

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu kriteria kemampuan berpikir bagi siswa adalah kemampuannya dalam mengidentifikasi dan merumuskan masalah, menentukan inti permasalahan, menemukan kesamaan dan perbedaan antara masalah, menggali informasi serta data yang relevan dengan masalah, mempertimbangkan dan menilai antara fakta dan pendapat, merumuskan asumsi atau pengandaian, memisahkan prasangka dan pengaruh sosial, menimbang konsistensi dalam berpikir, dan menarik kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan data yang relevan, serta memperkirakan akibat yang ditimbulkan (Patmawati, 2011).

Kemampuan berfikir kombinasi visual-spasial adalah kemampuan menciptakan ruang geometri dan mengamati dunia visual. Kemampuan berfikir kombinasi visual-spasial meliputi kepekaan terhadap warna, garis, bentuk dan ruang. Kemampuan berfikir kombinasi visual-spasial adalah salah satu faktor kondisi pembelajaran, disamping materi dan strategi yang tidak dapat dimanipulasi oleh guru, dan harus diterima sebagai apa adanya. Penelitian ini bermaksud menjadikan kemampuan kombinasi visual-spasial sebagai variabel yang turut diteliti, variabel bebas utamanya adalah strategi pembelajaran berbasis masalah (Bintaria, 2014).

Perkembangan kemampuan berpikir siswa untuk mengerti atau memahami sesuatu lahir dari kematangan kemampuan intelektual yang diperolehnya dari belajar selama waktu tertentu. Dalam memecahkan masalah, siswa akan menghadapi masalah yang belum pernah ia temui maupun yang pernah ia temui. Hal itu dapat melatih siswa untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya untuk menyelesaikan masalah, sehingga kemampuan berpikirnya meningkat (Mahromah, 2010)

Adnyana (2012) mengidentifikasi adanya enam indikator keterampilan berpikir kritis dalam konteks pembelajaran di SMA, yaitu (1) merumuskan masalah, (2) memberikan argumentasi, (3) melakukan deduksi, (4) melakukan induksi, (5) melakukan evaluasi, dan (6) memutuskan dan melaksanakan tindakan.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa keenam indikator keterampilan berpikir kritis dimaksud nyaris sangat sulit ditemukan dalam pembelajaran di kelas. Indikator-indikator keterampilan berpikir kritis belum ditumbuhkembangkan sebagai kompetensi yang harus diasah di kalangan siswa. Sangat jarang ditemukan siswa secara proaktif mengajukan permasalahan dalam pembelajaran. Demikian pula, sangat sedikit siswa yang berani menjawab permasalahan yang diajukan. Akibatnya, siswa hampir tidak pernah menawarkan solusi terhadap permasalahan yang ditemukan. Ini dapat dijadikan indikator bahwa daya analisis kritis siswa masih rendah. Sebagian siswa masih terjebak dalam hafalan dan ingatan belaka. Hal ini menyebabkan informasi yang diterima siswa sangat mudah dilupakan dan lenyap.

Di lain pihak pembelajaran yang diterapkan oleh sebagian guru belum menyentuh secara signifikan upaya pengembangan keterampilan berpikir kritis. Apalagi masih ditemukan paradigma di kalangan guru bahwa pengetahuan dapat ditransfer secara utuh dari pikiran guru kepada siswa. Kondisi ini tidak kondusif terhadap kualitas pembelajaran sehingga berpengaruh terhadap rendahnya keterampilan berpikir kritis di kalangan siswa. Siswa tidak dapat mengembangkan keterampilan berpikirnya dengan baik tanpa berlatih menggunakannya dalam konteks berbagai bidang studi (Adnyana, 2012). Dengan demikian pengembangan keterampilan berpikir siswa dalam pembelajaran kimia tidak dapat dilakukan dengan cara mengingat dan menghafal konsep-konsep, tetapi dengan mengintegrasikan, mengaplikasikan dan mengkomunikasikan konsep-konsep yang telah dimiliki (Dwiyanti, 2011).

Keterampilan berpikir kritis siswa berpengaruh terhadap kualitas pemahaman konsep siswa. Menurut Sudjana (2006), Salah satu indikator kemampuan intelektual siswa adalah kemampuan untuk memahami konsep. Pemahaman terdiri dari tiga dimensi, yaitu 1) mengingat dan mengulang fakta, konsep, prinsip, dan prosedur, 2) mengidentifikasi dan memilih fakta, konsep, prinsip, dan prosedur, dan 3) menerapkan fakta, konsep, prinsip, dan prosedur.

Meningkatkan kesadaran dalam proses berpikir dan pembelajaran, maka siswa harus dapat mengawali pikirannya dengan merancang, memantau serta

menilai apa yang seharusnya dipelajarinya, sehingga belajar dan berpikir yang dilakukan oleh siswa menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan mengembangkan kesadaran metakognitif siswa dilatih untuk selalu merancang strategi, mengingat, mengorganisasi informasi yang dihadapinya serta dalam menyelesaikan masalah.

