

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah merupakan salah satu sarana sebagai tempat kegiatan belajar mengajar guru dengan siswa. Setiap sekolah memiliki siswa dengan karakteristik yang berbeda-beda dan memiliki kecenderungan mengalami kesulitan belajar pada mata pelajaran, salah satunya kimia. Hal ini sudah tidak asing lagi ketika mendengar siswa mengatakan bahwa kimia itu sulit. Kimia dianggap sulit oleh sebagian siswa disebabkan karena karakteristik kimia itu sendiri. Menurut Chang (2003) mengatakan bahwa kimia memiliki perbendaharaan kata yang khusus dan konsep yang abstrak, sehingga terkesan sulit.

Kesulitan belajar siswa, selain disebabkan oleh karakteristik dari mata pelajaran tersebut, juga dipengaruhi oleh beberapa faktor. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fahmi (2015), faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa diantaranya adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi minat dan motivasi belajar siswa, kondisi kesehatan serta psikologis (*mood*) siswa. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa, salah satunya adalah metode pembelajaran yang digunakan oleh guru pada saat pembelajaran.

Masalah kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran kimia, terjadi pada salah satu sekolah favorit di Semarang, yaitu SMA Negeri 15 Semarang. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia, salah satu materi kimia

yang sulit di kelas XI semester 2 adalah Hidrolisis. Hasil belajar siswa tahun sebelumnya (2017) pada materi hidrolisis masih belum mencapai nilai maksimal. KKM mata pelajaran kimia tahun sebelumnya adalah 75. Dari jumlah seluruh siswa kelas XI IPA yang diampu oleh guru tersebut, yang mendapat nilai dibawah 70 sebanyak 20%, yang mendapat nilai antara 70-78 sebanyak 70%, dan yang mendapat nilai diatas 78 sebanyak 10%.

Selain itu, narasumber tersebut juga mengatakan bahwa pada materi Hidrolisis, siswa sering mengalami *misskonsepsi* pada konsep asam basa. Siswa masih bingung membedakan antara asam kuat dengan asam lemah, dan basa kuat dengan basa lemah. Hal ini dikarenakan siswa belum sepenuhnya memahami tentang materi pelajaran sebelumnya, yaitu kekuatan asam basa. Sehingga sering terjadi kesalahan pada proses perhitungan dan hasil akhir pada soal materi Hidrolisis. Selain itu, siswa juga sering keliru membedakan antara Hidrolisis dan larutan penyangga yang memiliki konsep asam basa sama, tetapi konsep perhitungan dan hasil akhir yang berbeda. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa masih belum memahami konsep dasar materi tersebut. Dapat dikatakan juga bahwa keterampilan metakognitif siswa masih rendah. Rendahnya keterampilan metakognitif siswa, berdampak pada pemikiran siswa yang kurang sistematis atau kurang runtut. Hal inilah yang dapat menyebabkan siswa sulit dalam memahami konsep materi hidrolisis.

Materi hidrolisis adalah materi kimia yang mengandung konsep berurutan, aplikasi matematik, dan banyak membutuhkan prasyarat. Prasyarat tersebut adalah konsep asam basa, kekuatan asam basa, reaksi penggaraman,

reaksi ionisasi, kesetimbangan kimia, dan kesetimbangan air. Bila prasyarat tersebut tidak dipahami oleh siswa, hal ini memungkinkan terjadi kesulitan dalam memahami materi hidrolisis garam (Khoiriyah, 2011). Sehingga, siswa perlu meningkatkan keterampilan metakognitifnya untuk lebih memahami bagaimana proses berfikirnya siswa agar lebih memahami konsep materi hidrolisis dengan lebih baik.

Menurut Amri dalam Eva (2012), keterampilan metakognitif yaitu kesadaran tentang kognitif diri sendiri, bagaimana kognitif bekerja, serta bagaimana mengaturnya. Siswa mengetahui kemampuan dan modalitas belajar yang dimiliki dan mengetahui strategi belajar terbaik untuk belajar efektif. Menurut Syaiful dalam Irawati (2015), keterampilan metakognitif mengacu kepada keterampilan prediksi (*prediction skills*), keterampilan perencanaan (*planning skills*), keterampilan monitoring (*monitoring skills*), dan keterampilan evaluasi (*evaluation skills*). Metakognisi berarti memberikan penekanan pada kesadaran berpikir seseorang tentang proses berpikirnya sendiri. Jadi, keterampilan metakognitif perlu diasah dan ditingkatkan untuk dapat memahami dan mengaplikasikan konsep materi pelajaran yang telah dipelajari.

Guru kimia yang menjadi responden dalam penelitian ini mengatakan bahwa metode pembelajaran yang digunakan pada materi hidrolisis adalah ceramah dan diskusi. Namun, belum menggunakan metode pembelajaran yang mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Untuk itu, peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan SETS (*Sains,*

environment, technology, society). Dengan pendekatan SETS ini, siswa diharapkan dapat memahami materi pelajaran (sains) dengan mengaitkannya dalam bidang lingkungan, teknologi, dan sosial yang saling berkaitan antara satu dengan yang lain. Menurut Binadja dalam Lestari (2014), pembelajaran dengan SETS memiliki kelebihan yaitu membentuk lulusan yang memiliki kemampuan penalaran serta kekomprehensifan pemikiran ketika siswa dihadapkan pada suatu masalah untuk dipecahkan. Penelitian dengan menggunakan pendekatan SETS telah banyak dilakukan, antara lain oleh Yoruk (2008), Hasanah (2013) dan Resni (2013), hasilnya dengan menggunakan pendekatan SETS dapat meningkatkan minat, rasa keingintahuan, keaktifan dan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini, pendekatan SETS dilakukan melalui metode pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan metakognitif siswa pada materi hidrolisis.

Metode pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan keterampilan metakognitif siswa adalah metode pembelajaran *mind mapping*. *Mind mapping* adalah metode mencatat kreatif yang memudahkan siswa untuk mengingat banyak informasi. Hasil penelitian sebelumnya telah banyak dilakukan antara lain oleh Parikh (2016), menyatakan bahwa pembelajaran dengan metode *mind mapping* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, hasil penelitian Nurbaiti (2016) menyatakan bahwa penerapan metode *mind mapping* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Sejalan dengan Parikh dan Nurbaiti, hasil penelitian Khairudin (2016) juga

menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran langsung dengan metode *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wachidah (2015) penerapan metode *mind mapping* dapat meningkatkan keterampilan metakognitif siswa.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran *mind mapping* berpendekatan SETS, untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan metakognitif siswa pada materi Hidrolisis di SMA Negeri 15 Semarang. Judul penelitian ini adalah **“Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* Berpendekatan SETS untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Metakognitif Siswa pada Materi Hidrolisis”**.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Siswa belum menguasai konsep materi asam basa.
2. Hasil belajar siswa rata-rata dibawah KKM.
3. Pada materi hidrolisis, guru menggunakan metode pembelajaran ceramah dan diskusi, namun belum mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari.
4. Belum pernah diterapkan metode *mind mapping* dalam kegiatan pembelajaran kimia, materi hidrolisis.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah penerapan metode pembelajaran *mind mapping* berpendekatan *SETS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi hidrolisis?
2. Apakah penerapan metode pembelajaran *mind mapping* berpendekatan *SETS* dapat meningkatkan metakognitif siswa pada materi hidrolisis?

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui apakah penerapan metode pembelajaran *mind mapping* berpendekatan *SETS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi hidrolisis.
2. Mengetahui apakah penerapan metode pembelajaran *mind mapping* berpendekatan *SETS* dapat meningkatkan metakognitif siswa pada materi hidrolisis.

1.5 Manfaat

1. Bagi Siswa

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan siswa dapat memahami konsep materi khususnya materi hidrolisis, hasil belajar dan metakognitifnya dapat meningkat. Selain itu, siswa diharapkan dapat memahami manfaat dan penerapan materi hidrolisis dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam bidang sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan guru untuk menggunakan metode pembelajaran *mind mapping* berpendekatan SETS, untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan metakognitif siswa.

3. Bagi Peneliti

Sebagai sarana untuk mengembangkan potensi diri dan melatih diri sebagai calon pendidik untuk dapat memilih dan menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran.

