

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pembangunan dan kemajuan suatu bangsa terletak pada sumber daya manusia yang berkualitas. Upaya penciptaan sumber daya manusia yang berkualitas yaitu dengan pendidikan yang berkualitas juga. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional Indonesia yang tercantum dalam (Tap. MPR No IV/MPR/1999) yang menyatakan pendidikan nasional merupakan upaya pemerintah Indonesia untuk mencerdaskan bangsa dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia guna mewujudkan masyarakat yang maju, adil dan makmur, serta memungkinkan semua warga negaranya untuk mengembangkan diri sebagai manusia yang kreatif, inovatif, memiliki kecerdasan dan bertanggung jawab. Hal tersebut dapat diwujudkan dengan mengembangkan pendidikan dan mengatasi permasalahan pembelajaran yang ada di Indonesia.

Masalah pembelajaran yang terkait dengan lambatnya pemahaman siswa terhadap konsep dan teori yang bersifat abstrak perlu diatasi. Jika hal ini dibiarkan, efektivitas dan efisiensi pembelajaran akan rendah. Pada akhirnya hal ini akan mengakibatkan rendahnya prestasi belajar siswa. Oleh karena itu perlu dicari upaya yang sistematis guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Dalam Jahro (2008: 20) dikatakan bahwa pembelajaran kimia tidak dapat dipelajari hanya melalui membaca, menulis atau mendengarkan saja. Pembelajaran kimia diarahkan pada pendekatan saintifik dimana keterampilan proses sains dilakukan melalui percobaan untuk membuktikan sebuah kebenaran sehingga berdasarkan pengalaman secara langsung membentuk konsep, prinsip, serta teori yang melandasinya (Octaviany, 2014: 4).

Pada kenyataannya kemampuan pemahaman konsep siswa dalam mata pelajaran Kimia belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil studi internasional TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*). TIMSS adalah studi internasional tentang prestasi matematika dan sains. Pengukuran terhadap ranah kognitif TIMSS menurut Mullis *et al* (2012)

dibagi menjadi tiga domain yaitu *knowing* (mengetahui), *applying* (mengaplikasikan) dan *reasoning* (penalaran). Hasil rata-rata persentase jawaban benar siswa Indonesia pada survey TIMSS tahun 2011 adalah: 31% untuk *knowing*, 23% untuk *applying* dan 17% untuk *reasoning*. Rata-rata tersebut pun jauh dibawah rata-rata persen jawaban benar international yaitu: 49% untuk *knowing*, 39% untuk *applying*, dan 30% untuk *reasoning*. Rendahnya persentase pada domain *knowing* dan *applying* menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep dan pengaplikasian siswa di Indonesia masih rendah (Sumber : * Hasil pemetaan oleh TIMSS dan PIRLS 2011).

Hasil studi *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2007 menunjukkan bahwa pada bidang sains, pencapaian skor sains siswa Indonesia adalah 433 yang berada pada posisi ke 35 dari 49 negara peserta. Studi TIMSS pada 2011 juga menunjukkan bahwa rata-rata skor prestasi sains siswa Indonesia adalah sebesar 406, mengalami penurunan dari skor tahun 2007. Skor prestasi sains tersebut hanya mencapai *Low International Benchmark*. Dengan capaian tersebut, siswa Indonesia hanya mampu mengenali sejumlah fakta dasar tetapi belum mampu mengkomunikasikan dan mengaitkan berbagai topik sains, apalagi menerapkan konsep-konsep yang kompleks dan abstrak. Sementara itu gambaran hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2012 memperlihatkan skor sains yang dicapai siswa Indonesia juga masih dibawah rata-rata skor internasional, yakni 382. Pencapaian ini menempatkan Indonesia pada urutan ke-64 dari 65 negara peserta (Pambudi, 2016: 78-79).

SMA Negeri 7 Binjai merupakan salah satu sekolah menengah atas yang berada di Kota Binjai. Di dalam proses belajar mengajarnya, SMA Negeri 7 Binjai menetapkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran kimia yakni 75,00. Siswa dengan nilai sama dengan atau di atas 75,00 dinyatakan tuntas dan siswa dengan nilai di bawah 75,00 dinyatakan belum tuntas, sehingga perlu mengikuti remedial. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran bidang studi kimia di sekolah tersebut, terdapat 3 kelas XI IPA pada T.P 2015/2016. Hasil belajar kimia siswa pada SMA N 7 Binjai khususnya

kelas XI IPA tergolong masih rendah karena terdapat siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel. 1.1. Jumlah Persentase Siswa Berdasarkan Nilai KKM

| Nilai KKM (75,00) | Tahun Pelajaran | | |
|----------------------|-----------------|-------|-----------|
| | 2014/2015 | | 2015/2016 |
| | Ganjil | Genap | Ganjil |
| >75,00 | 37,5% | 33% | 22% |
| 75,00 | 5% | 7,5% | 12,5% |
| <75,00 | 57,5% | 59,5% | 65,5% |

(Sumber : arsip nilai SMA Negeri 7 Binjai).

