

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dalam pembangunan bangsa yang ideal. Salah satu prioritas kebijakan umum pembangunan di Indonesia adalah peningkatan mutu pendidikan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah merilis pencapaian nilai *Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2015 yang menyatakan bahwa kondisi saat ini kemampuan siswa Indonesia di bidang Sains berada pada peringkat 62 dari 72 negara peserta survei PISA. Hal ini menunjukkan mutu pendidikan di Indonesia masih sangat rendah karena peringkatnya dibawah rata-rata negara yang tergabung dengan *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) ([www.Kemendikbud.go.id](http://www.Kemendikbud.go.id)). Dalam usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan banyak faktor atau strategi yang dapat digunakan untuk mengimplementasikannya. Peningkatan kualitas pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan mutu pendidikan.

Pemerintah telah berupaya untuk menekankan pembelajaran yang lebih efektif melalui pengesahan kurikulum 2013. Seorang siswa tidak hanya diam saja menerima apa yang disampaikan guru, tetapi siswa juga harus berperan aktif (Sani, 2014). Adapun tujuan dari kurikulum 2013 yaitu menghasilkan insan yang produktif, kreatif, inovatif dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang terintegrasi (Anwar, 2014). Kurikulum 2013 telah menggunakan pendekatan yang bersifat ilmiah, sehingga kurikulum 2013 menyempurnakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student Centered Learning*.) Tetapi, dengan pendekatan ilmiah (*scientific*) dalam setiap metode atau model pembelajaran yang diterapkan. Pendekatan ilmiah (*scientific*) merupakan pendekatan yang merujuk pada metode ilmiah yaitu dengan menemukan fakta atau teori baru yang diharapkan akan mampu mengubah paradigma dan keterampilan berpikir siswa (Daryanto, 2014).

Mata pelajaran Kimia adalah mata pelajaran wajib bagi siswa SMA jurusan IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Fakta di lapangan bahwa tidak sedikit siswa yang menganggap kimia sebagai ilmu yang kurang menarik. Hal ini disebabkan kimia erat hubungannya dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang membutuhkan penalaran yang tinggi. Untuk itu, guru sebagai fasilitator berperan dalam memberi pelayanan yang efisien sehingga memudahkan siswa dalam kegiatan proses pembelajaran (Sanjaya, 2008). Menjadi tantangan bagi guru untuk mengubah anggapan siswa bahwa kimia itu kurang menarik dan meningkatkan keaktifan siswa dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Agar materi kimia menjadi lebih menarik, maka guru harus mampu mengambil suatu kebijakan yaitu dengan perbaikan metode mengajar sehingga kompetensi belajar yang diharapkan tercapai dengan baik dan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas (Suyanti, 2010).

Sekolah menengah atas di Kota Pematangsiantar yaitu SMA Yayasan Perguruan Keluarga (YPK) berdasarkan hasil observasi, sejak tahun pelajaran 2015/2016 sudah menerapkan kurikulum 2013. Namun, implementasi kurikulum 2013 belum terlaksana dengan baik seperti pembelajaran masih terpusat pada guru dengan model DI (*Direct Instruction*) menggunakan metode ceramah, kurangnya keterlibatan siswa dalam proses belajar-mengajar serta tidak adanya kelompok belajar, sehingga siswa kurang aktif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam pemecahan-pemecahan masalah pada materi kimia. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran kimia kelas XII bahwa materi yang dianggap sulit bagi siswa pada semester ganjil adalah materi Sifat Koligatif Larutan. Data nilai rata-rata Ulangan Harian kimia siswa belum mencapai target yaitu dengan rata-rata 56, sedangkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 75. Siswa menganggap bahwa materi Sifat Koligatif Larutan merupakan teori-teori yang abstrak dan kurang menarik untuk dipelajari lebih dalam.

Salah satu KD (Kompetensi Dasar) yang harus dikuasai siswa pada kelas XII semester ganjil adalah KD 3.1 Menganalisis fenomena sifat koligatif larutan,

dan KD 4.1 Menyajikan hasil penelusuran informasi tentang kegunaan prinsip sifat koligatif larutan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan kompetensi dasar tersebut maka pembelajaran kimia harus lebih diarahkan pada proses pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dan memberikan pengalaman belajar secara langsung yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Berpikir kritis menuntut siswa untuk mampu menganalisis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh kemudian dapat memberikan kesimpulan yang rasional dan benar atas informasi yang diberikan. Target prioritas lembaga pendidikan saat ini adalah untuk mendidik siswa agar produktif, kreatif, dan memiliki kemampuan berpikir kritis. Hal ini menunjukkan pentingnya pemikiran kritis dalam pendidikan (Islek dan Husein, 2014).

