

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut UU No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Hampir di semua negara saat ini menempatkan pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama dalam pembangunan bangsa dan negara, begitu pula di Indonesia. Saat ini Indonesia berusaha untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang ada dengan mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran secara aktif yang mampu mengembangkan potensi siswa.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan yakni dengan menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan mencerdaskan. Proses pembelajaran tersebut dapat diwujudkan dengan penggunaan strategi pembelajaran yang variatif, kreatif dan inovatif. Penggunaan strategi pembelajaran tersebut juga perlu diterapkan pada pembelajaran kimia. Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang kurang disukai oleh siswa. Umumnya, siswa menganggap kimia adalah pelajaran yang sulit dan bersifat abstrak. Pada mata pelajaran kimia mencakup perhitungan, materi-materi yang harus dihafalkan dan konsep-konsep yang saling terkait satu sama lain. Namun selama ini siswa

menganggap bahwa fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori kimia yang telah dipelajari tidak saling terkait. Siswa cenderung memisahkan konsep-konsep yang telah didapatnya. Siswa lebih banyak menghafal materi-materi kimia yang telah diajarkan, namun tidak dapat memahami setiap materi tersebut. Akibatnya siswa hanya memiliki ingatan pengetahuan kimia untuk jangka waktu yang relatif pendek dan kesulitan dalam memahami serta mengaitkan hubungan konsep satu dengan konsep yang lain.

Saat ini, pembelajaran kimia mulai diarahkan untuk menstimulasi kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skills* (HOTS). HOTS mencakup keterampilan seperti berpikir kreatif dan kritis, analitis, pemecahan masalah dan visualisasi. Jika siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi diharapkan dapat memahami konsep-konsep kimia yang ada dan keterkaitannya satu sama lain. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan tersebut adalah menggunakan pendekatan pembelajaran yang bermakna, diantaranya pendekatan sistemik dan pendekatan pengorganisasian konsep.

Menurut Fahmy dan Lagowski (1999), pendekatan pembelajaran sistemik adalah suatu pendekatan yang menggunakan suatu susunan konsep-konsep melalui sistem interaksi yang menghubungkan antar konsep-konsep tersebut menjadi lebih jelas. Ini menunjukkan keterkaitan dan interaksi antara komponen dan struktur pengetahuan yang membantu peserta didik untuk belajar materi saat ini dengan materi sebelumnya. Dengan demikian, pendekatan sistemik bekerja untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep kimia yang satu dengan yang lain. Penerapan pendekatan pembelajaran

sistemik pada pembelajaran akan menstimulasi siswa untuk menguasai konsep-konsep yang terkait dengan jelas, agar siswa dapat memperoleh hasil belajar yang optimal. Selain itu, dengan menggunakan pendekatan sistemik diharapkan siswa dapat memiliki tingkat pemikiran yang lebih tinggi dalam memahami suatu konsep (*high order thinking level*).

Pendekatan pengorganisasian konsep adalah suatu pendekatan yang didasari oleh teori bahwa belajar adalah suatu proses mental yang mengembangkan cara berpikir kritis, logis, dan kreatif. Pada proses pembelajarannya pendekatan ini menggunakan peta konsep. Peta konsep ini mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari secara linier dari umum ke khusus. Penggunaan peta konsep dapat membantu siswa untuk menghubungkan antar konsep, berpikir kreatif, serta mendorong siswa untuk mengeksplorasi materi-materi yang saling terkait. Peta konsep memungkinkan siswa untuk meningkatkan pemikiran dalam menentukan hubungan konten dengan pengalaman yang dituangkan dalam kertas. Peta konsep juga membuat siswa membangun pengetahuan baru dari topik sementara yang sudah mereka miliki sebelumnya (Long & Carlson, 2011).

Pada penelitian ini penerapan kedua pendekatan tersebut dibandingkan pada pembelajaran kimia dengan materi asam basa. Materi tersebut merupakan materi yang rumit dan memiliki keterkaitan dengan konsep yang lain, seperti kesetimbangan kimia, reaksi ionisasi, dan tatanama senyawa. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Mlati dengan mengendalikan pengetahuan awal siswa secara statistik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Konsep-konsep dalam mata pelajaran kimia saling terkait satu sama lain, tetapi siswa memahami konsep yang didapat secara terpisah, sehingga kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep kimia masih kurang dan perlu pemahaman yang lebih mendalam.
2. Perlunya pendekatan pembelajaran yang tepat untuk digunakan agar siswa mampu mengembangkan dan meningkatkan kemampuannya dalam mengaitkan konsep kimia yang satu dengan yang lain.
3. Kemampuan berpikir analitis siswa dalam memecahkan suatu permasalahan masih kurang.

C. Pembatasan Masalah

Pada penelitian ini agar cakupannya tidak terlalu luas, maka perlu dibatasi permasalahannya sebagai berikut :

1. Pemahaman konsep yang diperbandingkan dilihat dari aspek kognitifnya saja, yakni kemampuan berpikir analitis dan prestasi belajar siswa yang diukur menggunakan soal essay dan pilihan ganda.
2. Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran adalah pendekatan sistemik yang menggunakan diagram siklik dan pendekatan pengorganisasian konsep yang menggunakan peta konsep.
3. Pengukuran kemampuan berpikir analitis dan prestasi belajar kimia siswa dilakukan dengan memberikan soal ulangan akhir setelah pembelajaran.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan sistemik dan pendekatan pengorganisasian konsep ?
2. Adakah perbedaan pada kemampuan berpikir analitis dan prestasi belajar kimia siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan sistemik dan pendekatan pengorganisasian konsep pada materi Asam-Basa kelas XI Semester II SMA Negeri 1 Mlati, jika pengetahuan awal kimia siswa dikendalikan secara statistik ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan sistemik dan pendekatan pengorganisasian konsep.
2. Menganalisis ada tidaknya perbedaan pada kemampuan berpikir analitis dan prestasi belajar kimia siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan sistemik dan pendekatan pengorganisasian konsep pada materi Asam-Basa kelas XI Semester II SMA Negeri 1 Mlati, jika pengetahuan awal kimia siswa dikendalikan secara statistik.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa

Meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep kimia.

2. Bagi guru

Memberikan informasi pada guru mata pelajaran kimia mengenai pendekatan pembelajaran yang lebih efektif untuk digunakan yang mampu meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep kimia.

3. Bagi sekolah

Sebagai masukan kepada kepala sekolah tempat penelitian, perlunya penelitian eksperimen kelas untuk meningkatkan prestasi belajar siswa SMA tersebut.