

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu hal yang meningkatkan kehidupan bangsa yaitu pendidikan. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan kehidupan yang lebih baik. Pembaharuan harus selalu dilakukan untuk menciptakan kualitas pendidikan. Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk perilaku serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang bertujuan untuk berkembangnya potensi agar menjadi manusia yang cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Dikti, 2003).

Pendidikan diharapkan mampu mengembangkan kualitas generasi muda bangsa dalam berbagai aspek yang dapat memperkecil dan mengurangi penyebab masalah budaya dan karakter. Upaya untuk meningkatkan kualitas dapat dilakukan terus menerus secara kreatif dan inovatif. Rendahnya kualitas pendidikan tercermin dari rendahnya hasil belajar peserta didik di sekolah. Dalam pelaksanaan pembelajaran kimia ada tiga aspek yaitu: produk, proses, dan sikap ilmiah. Dalam proses pembelajaran kimia, peserta didik tidak hanya menerima dan mendapat informasi dari guru tetapi keaktifan peserta didik juga dilibatkan dalam proses untuk menemukan tersebut dan juga harus terampil dalam menghadapi masalah kehidupan dan teknologi (Assriyanto et al, 2014).

Proses belajar menuntut peserta didik untuk lebih aktif dalam mencari, menemukan, dan mengembangkan pengetahuan yang dimiliki untuk mendapatkan konsep pelajaran yang dibimbing oleh guru. Proses belajar yang efektif adalah proses belajar yang memberikan kesempatan peserta didik untuk mengekspresikan pengetahuan yang didapat pada saat proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk mencapai hasil belajar yang maksimal diperlukan adanya motivasi yang mendorong peserta didik secara fisik, mental, intelektual, maupun emosional (Hamalik dalam Sinaga & Silaban, 2020). Variasi belajar yang dilakukan oleh guru juga masih kurang variatif dan cenderung bersifat informatif dimana hanya berpusat pada guru.

Ilmu kimia sebagai ilmu pengetahuan alam yang sangat penting dan perlu dipahami serta dipelajari oleh peserta didik. Ilmu kimia pada hakikatnya mempelajari tentang komposisi dan struktur materi, sifat materi, perubahan materi, energy yang menyertai perubahan materi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik beranggapan bahwa kimia merupakan pelajaran yang sulit (Arifin, 1995).

Guru-guru kimia di sekolah menengah umum sering menghadapi banyak tantangan salah satunya peserta didik yang menganggap bahwa mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang sulit untuk dimengerti, tidak menarik, serta membosankan. Hal ini menyebabkan peserta didik sudah terlebih dahulu merasa tidak mampu mempelajari dan akhirnya menjadi takut untuk mempelajari kimia (Lie, 2003). Salah satu materi kimia yang dianggap sulit dipahami oleh peserta didik adalah materi ikatan kimia. Materi ikatan kimia berkaitan dengan konsep-konsep seperti pengisian elektron pada kulit-kulit atom, penentuan elektron valensi, konfigurasi elektron, kestabilan elektron, maupun penggambaran lambing lewis (Shelawaty et al, 2016). Materi ikatan kimia juga sebuah proses fisika yang bertanggungjawab dalam interaksi gaya tarik menarik antara dua atom atau molekul yang menyebabkan suatu senyawa diatomik atau poliatomik menjadi stabil (Mamangkai et al, 2019)

Masalah utama yang ditemukan dalam proses pembelajaran pendidikan formal di lingkungan sekolah adalah rendahnya daya serap peserta didik untuk memahami materi yang ajarkan. Hal ini tampak dari rata-rata hasil belajar peserta didik yang masih sangat kurang baik. Adapun rendahnya hasil belajar peserta didik dipengaruhi dari model pembelajaran yang berpusat oleh guru (teacher centered) yang menyebabkan peserta didik tidak ikut terlibat aktif dalam proses belajar mengajar. Kurangnya kemampuan dan minat peserta didik dalam kegiatan belajar sehingga motivasi belajar peserta didik cenderung bersifat non-intelektual dan tidak semangat untuk belajar, hal ini membuat peserta didik kurang tertarik dengan materi yang diajarkan.