Dari data tersebut terlihat bahwa nilai hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA masih perlu ditingkatkan karena dari hasil ujian semester T.P 2014/2015 dan 2015/2016 siswa yang tidak memenuhi nilai KKM lebih dari 50% . Selain nilai kimia yang masih rendah, penggunaan laboratorium di SMA N 7 Binjai juga masih minim. Sehingga, siswa jarang melakukan percobaan eksperimen maupun praktikum. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu serta bahan untuk melakukan kegiatan di laboratorium.

Mata pelajaran kimia sebagai salah satu cabang dari sains mempunyai dua hal yang tidak terpisahkan yaitu, kimia sebagai produk (pengetahuan kimia yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori) temuan ilmunan dan kimia sebagai proses (kerja ilmiah) (Rahardiana, 2015: 121). Kimia sebagai proses (kerja ilmiah) dapat dilakukan dengan menggunakan kegiatan di laboratorium.

Materi pokok sistem koloid meliputi sub pokok sistem dispersi dan sifat-sifat koloid. Khusus sub pokok sifat-sifat koloid terhadap yang menekankan pada siswa untuk dapat berfikir secara aktif dalam mengamati gejala-gejala yang terjadi, mengumpulkan data, menganalisis, dan menarik kesimpulan serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Dan diharapkan dari proses tersebut akan diperoleh konsep-konsep yang bersifat permanen bukan hanya

menghafal saja. Berdasarkan hal tersebut maka model pembelajaran yang dapat diterapkan salah satunya adalah model pembelajaran inkuiri.

Model pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran dengan seni merekayasa situasi-situasi yang sedemikian rupa sehingga siswa bisa berperan sebagai ilmuwan. Siswa diajak untuk bisa memiliki inisiatif untuk mengamati dan menayangkan gejala alam, mengajukan penjelasan-penjelasan tentang apa yang mereka lihat, merancang dan melakukan pengujian untuk menunjang atau menentang teori-teori mereka, menganalisis data, menarik kesimpulan dari data eksperimen, merancang dan membangun model. Dengan model pembelajaran inkuiri akan lebih efektif jika dipadukan dengan menggunakan media yang tepat. Media yang dapat diterapkan adalah media riil dengan menggunakan laboratorium dan media virtual dengan menggunakan computer.

Media riil adalah alat-alat atau bahan nyata untuk melakukan percobaan. Kegiatan percobaan dilakukan oleh siswa melalui proses mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai objek, keadaan atau proses sesuatu dilakukan sendiri. Keunggulan media riil ini adalah dapat membuat siswa untuk mencari terobosan baru dengan penemuan baru dari hasil percobannya. Sedangkan Media virtual diartikan sebagai simulasi komputer untuk menggantikan media nyata dalam bentuk perangkat lunak (*software*) (Rohim, 2012: 42). Kedua media tersebut (media riil dan media virtual) dapat digunakan pada materi koloid. Melalui media riil maupun virtual, siswa dapat terlibat aktif melalui percobaan dan pengamatan, sehingga siswa dapat memahami konsep dengan mudah. Dengan pembelajaran menggunakan model dan media diharapkan siswa tidak hanya berfokus pada kecerdasan intelektual saja tetapi juga pada kecerdasan emosional.

Keseimbangan antara IQ dan EQ salah satu kunci keberhasilan belajar siswa di sekolah. Pendidikan di sekolah bukan hanya perlu mengembangkan *retional intelligence* yaitu model pemahaman yang lazimnya dipahami siswa saja, melainkan juga perlu mengembangkan *emotional intelligence* siswa (Budiarta, 2014: 2).

Goleman (2016: 22) menyatakan bahwa EQ yang baik dapat menentukan keberhasilan individu dalam prestasi belajar membangun kesuksesan karir, mengembangkan hubungan suami-istri yang harmonis dan dapat mengurangi agresivitas, khususnya dalam kalangan remaja. Selanjutnya dikatakan bahwa kecerdasan intelektual (IQ) hanya menyumbang 20% bagi kesuksesan, sedangkan yang lainnya adalah sumbangan faktor kekuatan-kekuatan lain, diantaranya adalah kecerdasan emosional atau *Emotional Quotient* (EQ) yakni kemampuan mengembangkan diri, kemampuan mengembangkan motivasi, kemampuan mengembangkan pengaturan diri, kemampuan mengembangkan empati, dan kemampuan mengembangkan kecakapan dalam membina hubungan dengan orang lain.

Menurut Goleman (2016: 44), khusus pada orang-orang yang murni hanya memiliki kecerdasan akademis tinggi, mereka cenderung memiliki rasa gelisah yang tidak beralasan, terlalu kritis, rewel, cenderung menarik diri, terkesan dingin dan cenderung sulit mengekspresikan kekesalan dan kemarahannya secara tepat. Bila didukung dengan rendahnya taraf kecerdasan emosionalnya, maka orang-orang seperti ini sering menjadi sumber masalah. Karena sifat-sifat di atas, bila seseorang memiliki IQ tinggi namun taraf kecerdasan emosionalnya rendah maka cenderung akan terlihat sebagai orang yang keras kepala, sulit bergaul, mudah frustrasi, tidak mudah percaya kepada orang lain, tidak peka dengan kondisi lingkungan dan cenderung putus asa bila mengalami stress. Kondisi sebaliknya, dialami oleh orang-orang yang memiliki taraf IQ rata-rata namun memiliki kecerdasan emosional yang tinggi.