Berpikir kritis didefinisikan sebagai suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang atau pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis serta semacam suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut (Fisher, 2009). Kemampuan berpikir kritis perlu diintegrasikan dalam pembelajaran sebagai suatu tujuan proses pembelajaran karena efektif untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Untuk menciptakan pembelajaran yang efektif tersebut maka perlu adanya pengemasan model pembelajaran yang menarik sehingga siswa tidak merasa terbebani oleh materi ajar yang harus dikuasai, salah satunya pada materi Sifat Koligatif Larutan. Selain itu, juga harus disesuaikan dengan situasi dan kondisi serta lingkungan belajar siswa, supaya siswa dapat mengasah kemampuan berpikir kritisnya dalam proses pembelajaran kimia.

Model pembelajaran yang tepat adalah dengan menerapkan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*). Pembelajaran dengan menerapkan model PBL (*Problem Based Learning*) akan melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual siswa untuk merangsang kemampuan berpikir kritis siswa (Shoimin, 2014). Model pembelajaran PBL (*Problem Based*

*Learning*) merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. PBL (*Problem Based Learning*) tidak mengharapkan siswa hanya sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi, tetapi melalui PBL (*Problem Based Learning*) siswa aktif berpikir atau menginterpretasi masalah, mencari dan mengolah data, mempresentasikan solusinya dan akhirnya menyimpulkannya (Sanjaya, 2006). PBL (*Problem Based Learning*) merupakan salah satu bentuk peralihan paradigma pengajaran menuju paradigma pembelajaran.

Implementasi model PBL (*Problem Based Learning*) yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sendiri telah banyak diteliti yang antara lain : Penelitian Yoswita, dkk, (2013) menunjukkan dengan menerapkan model PBL (*Problem Based learning*) kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan sebesar 32,37%. Selanjutnya, penelitian oleh Asriyanto, dkk, (2014) tentang pengaruh PBL (*Problem Based Learning*) terhadap prestasi belajar pada aspek kognitif dan afektif siswa materi sifat koligatif larutan di SMAN Sukaharjo tahun ajaran 2013/2014. Hal ini membuktikan bahwa PBL (*Problem Based Learning*) sangat cocok digunakan pada sifat koligatif larutan. Selain itu, menurut Neliana, dkk (2016), model PBL (*Problem Based Learning*) berpengaruh pada aktivitas dan hasil belajar siswa dimana hasil penelitian menunjukkan persentase rata-rata aktivitas belajar siswa kelas eksperimen (82.69) lebih tinggi dibanding kelas kontrol (71.15).

Berdasarkan berbagai latar belakang di atas, peneliti ingin melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Penerapan Model PBL (*Problem Based Learning*) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sifat Koligatif Larutan.”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran masih menggunakan model DI (*Direct Instruction*) dengan metode ceramah.
2. Kurangnya keterlibatan siswa dalam proses belajar-mengajar di kelas.
3. Tidak adanya kelompok belajar ketika proses belajar berlangsung.
4. Siswa kurang aktif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam pemecahan-pemecahan masalah pada materi Sifat Koligatif Larutan.
5. Para siswa menganggap materi Sifat Koligatif Larutan merupakan teori-teori yang abstrak dan kurang menarik untuk dipelajari lebih dalam.

### 1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah di titik beratkan pada :

1. Objek penelitian adalah siswa kelas XI IPA SMA Swasta Yayasan Perguruan keluarga (YPK) Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2019/2020.
2. Model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*).
3. Keterampilan berpikir kritis yang akan diukur adalah keterampilan berpikir kritis berdasarkan 5 indikator berdasarkan ranah kognitif yang meliputi C2, C3, dan C4 (ranah kognitif taksonomi Anderson)
4. Materi pokok dalam penelitian ini adalah Sifat Koligatif Larutan.

### 1.4 Rumusan Masalah

Rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah : apakah kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*) lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model DI (*Direct Instruction*) pada materi Sifat Koligatif Larutan?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan model PBL (*Problem Based Learning*) lebih tinggi daripada kemampuan berpikir

kritis siswa yang menggunakan model DI (*Direct Instruction*) pada materi Sifat Koligatif Larutan.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

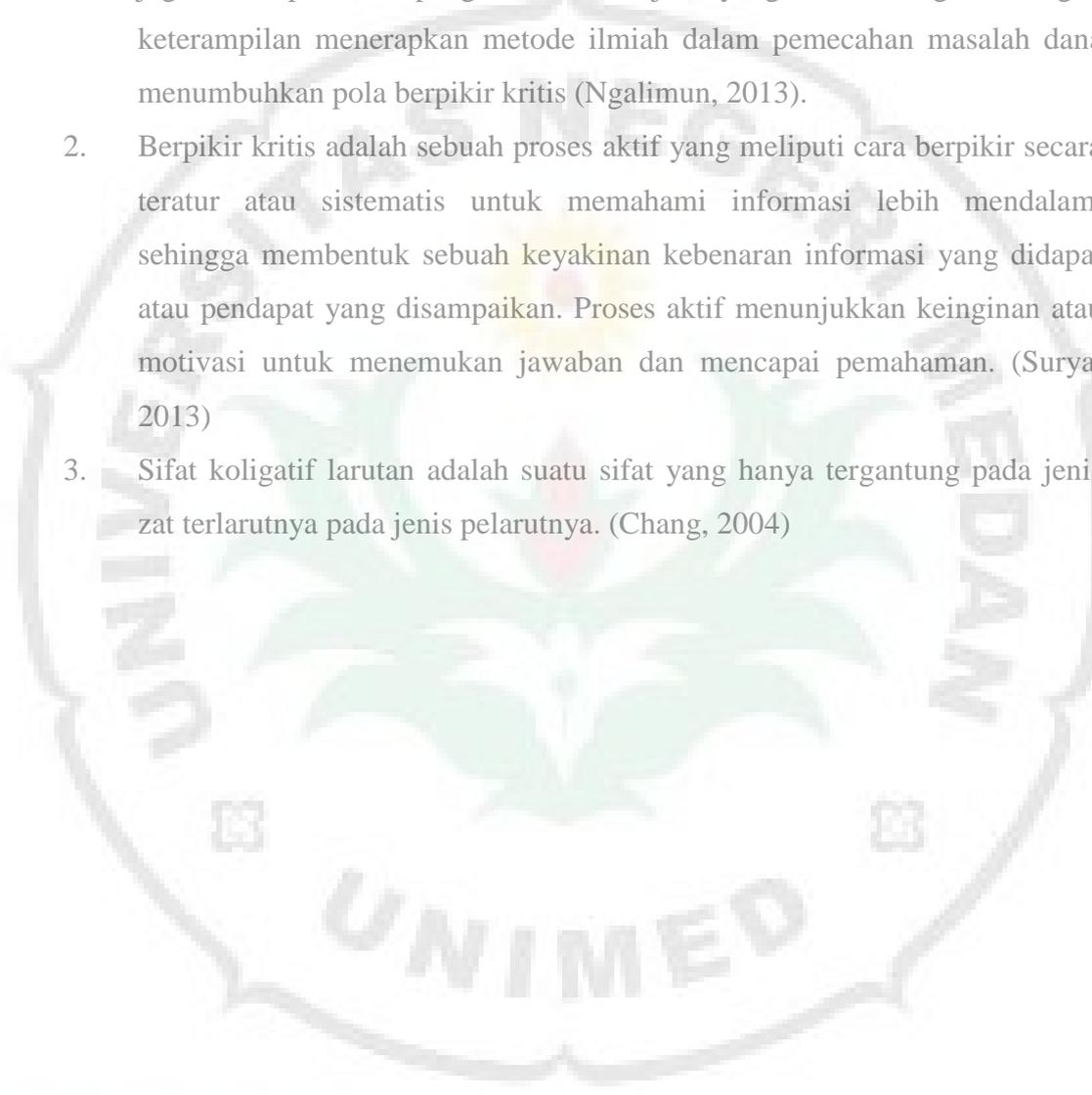
1. Bagi Guru  
Sebagai bahan masukan dan bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan bahan ajar yang akan disampaikan guna memecahkan beberapa masalah yang dihadapi dalam upaya mengaktifkan siswa.
2. Bagi Siswa  
Membantu siswa dalam memahami pelajaran kimia dan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Sifat Koligatif Larutan.
3. Bagi Sekolah  
Memberikan wacana baru bagi sekolah untuk menerapkan model yang tepat untuk pembelajaran siswa di sekolah.
4. Bagi Peneliti  
Untuk menambah wawasan peneliti maupun pembaca lainnya tentang model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga diharapkan bisa dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

### 1.7 Definisi Operasional

1. PBL (*Problem Based Learning*) merupakan model pembelajaran berorientasi pada kerangka kerja teoritik konstruktivisme. Dalam model PBL (*Problem Based Learning*), fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga pembelajar tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut. Oleh karena itu, pembelajar tidak saja harus memahami konsep yang relevan dengan masalah yang menjadi pusat perhatian tetapi

juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan keterampilan menerapkan metode ilmiah dalam pemecahan masalah dan menumbuhkan pola berpikir kritis (Ngalimun, 2013).

2. Berpikir kritis adalah sebuah proses aktif yang meliputi cara berpikir secara teratur atau sistematis untuk memahami informasi lebih mendalam, sehingga membentuk sebuah keyakinan kebenaran informasi yang didapat atau pendapat yang disampaikan. Proses aktif menunjukkan keinginan atau motivasi untuk menemukan jawaban dan mencapai pemahaman. (Surya, 2013)
3. Sifat koligatif larutan adalah suatu sifat yang hanya tergantung pada jenis zat terlarutnya pada jenis pelarutnya. (Chang, 2004)



UNIMED

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY