

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kimia adalah cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari struktur, susunan, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi. Ilmu kimia mempunyai peranan penting terhadap perkembangan ilmu-ilmu terapan, seperti pertanian, kesehatan, serta teknologi, sehingga ilmu kimia berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari. Meskipun demikian, kimia masih dianggap sulit oleh peserta didik.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di MAN Demak, masih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah KKM yaitu 70 pada nilai UTS. Masalah tersebut dikarenakan: (1) Sebagian besar peserta didik menganggap mata pelajaran kimia sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami karena kimia banyak hitungan, konsep, dan penerapan seperti yang ada pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. (2) Kemampuan untuk menganalisis permasalahan Kimia dan penyelesaiannya jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari masih rendah.

Analisis *pretest*, didapatkan beberapa hasil bahwa peserta didik masih salah dalam menuliskan reaksi, lupa dengan rumus K_{sp} , sehingga materi kelarutan dan Hasil Kali

Kelarutan (Ksp) masih di anggap sulit. Hal ini terlihat pada: (1) Peserta didik belum bisa menerapkan konsep kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan secara efektif dalam pemecahan masalah sehari-hari yang kontekstual. (2) Kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan soal hitungan yang dipadukan dengan konsep dan dikaitkan dalam masalah sehari-hari juga rendah. (3) Peserta didik dalam menyelesaikan soal hitungan kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp) masih cenderung konvergen, dalam artian peserta didik belum bisa menyelesaikan soal dengan variasi yang berbeda dari contoh soal yang diberikan dan diajarkan oleh guru.

Berdasarkan uraian tersebut di atas mengenai kesulitan peserta didik dalam memahami materi kelarutan dan Ksp, dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran kimia di sekolah kurang meningkatkan kemampuan berpikir kreatif karena pemahaman konsep akademik kimia yang peserta didik peroleh hanyalah sesuatu yang abstrak. Pemahaman konsep merupakan dasar bagi peserta didik untuk mencapai tingkat berpikir yang lebih tinggi, dalam hal ini yang dimaksud adalah kemampuan berpikir kreatif. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anak Agung Sri Sugiarti (2012) mengatakan bahwa semakin meningkatnya pemahaman konsep peserta didik terhadap suatu konsep tertentu maka

semakin meningkat pula kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Berfikir Kreatif merupakan kemampuan untuk mengembangkan potensi yang ada di dalam otak untuk menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan data atau konsep yang ada sehingga mendapatkan jawaban yang beraneka ragam. Kemampuan berfikir kreatif bagi peserta didik sangat penting, karena dengan terasahnya kemampuan berpikir kreatif diharapkan peserta didik mampu bersaing dalam dunia kerja dikemudian hari serta mampu menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan data atau konsep yang ada sehingga mendapatkan solusi yang beraneka ragam.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran dan tercapainya kemampuan berpikir kreatif peserta didik, diperlukan suatu model pembelajaran yang aktif dan kreatif. Akan tetapi pada kenyataannya, berdasarkan wawancara dengan salah satu peserta didik kelas XI di MAN Demak di dapatkan hasil bahwa selama ini pembelajaran di kelas, guru hanya menggunakan model pembelajaran ceramah berbantu *power point*. Pembelajaran lebih mengacu kepada *teacher centered* sehingga menyebabkan suasana kegiatan belajar mengajar didalam kelas terasa monoton, yang mengakibatkan peserta didik kurang aktif dan kreatif dalam pelaksanaan pembelajaran.

Model pembelajaran yang menonjol ini belum sesuai dengan standar proses yang diamanatkan di dalam Peraturan Pemerintah. Standar Proses dalam PP Nomor 19 Tahun 2005, menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (http://www.unm.ac.id/files/surat/pp-19-tahun-2005-ttg_snp.pdf). Hal ini berarti bahwa pembelajaran yang didesain oleh guru harus berorientasi kepada aktivitas peserta didik sehingga dapat berpengaruh pada tingkat pemahaman masing-masing peserta didik yang dapat meningkatkan kreativitas peserta didik.

Salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik adalah model pembelajaran *problem based learning* menggunakan *concept mapping*. Sudarmin mengemukakan bahwa “model pembelajaran *problem based learning* memungkinkan penyajian masalah secara kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk aktif belajar” (Sudarmin, 2015).

Problem based learning merupakan model pembelajaran yang menekankan pada keaktifan peserta didik

dalam memecahkan suatu masalah. *Problem based learning* berfokus pada penyajian suatu permasalahan terhadap peserta didik, penggunaan masalah kehidupan nyata dipelajari oleh peserta didik untuk melatih kemampuan berpikir dalam memecahkan masalah, serta mendapatkan konsep-konsep penting (Putra, 2013).

Inti dari tujuan digunakannya model pembelajaran PBL adalah peserta didik diharapkan mampu memecahkan masalah dari pemahaman konsep yang telah di dapatkan dan kemudian diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kelemahan dari model pembelajaran PBL yaitu memerlukan waktu yang banyak dalam memecahkan masalah (Akinoglu dan Tandongan, 2007). Untuk mengatasi salah satu kekurangan model PBL tersebut, diperlukan suatu strategi pembelajaran. Menurut Dahar (2011) salah satu strategi pembelajaran yang mampu menghubungkan informasi-informasi dalam struktur kognitif peserta didik adalah peta konsep atau *concept mapping*. Dengan diterapkannya strategi peta konsep ini, peserta didik harus menuliskan konsep-konsep materi yang akan dipelajari dalam bentuk peta konsep, sehingga peserta didik sudah mempunyai bekal materi sebelum pembelajaran dimulai dan mampu memberikan kemudahan kepada peserta didik untuk memecahkan masalah dalam waktu yang singkat.

Concept mapping merupakan sebuah strategi pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran sains yang berkaitan dengan belajar bermakna. *Concept mapping* bertujuan membantu mengarahkan peserta didik dalam menjabarkan dan menjawab permasalahan berbantu peta konsep sehingga masalah yang diberikan mampu terselesaikan dan dipahami secara terperinci. Menurut penelitian yang dilakukan Evita Rahmawati (2015), *concept mapping* efektif untuk mengurangi teknik belajar menghafal. Selain itu, *concept mapping* juga berpengaruh pada kemampuan berpikir peserta didik. Hal tersebut dibuktikan dengan pernyataan Sudarma, upaya pengembangan berpikir kreatif dapat dilakukan dengan melalui teknik pemetaan atau lebih tepatnya peta konsep (Sudarma, 2013).

Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran *problem based learning* tersebut jika dipadukan dengan *concept mapping*, maka diharapkan peserta didik lebih mudah memahami pelajaran dan mampu memecahkan permasalahan kimia yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian “EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* MENGGUNAKAN *CONCEPT MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK MAN DEMAK MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN (Ksp)”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah model pembelajaran *problem based learning* menggunakan *concept mapping* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik MAN Demak materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp)?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan penelitian ini adalah :

Mengetahui efektifitas model pembelajaran *problem based learning* menggunakan *concept mapping* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik MAN Demak materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp).

2. Manfaat penelitian ini adalah:

a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai model pembelajaran *problem based learning* menggunakan *concept mapping* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

b. Bagi Peserta didik

1) Membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

- 2) Melibatkan peran aktif peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar yang sedang berlangsung.
- 3) Meningkatkan motivasi peserta didik dengan diterapkannya model pembelajaran *problem based learning* menggunakan *concept mapping*.

c. Bagi Guru

- 1) Meningkatkan kreativitas Guru dalam kegiatan belajar mengajar yaitu dengan adanya model pembelajaran yang diterapkan sehingga mendapat kegiatan belajar mengajar yang bermutu.
- 2) Sebagai bahan pertimbangan dan informasi tentang alternatif pembelajaran kimia untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan model pembelajaran *problem based learning* menggunakan *concept mapping*.

d. Bagi Sekolah

- 1) Memberikan model pembelajaran kepada sekolah dalam rangka perbaikan mutu pembelajaran, khususnya bagi sekolah yang dijadikan penelitian dan sekolah pada umumnya.
- 2) Dapat memberikan kontribusi yang baik bagi sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan.