

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ilmu kimia merupakan ilmu yang mempelajari materi dan perubahannya (Chang, 2005:3). Menurut Nugroho (2008:6), ilmu kimia adalah ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang materi yang meliputi struktur, susunan, sifat, dan perubahan materi serta energi yang menyertainya. Ilmu kimia merupakan salah satu cabang IPA yang penting yang berusaha memahami apa yang terjadi di lingkungan sekitar dan sering dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit sehingga membuat siswa enggan mempelajari kimia (Sirhan, 2007:1). Erlina (2011:2) juga menyatakan bahwa ilmu kimia mengandung konsep-konsep yang bersifat abstrak sehingga mata pelajaran ini menjadi sulit diajarkan dan dipahami siswa.

Menurut Orgill dan Sutherland (2007:138) terdapat beberapa kesulitan yang dialami siswa ketika mempelajari materi koloid yaitu dikarenakan mereka tidak dapat menghubungkan pengetahuan awal yang telah dimiliki mereka sebelumnya, seperti menentukan perbedaan antara larutan dan koloid. Menurut Setiawati (2013:8) beberapa konsep abstrak dalam materi koloid menuntut siswa untuk secara aktif mengeksplorasi pengetahuan dengan cara membaca materi dan mengaitkannya dengan alam sekitar serta dapat saling bertukar pikiran dengan teman sekelasnya untuk dapat memahami suatu konsep.

Pada tingkat SMA kelas XI semester 2, salah satu materi yang diajarkan adalah koloid. Berdasarkan analisis konsep, materi koloid berisi konsep-konsep yang bersifat abstrak dengan contoh konkrit. Begitu pula Setiawati (2013:8), menyatakan bahwa materi koloid adalah materi yang berisi konsep-konsep abstrak dan bersifat hafalan sehingga membuat siswa kurang tertarik untuk mempelajarinya. Standar kompetensi yang harus dimiliki siswa yaitu menjelaskan sistem dan sifat koloid serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Kompetensi dasar yang harus dicapai siswa pada materi tersebut yaitu membuat berbagai sistem koloid dan mengelompokkan sistem koloid dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Fatonah, 2014:2).

Menurut Uno (2011:28) peran guru sangat strategis, terutama dalam kegiatan pembelajaran, yang perlu dilakukan adalah memilih model mana yang tepat untuk diterapkan di kelas sesuai dengan mata pelajaran, kondisi kelas, dan karakteristik siswa.

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Anderson dan Krathwohl (2002:2) menyatakan bahwa:

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang secara umum dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Dimensi proses kognitif pada taksonomi Bloom yang telah direvisi yang mencakup: (1) mengingat (*remember*), yaitu menarik kembali informasi yang tersimpan dalam memori jangka panjang, (2) memahami (*understand*), yaitu mengkonstruksi makna atau pengertian berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, atau mengintegrasikan pengetahuan yang baru ke dalam skema yang ada dalam pemikiran siswa, (3) mengaplikasikan (*apply*), yaitu penggunaan suatu prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas, (4) menganalisis (*analyze*), yaitu menguraikan suatu permasalahan atau objek ke unsur-unsurnya dan menentukan saling keterkaitan antar unsur-unsur tersebut, (5) mengevaluasi (*evaluate*), yaitu membuat suatu pertimbangan berdasarkan

kriteria dan standar yang ada, dan (6) mencipta (*create*), yaitu menggabungkan beberapa unsur menjadi suatu bentuk kesatuan.

Agar pembelajaran kimia dapat mencapai keberhasilan dalam hasil belajarnya, maka perlu adanya upaya perbaikan terhadap model serta strategi pelaksanaan pembelajaran. Salah satu cara untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran siswa khususnya pada materi koloid berdasarkan permasalahan diatas adalah, guru dapat menggunakan metode dan model pembelajaran yang dapat mengembangkan seluruh potensi siswa (Rahman, dkk., 2013:2). Dalam penelitian ini penulis bermaksud menerapkan model pembelajaran *Class-Wide Peer Tutoring* (CWPT).

CWPT atau disebut juga pengajaran berpasangan seluruh kelas merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang melibatkan dua orang siswa untuk saling menyampaikan materi. Model pembelajaran ini mengharuskan siswa berperan sebagai tutor dan tutee secara bergantian selama sesi tutoring, sehingga tutor maupun tutee menunjukkan peningkatan kemampuan penguasaan materi (Hidayah, dkk., 2012:101).

