

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pada era sekarang ini, yang secara spesifiknya yakni aspek pengembangan pembelajaran, dapat dikatakan semakin tinggi dikarenakan semakin kompleksnya kehidupan yang ada ditengah-tengah masyarakat. Kompleksitas itu hadir sebagai suatu akibat atas munculnya beragam aktivitas dari manusia, yang mana ini bisa dilakukan oleh individu ataupun yang dijalankan oleh kelompok. Keberagaman yang berkaitan ini sejatinya memiliki dampak tersendiri khususnya dalam dunia pendidikan dimana dalam hal ini dibutuhkan suatu kematangan pada proses dan hasil dalam menjalankan suatu pembelajaran.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 di Indonesia, pengalaman pendidikan di sekolah dasar dan sekolah menengah harus menarik, memotivasi, dan menyenangkan. Hal ini juga harus mendorong siswa untuk menaruh minat dan memberikan ruang yang cukup untuk daya cipta, imajinasi, dan kemandirian mereka, dengan mempertimbangkan hobi, kemampuan, dan pertumbuhan mental dan fisik mereka. Sejatinya pada setiap jenjang pendidikan yang ada, guru tidak hanya memiliki peran kreatif dalam memberi inovasi pada proses pembelajaran, tetapi dalam hal ini guru juga seharusnya berkapabilitas dalam membantu dan menciptakan siswa menjadi orang yang kreatif. Guru berikut dengan siswanya yang kreatif dalam hal ini secara spesifik dalam aplikasi pembelajaran Sains akan menciptakan kegiatan pembelajaran yang atraktif atau dengan kata lain adalah menarik (Haq, dkk., 2023).

Siswa dalam hal ini telah terbiasa dengan informasi yang didapatkan dari guru yang merupakan narasumber utama, sehingga dengan begitu siswa merasa tidak nyaman dengan cara belajarnya sendiri terkait proses dalam memecahkan suatu permasalahan. Dapat dikatakan bahwa isu primer dalam proses pembelajaran berkaitan dengan masih rendahnya daya serap siswa. Proses pembelajaran ini umumnya berfokus pada tenaga pendidik atau dalam hal ini terminologinya adalah *teacher centered*. Hal ini berimplikasi pada kurangnya

ruang akses bagi siswa untuk berkembang dengan cara yang mandiri (Ismail & Umar, 2020).

Menurut Redhana dalam (Herita,2022), kurikulum 2013 sejatinya mampu memberikan suatu sarana untuk menunjang keterampilan pada era sekarang ini, baik dalam hal ini jika ditinjau dari berbagai sisi mulai dari standar isi, proses, ataupun dari segi standar penilaian. Namun, yang menjadi titik permasalahan adalah mayoritas pembelajaran sebagaimana yang telah dilaksanakan adalah pembelajaran yang berfokus kepada guru atau *teacher centered*. Hal ini menyebabkan siswa tidak mampu menguasai keterampilan abad ke-21 dengan optimal. Oleh sebab itu, reformasi pembelajaran yang mampu mengubah fokus pembelajaran yang semula pada pendidik menjadi pada siswa adalah suatu solusi dan jawaban dari usaha dalam mengembangkan keterampilan abad ke-21 pada siswa.

Menurut Muliaman & Mellyzar, (2020), kimia ialah suatu mata pelajaran yang kerap kali mendapatkan predikat susah dikarenakan ada banyak sekali materi dalam kimia yang membutuhkan hafalan. Bukan hanya itu saja, tetapi dalam mata pelajaran tersebut juga mengandung konsepsi yang kompleks.

Laju reaksi ialah satu dari berbagai materi yang terdapat di kimia. Faktor pengaruh laju reaksi dalam hal ini adalah sub materi yang akan diajarkan dan memiliki konsep yang beragam. Isu ini tentu memerlukan suatu *action* atau tindakan yang mampu membuat siswa mendapat motivasi untuk belajar dan tidak merasakan suatu beban. Masalah lain yang kerap kali meresahkan ialah dikarenakan rendahnya hasil belajar sesudah proses pembelajaran. Kerap kali dijumpai ada banyak siswa yang terlihat pasif dan tidak memiliki semangat dalam mengikuti proses pembelajaran dan memahami penjelasan guru. Hal ini sejatinya disebabkan oleh metode yang diimplementasikan oleh guru, yakni metode ceramah (Muliaman & Mellyzar, 2020).

