

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pada saat ini yaitu era globalisasi, dimana perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sangat pesat. Perkembangan iptek yang begitu pesat memberikan dampak yang besar di berbagai bidang lainnya seperti pendidikan, ekonomi, sosial, budaya dan lain sebagainya. Untuk menghadapi perkembangan iptek dan persaingan di era globalisasi, perlu dipersiapkan sumber daya manusia (SDM) yang unggul dan berkualitas.

Kurikulum yang digunakan saat ini adalah kurikulum 2013, yang didalamnya terdapat beberapa penyempurnaan pola pikir. Penyempurnaan pola pikir yang dimaksud dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Anonim, 2014) diantaranya adalah pembelajaran berpusat pada guru berubah menjadi berpusatpada siswa, pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran aktif-mencari, serta pola belajar sendiri menjadi belajar kelompok. Perubahan pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran aktif-mencari semakin diperkuat dengan model pembelajaran pendekatan ilmiah (*scientific approach*). Pembelajaran ini menekankan pada pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan dan penjelasan tentang suatu kebenaran.

Menurut Luqia, dkk (2015) kurikulum 2013 memiliki 3 aspek penilaian, yaitu aspek sikap, aspek pengetahuan serta aspek keterampilan. Aspek pengetahuan dan aspek sikap masih sama dengan kurikulum sebelumnya yaitu penekanan pada tingkat pemahaman siswa serta pada sikap dalam pembelajaran,

sedangkan aspek keterampilan adalah aspek baru dalam penilaian pembelajaran, karena pada aspek ini memiliki cakupan yang lebih luas dibandingkan dengan aspek psikomotor dalam KTSP. Aspek keterampilan merupakan upaya penekanan dalam bidang *skill* atau kemampuan dari siswa yang berupa praktik, produk, dan portofolio.

Menurut Anisa, dkk (2013) pendidikan merupakan wadah untuk berlatih, berkreasi, mewujudkan cita-cita manusia yang berkualitas disamping itu juga melatih keterampilan di dalam bidang tertentu. Perubahan kualitas pembelajaran merupakan salah satu dasar peningkatan pendidikan keseluruhan. Pendidikan di sekolah tidak bisa lepas dari kegiatan belajar mengajar, yang meliputi seluruh aktivitas yang menyangkut pemberian materi pelajaran agar siswa memperoleh kecakapan pengetahuan yang bermanfaat bagi kehidupan.

Ilmu kimia adalah ilmu yang mempelajari tentang struktur, susunan, sifat, perubahan materi, serta energi yang menyertainya. Sebagai bagian dari ilmu sains, kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang sampai saat ini sulit untuk dipahami baik konsep maupun penerapannya. Hal ini yang menyebabkan sebagian besar siswa merasa sulit untuk mempelajari ilmu tersebut lebih dalam. Karena sulitnya untuk memahami dan menerapkan tersebut maka ada saja siswa yang menggunakan cara cepat seperti menghafal untuk mengatasi kesulitan yang mereka hadapi. Hal tersebut dikarenakan siswa tidak mampu mengkonstruksi pemahaman yang mendasari konsep tersebut sehingga berpikir kritis siswa kurang berkembang.

Materi kimia koloid berisi konsep-konsep dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Kompetensi Dasar yang harus dikuasai siswa adalah mengelompokkan berbagai tipe sistem koloid, dan menjelaskan kegunaan koloid dalam kehidupan berdasarkan sifat-sifatnya. Sedangkan kompetensi ketrampilannya adalah membuat makanan atau produk lain yang berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid. Melihat tuntutan kompetensi ini maka pembelajaran koloid harus bersifat kontekstual, berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Salah satu permasalahan dalam dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran seharusnya siswa didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Kenyataan yang terjadi bahwa dalam proses pembelajaran di kelas, siswa hanya diarahkan kepada kemampuan untuk menghafal informasi (Suyanti, 2010). Pelajaran yang disajikan guru kurang menantang siswa untuk berpikir, akibatnya siswa tidak menyenangi pelajaran. Semestinya, proses pembelajaran lebih diperhatikan dan hasil tes merupakan dampak dari proses pembelajaran. Secara internasional, mutu pendidikan di Indonesia masih rendah, hal ini ditunjukkan dari kemampuan siswa menjawab soal-soal hafalan tetapi tidak dapat menjawab soal-soal yang memerlukan nalar atau keterampilan proses (Daryanto, 2012). Untuk mengatasi masalah tersebut, guru harus mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran yang berisi kegiatan-kegiatan yang menantang siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah. Kegiatan yang mendorong siswa untuk bekerja sama dan berkomunikasi juga harus tampak dalam setiap proses pembelajaran yang diwujudkan.

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa karena melalui kemampuan berpikir kritis, siswa akan mudah untuk mengolah informasi yang ditemukannya dan digunakan untuk memecahkan permasalahan. Menurut Dahar (Trianto, 2015) keterampilan proses yang diajarkan dalam pendidikan sains memberi penekanan pada keterampilan berpikir yang dapat berkembang pada siswa. Dengan keterampilan ini, siswa dapat mempelajari sains sebanyak mereka dapat mempelajarinya dan ingin mengetahuinya. Pembelajaran tersebut melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-idenya.

Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner yang dilakukan dengan beberapa guru kimia yang mengajar di kelas XI SMA Negeri 6 Kota Jambi yaitu Ibu Sri Wahyuni, S.Pd dan Ibu Tria Sukma, S.Pd diperoleh informasi bahwa, pada materi koloid biasanya guru menggunakan model *problem based learning* dan *discovery learning*. Sedangkan metode yang digunakan yaitu praktikum. Disini terdapat suatu kendala yang dihadapi guru yaitu siswa masih belum mampu mengemukakan pendapat atau menyimpulkan berbagai informasi yang didapat dan siswa masih belum mampu secara baik berpendapat secara logis, sehingga masih perlu ditingkatkan lagi. Salah satu metode yang digunakan guru untuk meningkatkan minat dan kemampuan berpikir kritis siswa guru melakukan praktikum, kemudian dalam proses pembelajaran dikelas guru belum pernah mencoba model pembelajaran Predict Observe Explain (POE). Sehingga perlu dicoba untuk menerapkan model tersebut.

Secara garis besar sintaks pembelajaran ini adalah *predict, observe dan explain*. Pada tahap *predict*, siswa diminta untuk menuliskan prediksi mereka

tentang sesuatu yang akan terjadi pada demonstrasi yang dilakukan oleh guru. Guru menanyakan kepada siswa tentang apa yang mereka pikirkan, apa yang mereka lihat dan alasan mereka menjawab demikian. Pada tahap *observe*, guru melakukan demonstrasi, siswa mengamati dan menuliskan hasil pengamatan pada LKS yang telah disediakan. Pada tahap *explain*, siswa membandingkan antara hasil pengamatan dengan hasil prediksi kemudian memberikan penjelasan mengapa hal tersebut dapat terjadi. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses belajar mengajar, maka diperlukan model pembelajaran yang sesuai dengan materi koloid. Model ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, model ini bukan hanya sekedar metode mengajar tetapi juga merupakan suatu metode berpikir karena dalam model ini menggunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai pada menarik kesimpulan (Puriyandari, 2014).

Sejalan dengan hasil penelitian Khanthanvy (dalam Anisa et al. 2013) menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Predict, Observe, Explanation* merupakan model pembelajaran efektif yang dapat memberikan pengetahuan baru kepada siswa secara nyata serta dapat meningkatkan partisipasi siswa agar lebih aktif dan kreatif sehingga mampu meningkatkan prestasi belajar dan aktifitas belajar siswa pada materi IPA secara signifikan. Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Inayah (2017) menunjukkan bahwa siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran POE berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan kelas kontrol yang diberlakukan pembelajaran konvensional. Selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Windawati (2015) model pembelajaran *POE* efektif dalam

meningkatkan kemampuan berpikir evaluatif. Demikian menurut hasil penelitian Ma'rifatun et al. (2014) penggunaan metode eksperimen lebih dapat meningkatkan aktifitas dan prestasi belajar siswa pada materi larutan penyangga karena metode eksperimen dapat membantu siswa dalam memahami teori dalam pembelajaran sains.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Model Pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) pada Materi Koloid dan Peluangnya Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Negeri 6 Kota Jambi**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah analisis model pembelajaran *Predict Observe Explain* pada materi koloid di SMA Negeri 6 Kota Jambi?
2. Apakah model pembelajaran *Predict Observe Explain* pada materi koloidberpeluang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 6 Kota Jambi?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan dalam penelitian ini adalah:

1. Oleh karena adanya pandemic Virus Covid-19 maka penelitian penulis tidak dapat dilakukan sebagaimana semestinya.
2. Penelitian ini difokuskan untuk melihat bagaimana peluangnya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Predict Observe Explain*.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui bagaimana analisis model pembelajaran *Predict Observe Explain* pada materi koloid di SMA Negeri 6 Kota Jambi.
2. Untuk mengetahui bagaimana peluang model pembelajaran *Predict Observe Explain* pada materi koloid untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 6 Kota Jambi

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Bagi Siswa, sebagai pengalaman belajar untuk siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Predict Observe Explain*, dapat aktif dalam belajar serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis secara ilmiah, dan dapat mendorong siswa untuk lebih bertanggung jawab akan pembelajarannya secara mandiri maupun kelompok.
2. Bagi Guru, sebagai bahan pertimbangan dan informasi untuk calon guru dalam hal pemanfaatan model *Predict Observe Explain* sebagai salah satu alternatif atau variasi yang dapat diterapkan dalam mengajar.
3. Bagi sekolah, sebagai sumber informasi dan masukan bagi sekolah dalam pelaksanaan pembelajaran.
4. Bagi penulis, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman yang nantinya dapat diterapkan dalam mengajar dan sebagai tugas akhir perkuliahan.

## 1.6 Definisi Istilah

Dalam penelitian ini perlu dijelaskan beberapa istilah yang berkaitan dengan judul penelitian untuk mengurangi salah penafsiran. Adapun istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut .

1. Model *Predict Observe Explain* adalah model pembelajaran yang melatih siswa untuk terampil dalam menyelesaikan masalah.
2. Berpikir kritis adalah sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, menganalisis asumsi dan melakukan penelitian ilmiah.