Hasil Penelitian Wati (2014 : 23), tentang media virtual dan media riil terhadap hasil belajar kimia menunjukkan bahwa dari rerata prestasi belajar, untuk aspek kognitif siswa kelas yang menggunakan media virtual (85,15) lebih baik daripada siswa kelas yang menggunakan media riil (78,06).

Hasil Penelitian Kesuma (2011: 215), tentang kecerdasan emosional terhadap hasil belajar Kimia menunjukkan bahwa hasil belajar Kimia siswa yang memiliki Kecerdasan Emosional tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar Kimia siswa yang memiliki Kecerdasan Emosional rendah.

Selanjutnya dalam penelitian ini terbukti bahwa hasil belajar TIK siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi yang diajar dengan strategi pembelajaran inkuiri bebas lebih tinggi dari pada hasil belajar TIK yang diajar dengan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa yang mempunyai kecerdasan emosional tinggi lebih mampu memahami bahan pelajaran TIK dibandingkan dengan siswa yang mempunyai kecerdasan emosional rendah. Penelitian ini juga membuktikan bahwa siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi lebih cocok diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri bebas. Pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri bebas sangat tepat dibandingkan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing untuk di terapkan pada siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi (Hastuti dan Keysar Panjaitan, 2014 : 129).

Memperhatikan uraian di atas, peneliti terdorong untuk mengajukan penelitian yang berjudul *“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Menggunakan Media Riil dan Media Virtual Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Koloid”*

1.2. Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang maka masalah maka ruang lingkupnya antara lain:

1. Rendahnya hasil belajar kimia siswa.
2. Kurangnya penggunaan laboratorium dalam proses belajar kimia.
3. Guru kurang memvariasikan model dan media dalam pembelajaran kimia.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka dapat penulis mengambil rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan media terhadap hasil belajar kimia siswa ?

2. Apakah ada pengaruh kecerdasan emosional tinggi dan kecerdasan emosional rendah terhadap hasil belajar kimia siswa ?
3. Apakah ada interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan menggunakan media dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar kimia siswa ?

1.4. Batasan Masalah

Melihat luasnya permasalahan yang dapat muncul dari penelitian ini, serta mengingat keterbatasan waktu dan sarana penunjang lainnya maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Objek penelitian adalah siswa kelas XI IPA semester genap SMA Negeri 7 Binjai T.P. 2015/2016.
2. Hasil belajar kimia siswa dalam penelitian ini merupakan ranah kognitif.
3. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah media riil dan media virtual.

1.5. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran Inkuiri dengan menggunakan media riil dan model pembelajaran Inkuiri dengan menggunakan media virtual.
2. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa yang mempunyai kecerdasan emosional tinggi dan kecerdasan emosional rendah.
3. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan media terhadap hasil belajar kimia siswa.
4. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh kecerdasan emosional tinggi dan kecerdasan emosional rendah terhadap hasil belajar kimia siswa.
5. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar kimia siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru

Memilih metode pembelajaran yang efektif di gunakan dalam proses belajar mengajar kimia.

2. Bagi siswa

Meningkatkan minat belajar dan pemahan siswa terhadap materi ajar yang diberikan oleh guru.

3. Bagi peneliti

Bahan rujukan strategi pembelajaran, yang dapat diterapkan pada bidang studi yang lain untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Hasil penelitian ini akan menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensi peneliti sebagai calon guru.

1.7. Defesini Operasional

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

1. Hasil Belajar

Perubahan yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan aktivitas dalam aspek kognitif yang diukur dengan tes objektif yang meliputi C₁ (hapalan), C₂ (pemahaman), C₃ (aplikasi).

2. Model Pembelajaran Inkuiri

Inkuiri merupakan perluasan proses *discovery* yang digunakna lebih mendalam. Inkuiri yang dalam bahasa inggrisnya *Inquiry*, berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan. *Inkuiri* sebagai suatu proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi.

3. Media Riil

Media riil adalah alat-alat atau bahan nyata untuk melakukan percobaan. Pada percobaan dengan media riil, siswa menggunakan benda nyata, baik asli maupun tiruan. Keunggulan media riil ini adalah siswa dapat merasakan langsung gejala yang terjadi selama percobaan.

4. Media Virtual

Media virtual adalah media yang menggunakan komputer untuk menggantikan media nyata dalam bentuk animasi.

5. Kecerdasan Emosional

Kecerdasan emosional adalah kemampuan siswa untuk mengenali emosi diri, mengelola emosi diri, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain (empati), dan kemampuan untuk membina hubungan (kerja sama) dengan orang lain.

6. Koloid

Koloid merupakan suatu bentuk campuran (sistem dispersi) dua atau lebih zat yang bersifat homogeny namun memiliki ukuran partikel terdispersi yang cukup besar (1-1000 mm).