Pada era sekarang ini pembelajaran kimia sudah berjalan secara umum, tetapi tentu masih sangat membutuhkan suatu inovasi dan peningkatan (Marziah, 2023). Pernyataan tersebut dilandasi fakta bahwa nilai kimia siswa masih sangat kurang maksimal. Secara general, pembelajaran kimia saat ini masih memiliki kecondongan memberikan fokus yang berlebih pada guru, sehingga perlu

dilakukan suatu perubahan dan mengalihkan fokus utamanya kepada siswa. Oleh sebab itu, proses transfer ilmu khususnya pengetahuan kimia perlu untuk ditingkatkan baik dari segi efektivitasnya agar pada akhirnya mutu kegiatan belajar dan mengajar mampu terjaga serta hasil yang sebagaimana diharapkan dapat tercapai. Untuk memfasilitasi keberhasilan pendidikan, guru harus menyediakan sarana dan prasarana untuk mendorong siswa mengambil peran aktif dalam upaya pendidikan, karena strategi pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru berdampak langsung pada kinerja akademik siswa.

Adapun tujuan utama dari pendidikan pada era sekarang ini adalah memberikan ruang bagi individu untuk memperoleh keterampilan dalam memecahkan masalah serta melatih individu agar mampu mengatasi permasalahan sebagaimana yang dihadapi dalam kehidupan nyata mereka (Yamin & Syahrir, 2020). Hal ini sejatinya memperlihatkan bahwasannya keterampilan dalam memecahkan masalah memiliki peranan yang sangat krusial dalam pendidikan. Keterampilan tersebut juga berdeterminasi pada siswa dalam mencapai kesuksesan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan di SMAN 17 Medan menggunakan lembar kisi-kisi wawancara yang terdapat pada lampiran 1 dan lembar hasil wawancara terdapat pada lampiran 2, dapat diambil kesimpulan bahwa tantangan utama yang dihadapi oleh guru kimia dalam mengajarkan laju reaksi adalah kurangnya partisipasi siswa, khususnya pada siswa yang memiliki dorongan belajar yang kurang baik. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru selama proses pengajaran kimia beragam. Guru menggunakan model konvensional untuk kelas dengan pemahaman yang kurang baik dalam memperoleh pengetahuan, sementara guru menggunakan model *Contextual Teaching Learning* (CTL) dan PBL (Problem Based Learning) di kelas dengan pemahaman yang baik. Berdasarkan nilai ulangan harian siswa pada materi laju reaksi dinilai masih kurang optimal. Hal ini disebabkan pada akhir pembelajaran, hanya sekitar lima puluh persen siswa yang mencapai nilai ketuntasan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), yaitu 75. Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada siswa, siswa yang bersangkutan kurang aktif dalam pembelajaran karena persepsi mereka bahwa minimnya kesempatan untuk menyampaikan ide-ide

mereka. Siswa juga merasa bahwa pembelajaran berlangsung terlalu cepat dan siswa belum bisa memahami pembelajaran dalam waktu yang singkat tersebut.

Pada faktanya sudah banyak ahli yang telah memberikan suatu rekomendasi solusi dan saran terhadap permasalahan yang ada pada materi laju reaksi (Saragih & Dalimunthe, 2022). Namun demikian, pelaksanaan tugas ini tidak mungkin dilakukan karena kurangnya model pembelajaran yang sesuai dan memadai. Selain itu, model pembelajaran yang ada tetap menekankan pada guru sebagai tenaga pendidik. Pendekatan model pembelajaran *Problem Based Learning* mewakili beberapa model yang selaras dengan karakteristik materi laju reaksi dan berfokus pada pembelajaran yang berbasis kemampuan prosedural.