Menurut Greenwood (1997:60), tahap pelaksanaan model pembelajaran CWPT sebagai berikut:

- (1) Pengelompokkan tutor dan tutee;
- (2) Memasangkan tutor dan tutee;
- (3) Pembagian naskah kepada kelompok tutor;
- (4) Tutor mengajarkan sebagian isi naskah kepada tutee;
- (5) Tutee merespon tutor;
- (6) Tutor memberikan pertanyaan kepada tutee;
- (7) Pergantian peran antara tutor dan tutee;
- (8) Guru mencatat dan menjumlahkan poin tiap pasangan setiap sesi tutoring;
- (9) Guru mengumumkan pemenang dan pemenang diberi penghargaan.

Menurut Siskawati (2016:6) siswa sekolah menengah sedang berada pada tahapan seorang manusia yang mulai mengenali emosi, mengenal konsep secara abstrak, berpikir kritis dan analitis. Pada tahap ini pula seorang siswa memiliki kecenderungan untuk bermain yang cukup kuat secara kebutuhan untuk berada dalam kelompok. Oleh karena itu guru dapat menyisipkan permainan secara kelompok di dalam kelas. Untuk melengkapi model pembelajaran aktif CWPT, penulis menyertakan sebuah permainan di dalam proses pembelajaran, yaitu permainan *Jeopardy*.

*Jeopardy* merupakan salah satu program kuis yang ada di Amerika Serikat dan Kanada, *Jeopardy* adalah sebuah acara permainan yang memiliki jawaban yang unik dan format pertanyaan disajikan dengan petunjuk dalam bentuk jawaban, dan peserta harus menjawab dalam bentuk pertanyaan. Kuis ini dirancang untuk menguji kemampuan peserta mengidentifikasi dan mengingat kembali informasi faktual. Ada beberapa kategori dalam permainan ini, dan pertanyaan-pertanyaan di setiap kategori memiliki nilai tertentu yang akan bertambah sesuai dengan tingkat kesulitan pertanyaan (Hakim, 2013:5).

Silberman (2009:201-202) mengemukakan tahapan permainan *Jeopardy* sebagai berikut:

Permainan *Jeopardy* merupakan salah satu strategi yang dirancang seperti sebuah pertunjukan kuis yang terkenal di televisi, jawabannya diberikan terlebih dahulu dan tantangannya adalah mengajukan pertanyaan yang tepat. Prosedur pelaksanaan permainan ini adalah : (1) Membuat tiga sampai enam kategori pertanyaan berdasarkan topik yang sedang dibahas; (2) Pertanyaan dan jawaban tidak harus mempunyai jumlah yang sama dalam setiap kategori; (3) Memperlihatkan sebuah papan permainan *Jeopardy*; (4) Memberitahukan kategori dan nilai poin untuk setiap nilai kategori; (5) Membentuk tim dengan beranggotakan tiga atau empat orang dan berikan kartu respons untuk setiap tim; (6) Meminta setiap tim untuk memilih

seorang kapten tim dan pencatat nilai tim; (7) Para kapten tim mewakili timnya. Mereka satu-satunya yang dapat mengacungkan kartu respons dan memberikan jawabannya, kapten tim harus berunding dengan timnya sebelum memberikan jawaban; (8) Pencatat nilai bertanggung jawab menambah atau mengurangi poin untuk timnya; (9) Kapten tim yang pertama kali mengacungkan kartu respons mendapat kesempatan untuk menjawab; (10) Semua jawaban harus diberikan dalam bentuk pertanyaan; (11) Jika jawaban benar, nilai poin untuk kategori tersebut diberikan, jika jawaban salah nilai poinnya dikurangkan dari skor tim, dan tim lain mendapat kesempatan untuk menjawab; (12) Tim yang memberikan jawaban terakhir yang benar akan menguasai papan permainannya.

Penelitian yang relevan terkait dengan CWPT antara lain dilakukan oleh Prayitno (2010:473) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan CWPT dapat meningkatkan minat siswa, keaktifan berkomunikasi siswa, dan keterampilan metakognitif siswa pada mata pelajaran biologi.

Model pembelajaran CWPT merupakan salah satu jenis model pembelajaran *Peer Tutoring* dimana berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fadhilah, dkk., (2013:56) dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Peer Tutoring* yang kemudian dilengkapi media lingkaran hidrokarbon dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan prestasi belajar siswa pada materi hidrokarbon pembelajaran kimia. Begitu pun menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Hidayah (2012:106) yang mengemukakan bahwa penerapan model pembelajaran CWPT pada penelitian ini disertai media cergam dapat meningkatkan kualitas pembelajaran biologi yang meliputi performance guru dalam kelas, iklim kelas, sikap ilmiah, dan motivasi berprestasi siswa.

