proses pembelajaran dikelas dan sebagai pengalaman berharga untuk menjalankan tugas dimasa depan.

1.6 Definisi Istilah

1. Model pembelajaran *Project Based Learning* adalah suatu model pembelajaran sistematis yang melibatkan para siswa untuk lebih aktif dalam mempelajari pengetahuan dan keterampilan melalui proses yang terstruktur, pengalaman nyata dan teliti yang dirancang untuk menyelesaikan proyek.
2. *Etnosains* adalah pengetahuan yang khas dimiliki suatu bangsa. Tujuannya melukiskan lingkungan sebagaimana dilihat oleh masyarakat yang teliti.
3. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir untuk menghasilkan ide-ide baru, dan juga ide-ide alternatif yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Berpikir kreatif adalah proses berpikir yang memiliki ciri-ciri kelancaran (*fluency*) yaitu mampu mencetuskan banyak ide/banyak jawaban dengan lancar, keluwesan (*flexibility*) yaitu mampu menghasilkan gagasan/jawaban dari sudut pandang yang berbeda, mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran, keaslian (*originality*) yaitu mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik yang hanya dimiliki oleh dirinya sendiri, dan merinci (*elaboration*) yaitu mampu menambah dan memerincikan suatu gagasan atau produk.