*Problem Based Learning* sejatinya adalah suatu model belajar yang meletakkan siswa agar mampu berpikir kritis pada berbagai isu yang hadir dalam proses belajar serta memiliki kapabilitas dalam melakukan penyelesaian pada permasalahan baik dengan cara kelompok maupun dengan cara individu. Isu atau masalah yang muncul dalam proses pembelajaran adalah isu-isu yang sering muncul dalam kehidupan sehari-hari.,

Model pembelajaran berbasis masalah dapat dikatakan lebih efektif apabila dikomparasikan dengan pengajaran secara konvensional dalam hal ini pembelajaran tentang suatu konsepsi (Saputra & Rindrayani, 2023). Hal ini juga bisa diperhatikan dari bagaimana siswa mampu mendekati permasalahan yang dihadapi dan bagaimana memecahkan permasalahan tersebut. Pada level pemecahan masalah, rangkaian kegiatan yang dimanfaatkan dalam hal ini adalah model pembelajaran berbasis masalah sehingga siswa mampu melakukan suatu peningkatan ke arah yang baik atau positif terhadap kapabilitasnya dalam mengatasi atau memecahkan suatu permasalahan. Selain itu, model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu membuat siswa semakin kritis dalam hal pemecahan masalah.

Dengan adanya implementasi belajar dengan basis masalah, siswa mampu mengembangkan keterampilan terkait proses pengambilan keputusan (Fauziah et al., 2019). Hal ini dilakukan dengan cara merelevansikan wawasan atau pengetahuan yang dimilikinya dengan informasi yang diterima sambil meletakkan ambiguitas maju, meregulasi konsepsi, dan memberikan penafsiran terkait data

yang diperoleh. Sehingga dengan demikian, pada akhirnya siswa mampu memberikan solusi alternatif dalam situasi atau kondisi yang spesifik.

Bukan hanya model belajar *Problem Based Learning* saja, permodelan pembelajaran yang turut bisa diimplementasikan dan bersesuaian dengan karakteristik materi laju reaksi adalah model pembelajaran *Discovery Learning*. *Discovery Learning* dalam hal ini ialah serangkaian aktivitas dalam belajar yang memberikan suatu penekanan pada proses berfikir yang kritis, dimana caranya ialah dengan mencari tahu jawaban dari masalah atau isu yang diajukan. Inti dari kegiatan pembelajaran ini ialah memberikan siswa dengan suatu isu atau masalah dalam menghadapi dunia yang sesungguhnya (*real life*) (Verary & M, 2020).

Model belajar *Discovery Learning* didefinisikan sebagai proses belajar sebagaimana dalam hal ini terlaksana apabila siswa tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk *final* atau akhirnya, tetapi diharapkan siswa dapat mengorganisasikannya sendiri (Putri & Sukma, 2020).

Pembelajaran *Discovery Learning* juga dikatakan sebagai pembelajaran penemuan, dimana ini ialah satu dari berbagai model pembelajaran yang dimanfaatkan dalam pendekatan konstruktivis modern. Jenis pembelajaran *Discovery Learning* ini ialah suatu model pembelajaran yang ditujukan untuk pengembangan dalam cara atau metode agar proses berfikir siswa menjadi lebih aktif yang tujuannya adalah untuk menemukan sendiri dan juga melakukan penyelidikan, sehingga dengan demikian hasil yang didapatkan tak akan mudah untuk dilupakan begitu saja oleh siswa. Dengan cara belajar menggunakan model *Discovery Learning* ini, maka siswa akan dididik untuk mampu melakukan analisis dan mencoba melakukan pemecahan sendiri terkait permasalahan yang diajukannya (Verary & M, 2020).

Saragih & Dalimunthe, (2022) mengemukakan bahwasannya implementasi model belajar *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 55,59%. Selanjutnya penelitian Siregar & Simatupang (2020), menunjukkan bahwa penerapan model PBL lebih efektif meningkatkan aktivitas belajar siswa sebesar 6,34% jika dikomparasikan dengan penerapan model *Direct Instruction*. Dalam penyelidikan yang mereka lakukan, Putri, dkk. (2017) menemukan bahwa pendekatan yang dikenal dengan *Discovery Learning* jauh

lebih berhasil dibandingkan metode pembelajaran tradisional dalam meningkatkan hasil belajar, dengan peningkatan sebesar 21,41%. Selain itu, temuan penelitian Juliani & Lestari (2017) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan aktivitas siswa sebesar 15,61%.