Perbedaan penelitian lapangan ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya terkait model pembelajaran CWPT adalah peneliti menggunakan media permainan yang disisipkan di akhir tahap pembelajaran CWPT yaitu

permainan *Jeopardy* pada materi koloid. Relevansinya untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran materi sistem koloid. Siswa dituntut untuk menggali serta mengembangkan pengetahuan mereka sendiri melalui tahapan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, berpikir secara kritis, dan menyenangkan dalam situasi kebersamaan dan saling berbagi pengetahuan.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lapangan yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Class-Wide Peer Tutoring (CWPT)* Menggunakan Permainan *Jeopardy* pada Materi Koloid”**.

## **B. Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana aktivitas siswa kelas XI MIPA SMA PGRI 03 Bandung pada model pembelajaran CWPT dengan menggunakan permainan *Jeopardy* pada materi koloid?
2. Bagaimana kemampuan siswa XI MIPA SMA PGRI 03 Bandung menyelesaikan LKS pada model pembelajaran CWPT dengan menggunakan permainan *Jeopardy* pada materi koloid?
3. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa XI MIPA SMA PGRI 03 Bandung setelah melakukan pembelajaran koloid dengan menerapkan model pembelajaran CWPT menggunakan permainan *Jeopardy*?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diungkapkan di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Mendeskripsikan aktivitas siswa XI MIPA SMA PGRI 03 Bandung dalam pembelajaran CWPT menggunakan permainan *Jeopardy* pada materi koloid.
2. Menganalisis kemampuan siswa XI MIPA SMA PGRI 03 Bandung menyelesaikan LKS pada model pembelajaran CWPT dengan menggunakan permainan *Jeopardy* pada materi koloid.
3. Menganalisis hasil belajar kognitif siswa XI MIPA SMA PGRI 03 Bandung setelah melakukan pembelajaran koloid dengan menerapkan model pembelajaran CWPT menggunakan permainan *Jeopardy*.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian yang telah dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pembelajaran kimia, dan khususnya sebagai berikut:

1. Bagi siswa dapat meningkatkan minat dan motivasi untuk belajar sehingga siswa dapat meningkatkan pemahaman konsepnya serta dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.
2. Bagi guru memberikan alternatif model pembelajaran yang dapat memudahkan dalam proses pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.
3. Bagi lembaga, dapat memberikan informasi serta sebagai bahan referensi dan masukan sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan, khususnya di lembaga yang terkait.

4. Untuk peneliti, sebagai penambah informasi dan wawasan pemikiran tentang pentingnya penggunaan model di dalam proses pembelajaran.

#### **E. Definisi Operasional**

Untuk menghindari kesalahan penafsiran dan terjadi perbedaan persepsi dari setiap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka secara operasional istilah-istilah tersebut didefinisikan sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *Class-Wide Peer Tutoring* (CWPT)

Model pembelajaran *Class-Wide Peer Tutoring* (CWPT) adalah model pembelajaran aktif berpasangan yang melibatkan dua orang siswa untuk saling menyampaikan materi. Tahap pelaksanaan model pembelajaran CWPT menurut Greenwood (1997:60) sebagai berikut: (1) *Grouping* (pengelompokkan); (2) *Explanation* (penjelasan); (3) *Substitution* (pergantian); (4) *Achievement* (penghargaan); (5) *Evaluation* (evaluasi). Keterlaksanaan model ini diamati oleh observer dengan menggunakan lembar observasi.

2. Permainan *Jeopardy*

Permainan *Jeopardy* merupakan salah satu strategi yang dirancang seperti sebuah pertunjukan kuis yang terkenal di televisi, jawabannya diberikan terlebih dahulu dan tantangannya adalah mengajukan pertanyaan yang tepat. Prosedur pelaksanaan permainan ini adalah : Langkah-langkah permainan *Jeopardy* adalah sebagai berikut :

- 1) Guru menyampaikan materi.
- 2) Siswa dibentuk dalam beberapa kelompok besar.
- 3) Siswa memilih kategori pertanyaan yang berisi jawaban.
- 4) Siswa membuat pertanyaan dari jawaban yang telah dipilih.



- 5) Siswa mendiskusikan dengan kelompok.
- 6) Pertanyaan dinyatakan oleh juru bicara kelompok atau kapten tim.

(Hakim, 2013:5)

### 3. Materi Pokok Koloid

Materi koloid adalah materi yang diajarkan pada siswa XI IPA tingkat SMA dengan standar kompetensi yang harus dimiliki siswa yaitu menjelaskan sistem dan sifat koloid, pembuatan koloid, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

