

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sampai saat ini pendidikan di Indonesia masih belum lepas dari berbagai permasalahan. Salah satu masalah yang dihadapi di dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Padahal dalam menghadapi sebuah masalah dalam proses pembelajaran, siswa dituntut untuk selalu berpikir tingkat tinggi. Salah satu bentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi ini adalah berpikir kritis.

Kualitas pendidikan di Indonesia menentukan seberapa banyak dan seberapa baik anak belajar dan sejauh mana dapat diterjemahkan ke dalam berbagai manfaat pribadi dan sosial. Pembelajaran sebagai bagian dalam pendidikan merupakan ujung tombak penentu tercapai tidaknya tujuan pendidikan, sehingga mutu pembelajaran yang berkaitan erat dengan mutu pendidikan (Almujab dkk., 2018). Usaha pembaharuan yang dapat dilakukan dalam bidang pendidikan adalah diterapkannya pembelajaran yang memfokuskan pada pengajaran kemampuan berpikir kritis, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Pendidikan IPA, khususnya Kimia diharapkan dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa melalui kegiatan pembelajaran dan dapat mengaplikasikan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Materi kimia dan keterampilan berpikir kritis merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena materi kimia dapat dipahami melalui berpikir kritis dan begitu juga sebaliknya berpikir kritis dilatih melalui belajar kimia. Namun kenyataannya, pelaksanaan pembelajaran kimia di sekolah cenderung kurang memperhatikan keterampilan berpikir kritis. Ilmu kimia mengandung konsep yang bersifat kompleks. Salah satu materi yang bersifat kompleks adalah materi laju reaksi, yang merupakan gabungan dari pengetahuan abstrak yang berupa persamaan laju reaksi, orde reaksi yang memerlukan latihan hitungan, faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, dan teori tumbukan. Namun secara konkrit, contoh peristiwanya sangat

sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari misalnya besi berkarat, kertas terbakar, bom meledak dan lain-lain. Banyaknya penalaran dan pemahaman terhadap materi ini menuntut peserta didik untuk mempunyai daya ingat yang tinggi serta mampu berpikir kritis agar dapat menerapkannya dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

Berpikir kritis merupakan proses berpikir intelektual dimana pemikir dengan sengaja menilai kualitas pemikirannya, pemikir menggunakan pemikiran yang reflektif, independen, jernih dan rasional. Halpen (dalam Achmad, 2007) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah memberdayakan keterampilan atau strategi kognitif dalam menentukan tujuan. Berpikir kritis menuntut adanya usaha, rasa peduli tentang keakurasian, kemauan dan sikap tidak mudah menyerah ketika menghadapi tugas yang sulit (Fisher, 2009).

Dalam membantu kemampuan siswa untuk meningkatkan kualitas pemahaman materi pelajaran kimia diperlukan model pembelajaran yang tepat. Model inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) bisa digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah ini (Diastono dkk., 2018). Inkuiri terbimbing berorientasi pada aktivitas kelas yang berpusat pada siswa dan memungkinkan siswa belajar memanfaatkan berbagai sumber belajar yang tidak hanya menjadikan guru sebagai sumber belajar. Siswa secara aktif akan terlibat dalam proses mentalnya melalui kegiatan pengamatan, pengukuran, dan pengumpulan data untuk menarik suatu kesimpulan. Pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mengarahkan peserta didik untuk memecahkan masalah yang diberikan dengan menghubungkan atau mengaplikasikan pengetahuan kimianya untuk dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan aktivitas belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian Falahudin, I., dkk, (2016) mengenai pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa menyatakan bahwa analisis data tes dari kedua kelas menggunakan uji-t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Data hasil observasi menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu $77\% > 68\%$.

Peneliti perlu memandang permasalahan belajar siswa di kelas dan mengatasi kelemahan pembelajaran konvensional yang kurang memberi tekanan pada pasca pelatihan. Untuk merubah kebiasaan praktik pembelajaran dari pembelajaran konvensional ke pembelajaran yang berpusat kepada siswa memang tidak mudah, terutama di kalangan guru yang tergolong pada kelompok *laggard* (penolak perubahan/inovasi). Dalam hal ini, *lesson study* tampaknya dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif guna mendorong terjadinya perubahan dalam praktik pembelajaran di Indonesia menuju ke arah yang jauh lebih efektif (Muntaqo dan Dwi, 2016). *Lesson study*, yang dalam Bahasa Jepangnya *jogyuu kenkyuu*, adalah sebuah pendekatan untuk melakukan perbaikan-perbaikan pembelajaran di Jepang. Perbaikan-perbaikan pembelajaran tersebut dilakukan melalui proses-proses kolaborasi antar para guru. Proses-proses *lesson study* sebagai langkah-langkah kolaborasi dengan guru untuk merencanakan (*plan*), mengamati (*observe*), dan melakukan (*reflect*) terhadap pembelajaran (*lesson*) (Cahyani, 2014).