Dengan memperhatikan penjelasan dan ungkapan tersebut di atas, maka peneliti merencanakan penelitian yang berjudul “Perbedaan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa yang Dibelajarkan dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* pada Materi Laju Reaksi”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang sebagaimana dikemukakan sebelumnya, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- 1) Daya serap yang dimiliki oleh siswa dalam memahami materi yang diberikan oleh guru masih tergolong rendah.
- 2) Proses dalam belajar dalam hal ini masih memusatkan perhatiannya pada guru sehingga kurangnya ruang akses bagi siswa untuk berkembang.
- 3) Siswa sudah terbiasa dengan informasi sebagaimana didapatkannya dari guru sehingga terdapat rasa kurang nyamannya pada cara belajar yang dimilikinya.
- 4) Kimia dianggap sebagai mata pelajaran yang susah dikarenakan didalamnya terdapat materi yang mengandung konsepsi yang susah dan juga kompleks.
- 5) Hasil belajar siswa masih belum optimal setelah proses pembelajaran.
- 6) Terdapat banyak siswa yang nampak pasif dan tak bersemangat dalam mengikuti penjelasan yang diberikan oleh guru

## **1.3. Ruang Lingkup**

Mengacu pada pengidentifikasian permasalahan yang terdapat di atas, guna menghindarkan diri atas adanya kesalahan dalam melakukan interpretasi makna atas judul dan permasalahan utama yang diungkap, maka penulis memberikan batasan lingkup studi yakni perbedaan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa yang

dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan *Discovery learning* pada materi laju reaksi.

#### **1.4.Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* pada materi laju reaksi?
- 2) Apakah terdapat perbedaan aktivitas siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* pada materi laju reaksi?
- 3) Apakah terdapat korelasi yang signifikan antara aktivitas siswa terhadap hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* pada materi laju reaksi?

#### **1.5.Batasan Masalah**

Meninjau bahwasannya konteks permasalahan dapat dikatakan sangat luas, sehingga dengan demikian dapat menghambat proses penelitian karena keterbatasan waktu berikut dengan sarana penunjang lainnya, sehingga dengan demikian studi ini memiliki batasan pada:

- 1) Model pembelajaran yang diimplementasikan dalam penelitian ini ialah *Problem Based Learning* (PBL) dan *Discovery Learning* (DL).
- 2) Materi dalam penelitian ini membahas sub topik faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.
- 3) Hasil belajar yang diukur ialah dalam ranah kognitif.
- 4) Aktivitas yang diobservasi dalam hal ini hanya sebatas aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran.
- 5) Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 17 Medan.

### 1.6. Tujuan Penelitian

Mengacu pada perumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini yakni:

- 1) Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* pada materi laju reaksi.
- 2) Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan aktivitas siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* pada materi laju reaksi.
- 3) Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang signifikan antara aktivitas siswa terhadap hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* pada materi laju reaksi.

### 1.7. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yakni secara teori dan praktis sebagai berikut:

- 1) Secara teori, dapat memahami cara pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning*.
- 2) Secara praktik
  - a. Bagi guru, studi ini bisa menjadi semacam motivasi bagi guru untuk menaikkan atau meningkatkan kapabilitas guru dalam menciptakan suatu proses dalam belajar.
  - b. Bagi peneliti, studi ini bisa menjadi suatu penambah pengetahuandalam memberikan suatu pengalaman sebagai calon guru kimia yang mendapatkan suatu wawasan atau pengalaman studi secara ilmiah sehingga dengan demikian kelak bisa dijadikan suatu modal ketika turun lapangan dalam melakukan pengajaran.
  - c. Bagi siswa, maka terdapatnya studi ini akan mampu memberi dampak pada siswa untuk memperoleh suatu pengalaman belajar yangberagam dan mampu membuat hasil belajar mengalami peningkatan dan juga pemahaman yang lebih mendalam terkait materi laju reaksi



- d. Bagi pihak sekolah, maka studi ini diharapkan mampu memberi sumbangsih dalam peningkatan prestasi belajar siswa sekolah sehingga dengan demikian akan mampu meningkatkan mutu atau kualitas belajar kimia di SMAN 17 Medan
- e. Studi ini bisa menjadi rujukan bagi para peneliti kedepannya dalam melangsungkan studi lanjutan