

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan tempat terjadinya proses pembelajaran sebagai wadah pembentuk karakter dalam membangun dan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, bernalar tinggi, memiliki kemampuan berfikir logis, kritis, kreatif dan inovatif. Sumber daya manusia yang berkualitas memiliki arti bahwa manusia atau individu yang berpotensi tinggi dalam berfikir, berwawasan luas serta memiliki keahlian dan keterampilan yang baik. Individu ini dapat dibentuk melalui proses pembelajaran yang bermakna.

Berdasarkan karakteristik kurikulum 2013 dimana proses pembelajaran lebih berpusat kepada siswa. Siswa tidak hanya dituntut untuk mengembangkan pengetahuan saja, melainkan keterampilan berpikir siswa juga perlu dilatih. Oleh karena itu, penerapan kurikulum 2013 diharapkan agar siswa memiliki keterampilan berpikir serta dapat membangun pengetahuan baru dalam memahami dan menguasai konsep pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai. Salah satu ilmu yang memerlukan keterampilan berpikir dan penguasaan konsep yang baik adalah ilmu kimia.

Ilmu kimia merupakan salah satu ilmu pengetahuan alam (IPA) yang berisikan fakta, prinsip, konsep, hukum dan teori. Ilmu kimia mempelajari berbagai macam kajian yang meliputi sifat-sifat zat, struktur zat, perubahan zat hingga pada perhitungan dan persamaan reaksi kimia yang bersifat abstrak. Kajian

dari ilmu kimia pada dasarnya memiliki konsep-konsep yang saling berkaitan satu sama lain.

Larutan penyangga merupakan salah satu materi kimia kelas XI di Sekolah Menengah Atas. Materi larutan penyangga termasuk materi yang sangat penting untuk dipahami, hal ini disebabkan karena materi ini juga berkaitan pada materi-materi selanjutnya terutama materi yang berkaitan dengan larutan. Materi ini berisikan konsep-konsep yang bersifat abstrak, dan berisikan perhitungan-perhitungan mengenai penentuan pH larutan penyangga. Sejalan dengan karakteristik tersebut, materi larutan penyangga ini memerlukan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir tinggi yang tentunya siswa dapat berpikir untuk menyusun strategi/cara terbaik dalam menyelesaikan soal dan memecahkan suatu permasalahan.

Keterampilan metakognisi adalah bagian dari keterampilan berpikir tingkat tinggi. Keterampilan metakognisi merupakan suatu keterampilan atau kecakapan yang dimiliki oleh siswa dalam menyadari proses kognitifnya melalui keterampilan merencanakan, memantau serta mengevaluasi kembali proses berpikirnya dalam rangka membangun strategi dalam menyelesaikan suatu masalah. Melalui keterampilan metakognisi, siswa juga dapat belajar secara mandiri dalam mengolah aktivitas kognitifnya, melatih keterampilan berpikirnya, serta mampu mengukur kelemahannya yang kemudian akan diperbaiki dan dievaluasi pada langkah berikutnya. Oleh sebab itu, siswa yang memiliki keterampilan metakognisi yang baik akan lebih efektif dalam memilih informasi-informasi penting daripada siswa yang tidak memiliki keterampilan tersebut (Yamin, 2013). Sehingga keterampilan metakognisi diyakini menjadi suatu

peranan penting bagi kesuksesan belajar, dimana jika siswa memiliki keterampilan metakognisi yang baik tentunya akan menunjukkan prestasi belajar yang baik pula.

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru mata pelajaran kimia di SMAN 6 Kota Jambi mengenai materi larutan penyangga diperoleh informasi bahwasannya sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran. Kesulitan ini terlihat ketika siswa diminta untuk membedakan larutan penyangga asam, penyangga basa dan dalam hal menyelesaikan soal-soal yang berisikan persamaan reaksi dan perhitungan kimia. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa hanya sekitar 50% siswa yang memperoleh nilai diatas nilai KKM. Kemudian, saat proses pembelajaran berlangsung kebanyakan siswa bersifat kurang responsive terhadap suatu permasalahan dan kurang aktif untuk bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Terlebih lagi jika dilihat dari karakteristik materi larutan penyangga dimana materi ini bersifat kompleks yang memerlukan pemahaman dan penguasaan konsep yang baik dalam menyelesaikan suatu permasalahan, tetapi dilihat dari informasi yang diperoleh siswa masih menganggap bahwasannya materi larutan penyangga termasuk kedalam kategori materi yang sulit untuk dipahami sehingga sebagian siswa bersifat kurang bersemangat untuk mengikuti proses pembelajaran.

Dapat dilihat pada hasil wawancara diatas, bahwasannya siswa kurang aktif untuk mengajukan dan memberikan jawaban persoalan oleh guru dan siswa memiliki semangat belajar yang rendah karena masih menganggap bahwa materi larutan penyangga termasuk kedalam materi yang sulit untuk dipahami. Oleh karena itu, siswa menginginkan kerja sama yang baik bersama siswa lain dengan

cara saling berbagi ide-ide dan bertukar pikiran agar dapat merangsang dan melatih proses berpikirnya dalam menyelesaikan suatu permasalahan selama proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, model pembelajaran NHT diharapkan dapat diterapkan.

Numbered Head Together adalah model pembelajaran yang dikembangkan oleh Spencer Kagan (1993) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran, dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut (Majid, 2014). Model ini disebut pula dengan penomoran, berpikir bersama, kepala bernomor. Karakteristik model pembelajaran kooperatif tipe NHT terlihat jelas dari langkah-langkah pembelajarannya, yaitu dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berdiskusi dan berbagi ide atau gagasan dengan siswa yang lain sehingga siswa dapat melatih keterampilan berpikirnya untuk menyelesaikan masalah dengan mempertimbangkan jawaban yang efektif dan paling tepat untuk digunakan.