Hasil penelitian Rozak dan Fauzi, (2013), mengenai implementasi *lesson study* sebagai upaya peningkatan kompetensi pedagogik guru Bahasa Indonesia di SMP Kabupaten Cirebon menyatakan bahwa *lesson study* berdampak positif terhadap kompetensi pedagogik guru. Setelah mengikuti *lesson study* guru memiliki kemampuan yang memadai dalam merancang rencana pelaksanaan pembelajaran. Sedangkan, berdasarkan hasil penelitian Murtisal dkk., (2016), terhadap kompetensi pedagogik guru biologi melalui implementasi pembelajaran berbasis *lesson study* di SMA Negeri 11 Banda Aceh dan MAN 3 Banda Aceh berlangsung baik dengan nilai kompetensi pedagogik guru model SMA Negeri 11 Banda Aceh 99% (kategori sangat baik) dan guru model MAN 3 Banda Aceh 92% (kategori sangat baik).

Media animasi sebagai alat bantu diharapkan peserta didik akan lebih tertarik dan termotivasi dalam kegiatan pembelajaran, karena penyajian materi pembelajaran lebih memotivasi peserta didik. Peran media animasi sebagai proses berpikir kritis peserta didik, topik yang dipelajari secara luas digambarkan dalam media animasi, hasil ini bisa ditafsirkan dengan baik sehingga media animasi memiliki potensi untuk membantu peserta didik memvisualisasikan proses dengan

menyediakan informasi yang dibutuhkan (Plass dkk, 1998). Salah satu keunggulan media animasi adalah kemampuan untuk menjelaskan suatu kejadian secara sistematis dalam tiap waktu perubahan.

Dari hasil penelitian Allo dkk., (2017), mengenai pengaruh penggunaan media animasi melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 30 Makassar (studi pada materi pokok karakteristik zat) menyatakan bahwa media animasi yang ditampilkan memberikan pengalaman yang lebih nyata kepada siswa, dimana materi pelajaran yang ditampilkan lebih bersifat konkret sehingga lebih mudah diterima oleh siswa yang tingkat pemikirannya baru beranjak dari periode operasional konkret ke periode operasional formal, yang tentunya juga meningkatkan perhatian (*attention*) siswa untuk terus mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berorientasi *Lesson Study* Dengan Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Laju Reaksi”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru
2. Model pembelajaran yang diterapkan guru kurang melibatkan siswa secara aktif
3. Tingkat kemampuan berpikir tingkat tinggi terutama berpikir kritis masih rendah
4. Proses pembelajaran belum mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa
5. Pemanfaatan media pembelajaran yang masih kurang digunakan dalam proses pembelajaran

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik dan terarah, maka batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing berorientasi *lesson study* dengan animasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok laju reaksi.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang diteliti adalah :

1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing berorientasi *lesson study* dengan animasi lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran *Direct Instruction* (DI) pada materi laju reaksi?
2. Aspek berpikir kritis apakah yang berkembang melalui model Inkuiri Terbimbing berorientasi *lesson study* dengan media animasi?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, maka kegiatan penelitian ini dilakukan untuk :

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berorientasi *lesson study* dengan animasi lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran *Direct Instruction* (DI) pada materi laju reaksi.
2. Untuk mengetahui aspek kemampuan berpikir kritis mana yang berkembang melalui model Inkuiri Terbimbing berorientasi *lesson study* dengan media animasi.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa
Membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran Laju Reaksi.
2. Bagi peneliti
Peneliti mendapatkan banyak pengetahuan mengenai penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berorientasi *lesson study* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Bagi guru
Membuka wawasan berpikir guru dalam mengajar sehingga dapat meninggalkan cara pembelajaran yang kurang menarik dan monoton dengan memilih model pembelajaran dan media yang tepat.
4. Bagi sekolah
Meningkatkan kualitas dan mutu sekolah melalui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa serta kinerja guru di sekolah.
5. Bagi mahasiswa atau peneliti selanjutnya
Sebagai bahan informasi bagi penelitian untuk dapat mengembangkan penelitian selanjutnya yang lebih baik.

1.7. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda dalam memahami setiap variabel yang ada pada penelitian ini, maka perlu diberi definisi operasional untuk mengklarifikasikan hasil tersebut. Adapun definisi operasional dari penelitian ini adalah :

1. Inkuiri terbimbing merupakan inkuiri dengan pengarahan dari guru yang memungkinkan siswa memperoleh pemahaman dan perspektif individu lebih dalam melalui penggunaan berbagai sumber informasi (Masitoh dkk., 2017).
2. *Lesson study* merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan proses dan hasil pembelajaran yang dilaksanakan secara kolaboratif dan berkelanjutan

oleh sekelompok guru berlandaskan prinsip-prinsip kolegalitas dan *mutual learning*, serta membangun *learning community* (Muntaqo dan Dwi, 2016).

3. Media animasi merupakan suatu tampilan yang menggabungkan antara media teks, grafis dan suara dalam suatu aktivitas pergerakan sehingga akan membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik serta akan sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran (Allo dkk., 2017)
4. Berpikir kritis merupakan berpikir yang masuk akal dan reflektif yang difokuskan pada pengambilan keputusan tentang apa yang dilakukan atau diyakini (Norris dan Ennis dalam Agustin, Y., dkk, 2016).
5. Peningkatan kemampuan berpikir kritis adalah proses yang sistematis yang dibutuhkan untuk merumuskan dan mengevaluasi pendapat atau asumsi secara rasional, peningkatan ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus N-Gain (Meltzer, 2002).
6. Direct Instruction adalah model pembelajaran yang digunakan dalam kelas control, dilakukan guru secara langsung dalam mengajarkan keterampilan dasar dan didemonstrasikan langsung kepada siswa dengan tahapan yang terstruktur (Sofiyah, 2010).