Tantangan efektifitas dan efisiensi pengelolaan pembelajaran kimia, sesungguhnya terletak pada bagaimana guru menyiapkan pembelajaran yang memungkinkan siswa menguasai konsep terkait dengan pengalaman belajar yang diperolehnya selama mengikuti proses pembelajaran. Penyiapan strategi dan kondisi pembelajaran yang membantu siswa menemukan cara menguasai dan mengaplikasikan konsep kimia, sesuai dengan kompetensi unjuk kerja yang menjadi target pelaksanaan pembelajaran (Laliyo, 2011)

Materi Larutan Penyangga ini memerlukan tingkat pemahaman yang tinggi sehingga siswa diharapkan dapat menggunakan pola pikir yang terstruktur, sistematis melalui tahap-tahap pemecahan yang tepat dan aktif serta terlibat secara langsung dalam memahami konsep.

Model atau metode yang digunakan guru kurang mendorong siswa untuk ikut terlibat secara langsung dalam proses belajar mengajar tersebut. Hal ini menyebabkan hasil yang dicapai kurang maksimal dan keaktifan siswa serta kemampuan yang dimiliki siswa kurang terlibat. Siswa masih belum paham cara memecahkan soal dalam larutan penyangga. Oleh karena itu diperlukan strategi pembelajaran berbasis masalah untuk diterapkan kepada siswa, agar siswa dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam memecahkan suatu masalah dalam materi larutan penyangga.

Penggunaan pembelajaran berbasis masalah mengharuskan siswa mengidentifikasi permasalahan, mengumpulkan informasi dan menggunakan informasi tersebut untuk memecahkan masalah. Dengan pembelajaran ini siswa diharapkan dapat mengembangkan ketrampilan berfikir dalam memecahkan masalah dan menjadi pelajar yang mandiri sehingga prestasi belajar meningkat. Oleh karena itu, penggunaan pembelajaran berbasis masalah diharapkan dapat melatih siswa disiplin dan meningkatkan pemahaman dalam pelajaran kimia, serta mampu membangun kreativitas siswa dalam memunculkan ide-ide untuk

membuat soal atau menemukan jawaban dari situasi yang ada. Melalui model pembelajaran ini, siswa juga diharapkan dapat mengembangkan pemahaman yang telah didapat sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri dan mengembangkan pengetahuannya yang sederhana hingga pengetahuan yang kompleks (Assriyanto, 2014).

Pembelajaran berbasis masalah dikenal sebagai suatu pendekatan pembelajaran aktif yang progresif dan berpusat kepada pelajar di mana permasalahan-permasalahan yang tidak terstruktur (dunia nyata atau problema kompleks yang disimulasi/ditirukan) digunakan sebagai titik awal dan akhir selama proses pembelajaran (Danial, 2010). Strategi pembelajaran berbasis masalah memberikan kekuatan bagi peserta didik dalam hal memberdayakan metakognitif mereka, karena berorientasi pada proses dan menekankan keterlibatan siswa secara aktif baik fisik maupun mental dengan memecahkan permasalahan-permasalahan yang dikonstruksi dalam bentuk pertanyaan dan dipecahkan melalui kerja kelompok kooperatif.

Menurut Tosun (2013), bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan metode utama di antara yang berpusat pada siswa yang menjadikan individu belajar mandiri dan keterampilan belajar seumur hidup, mengembangkan keterampilan metakognitif mereka dan membantu mereka menemukan solusi alternatif terhadap masalah-masalah yang dihadapi di kehidupan sehari-hari. Untuk mencapai pemahaman konsep peserta didik dalam materi larutan penyangga dapat dilakukan dengan cara menerapkan strategi pembelajaran berbasis masalah. Strategi ini merupakan salah satu cara dalam usaha mengembangkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan uraian landasan teori, dan empiris pemecahannya, serta rasionalitas strategi pemecahan berbasis masalah dalam menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman konsep, maka peneliti ingin mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman konsep siswa dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis masalah. Sehingga perlu diadakan penelitian yang berjudul "*Pengaruh*

*Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Larutan Penyangga Siswa SMA Negeri 1 Telaga Biru”.*

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan identifikasi masalah sebagai berikut :

- 1.2.1 Pencapaian hasil belajar siswa masih rendah
- 1.2.2 Rendahnya pemahaman siswa pada materi larutan penyangga
- 1.2.3 Kurangnya pemahaman siswa dalam memecahkan soal-soal larutan penyangga dalam bentuk uraian
- 1.2.4 Pemahaman konsep dan kemampuan siswa menyelesaikan soal-soal hitungan pada materi larutan penyangga masih rendah.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh strategi pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan memahami konsep larutan penyangga siswa SMA Negeri 1 Telaga Biru?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini untuk menguji pengaruh strategi pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan memahami konsep pada materi larutan penyangga.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **5.2.1 Bagi Guru**

Sebagai bahan koreksi terhadap proses belajar mengajar yang telah berlangsung, agar nanti pembelajaran kedepannya guru lebih menekankan pada pokok bahasan larutan penyangga yang belum dipahami siswa sehingga dapat membuat pelajaran kimia yang selama ini dianggap susah menjadi lebih mudah dan juga mudah dipahami oleh siswa.

### **5.2.2 Bagi Siswa**

Sebagai bahan masukan agar para siswa nantinya dapat lebih giat lagi dalam belajar mata pelajaran kimia khususnya bagi pokok materi yang dianggap mempunyai tingkat kesulitan yang tinggi. Selain itu juga siswa lebih giat mempelajari konsep-konsep dasar untuk mempelajari larutan penyangga.

### 5.2.3 Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan sarana untuk memperoleh pengalaman bagi peneliti sesuai dengan bidang ilmu dan juga sebagai penunjang profesi guru apabila peneliti nantinya terjun ke dunia kerja sebagai guru.