Berdasarkan karakteristik model NHT ternyata terdapat keterkaitan dengan aspek keterampilan metakognisi siswa. Hal ini dapat terlihat pada sintak pengajuan pertanyaan (*Questioning*) terdapat proses perencanaan (*planning skills*), dimana pada sintak ini siswa dirangsang untuk melatih proses berpikirnya, dibimbing untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah dan tujuan pembelajaran. Selanjutnya, pada sintak berpikir bersama (*Head Together*) terdapat proses pemantauan (*monitoring skills*), dimana pada sintak ini siswa saling berpikir secara bersama-sama dan saling berbagi ide dalam menentukan strategi apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan sehingga

diperoleh jawaban yang paling tepat dan efektif untuk digunakan. Kemudian, pada sintak pemberian jawaban (*Answering*) terdapat proses evaluasi (*evaluating skills*), dimana siswa mampu membuat kesimpulan dari permasalahan yang diselesaikan dengan memberikan penjelasan dari kesimpulan tersebut secara rinci (Mahmuda dan Azizah, 2020).

Selain itu, model NHT juga dapat mengatasi kesulitan siswa dalam mempelajari materi larutan penyangga. Seperti yang telah diketahui, karakteristik pada materi larutan penyangga merupakan salah satu materi yang bersifat kompleks, yang berisikan teori, persamaan reaksi, perhitungan kimia terutama pada penentuan pH dan penerapan larutan penyangga dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, melalui sintak model NHT dapat membantu siswa untuk saling bekerja sama, saling *sharing*/bertukar pikiran bersama anggota kelompoknya, sehingga seluruh anggota kelompok dapat memahami serta mengetahui proses dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan. Kemudian, siswa juga dapat saling mengemukakan pendapat maupun tanggapannya saat kelompok lain mempresentasikan hasil diskusinya.

Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian mengenai penerapan model pembelajaran NHT menunjukkan hasil yang positif. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Mahmuda dkk (2020) memberikan hasil bahwa terjadi peningkatan keterampilan metakognisi dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran NHT. Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Malinda dkk (2019) menunjukkan hasil bahwa melalui sintak model pembelajaran NHT dapat melatih keterampilan metakognisi siswa secara baik, dengan nilai rata-rata N-gain keterampilan metakognisi siswa termasuk dalam kategori tinggi.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Nafilah dkk (2015) memberikan hasil bahwa keterampilan metakognisi siswa secara keseluruhan dapat terlatih dengan sangat baik akibat implementasi dari model pembelajaran NHT. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Sutriningsih dkk (2018) yang menunjukkan hasil bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan menerapkan model pembelajaran langsung.

Peningkatan keterampilan metakognisi siswa sangat diperlukan dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan guna melatih keterampilan berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah. Akan tetapi sejauh ini keterampilan metakognisi siswa masih sangat rendah. Oleh sebab itu, peneliti mencoba melakukan penelitian mengenai **Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan korelasinya terhadap Keterampilan Metakognisi Siswa pada materi Larutan Penyangga.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan diteliti dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *Numbered Head Together* pada materi larutan penyangga ?
2. Apakah terdapat korelasi antara keterlaksanaan model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap keterampilan metakognisi siswa pada materi larutan penyangga ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan juga karena keterbatasan dari peneliti, maka dalam penelitian ini penulis membatasi masalah yang akan diteliti yaitu

1. Aspek keterampilan metakognisi yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan) dan *evaluating* (evaluasi).
2. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA 1 SMAN 6 Kota Jambi

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran *Numbered Head Together* pada materi larutan penyangga
2. Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara keterlaksanaan model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap keterampilan metakognisi siswa pada materi larutan penyangga

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, diharapkan penelitian ini memberikan beberapa manfaat, diantaranya yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah, dapat memberikan manfaat yang positif bagi kemajuan sekolah seperti dapat meningkatkan profesionalitas guru-guru dan meningkatkan mutu sekolah, terutama pada mata pelajaran kimia.
2. Bagi Guru, dapat memberikan informasi mengenai model pembelajaran *Numbered Head Together* memiliki hubungan dengan keterampilan metakognisi siswa pada materi larutan penyangga serta dapat menjadi bahan

pertimbangan guru dalam memilih dan menentukan model pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan karakteristik siswa.

3. Bagi Siswa, dapat mengembangkan proses berpikir dan melatih keterampilan metakognisi siswa, sehingga diharapkan siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang rumit dengan menemukan solusi yang terbaik
4. Bagi Peneliti, dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* serta dapat menjadi bekal peneliti dalam menghadapi tugas dilapangan

1.6 Definisi Istilah

1. Model Pembelajaran *Numbered Head Together* adalah model pembelajaran kooperatif dengan memberikan penomoran kepada siswa. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berpikir, bekerja sama dan saling berbagi ide-ide dengan anggota kelompoknya, serta melatih proses berpikir siswa untuk mempertimbangkan jawaban atau solusi yang paling tepat dalam menyelesaikan suatu permasalahan.
2. Keterampilan Metakognisi adalah keterampilan yang dimiliki oleh siswa dalam menyadari proses kognitifnya melalui proses perencanaan, pemantauan dan evaluasi, sehingga siswa dapat mengontrol, mengatur dan mengendalikan aktivitas-aktivitas kognitifnya dalam menyelesaikan suatu permasalahan.