Fenomena-fenomena di atas di temukan pada saat peneliti melakukan observasi di SMA Negeri 11 Medan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di

SMA Negeri 11 Medan kelas X tahun pelajaran 2022/2023, disampaikan bahwa pemahaman peserta didik terhadap materi Ikatan Kimia masih rendah hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata ujian peserta didik masih banyak yang belum mencapai KKM yaitu 75 untuk mata pelajaran kimia di kelas X IPA di SMA Negeri 11 Medan. Rata-rata nilai hasil belajar peserta didik pada materi Ikatan Kimia ada di rentan nilai 40-70. Dari observasi yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 11 Medan, bahwa proses pembelajaran kimia masih cenderung kepada teacher centered. Pengetahuan peserta didik hanya didapat dari apa yang dikatakan guru, akibatnya peserta didik kurang mandiri dalam hal mencari dan meningkatkan pengetahuan. Proses pembelajaran yang masih menitikberatkan pada guru sebagai sumber informasi mengakibatkan peserta didik sulit memahami materi dengan konsep yang bersifat abstrak. Sehingga, proses pembelajaran menjadi tidak maksimal dan menyebabkan motivasi belajar peserta didik menurun dan hasil belajar peserta didik yang tidak optimal. Maka perlu upaya terus menerus untuk mencari dan menemukan pendekatan atau model pembelajaran kimia yang dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah dipaparkan di atas, diperlukan model pembelajaran yang di dalamnya dapat merangsang peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar serta motivasi belajar peserta didik. Beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan model *Discovery Learning* (DL).

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik belajar kimia secara kontekstual sehingga lebih mudah dipahami. PBL memberikan lingkungan belajar yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari sehingga PBL dapat mendukung tercapainya pembelajaran yang bermakna (Abanikanda, 2016). PBL adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang memberdayakan peserta didik untuk melakukan penelitian, mengintegrasikan teori dan praktik, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk mengembangkan solusi yang layak untuk masalah yang ditentukan (Gunter & Alpat, 2017). keberhasilan PBL dalam pembelajaran dimana implementasi PBL terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik,

melatih keterampilan berkomunikasi, menganalisis, bekerjasama, meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan keterampilan pemecahan masalah, dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Priyani et al, 2019)

Penelitian terkait model *Problem Based Learning* (PBL) pernah dilakukan oleh Indah Langitasari et al, (2017) hasilnya menunjukkan bahwa penerapan model Ketiga indikator keaktifan peserta didik yaitu: kemampuan bertanya (78%), menyampaikan pendapat (81%) dan mengkomunikasikan hasil diskusi (76%) terukur dalam kategori tinggi selama proses PBL. Hal ini dikarenakan PBL menghadirkan suasana belajar yang berpusat pada peserta didik dan memberikan ruang pada peserta didik untuk aktif mengemukakan pendapat dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan (Desriyanti & Lazulva, 2016). Kemudian, Haryanto, dkk (2017) mengemukakan bahwa Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan motivasi dan hasil belajar konsep kesetimbangan kimia melalui model pembelajaran PBL ketuntasan belajar siklus II mencapai 94.11% telah memenuhi kriteria belajar. Penelitian untuk meningkatkan motivasi dengan model PBL dilakukan oleh Sumiati (2018) mengemukakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar pada konsep kimia kesetimbangan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 77,70, siklus II sebesar 86,90. Siklus II menunjukkan 94,11% memenuhi kriteria pelajari secara menyeluruh dengan nilai lebih dari atau sama dengan 75 lebih dari 85%. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Wulandari, dkk (2011) yang menyatakan bahwa Penerapan model PBL terbukti meningkatkan penguasaan konsep kimia pada materi larutan penyangga secara signifikan, dengan rata-rata $Ngain = 0,61$. Penelitian Jayadiningrat (2018) juga menyatakan bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan keterampilan memecahkan masalah pada mata pelajaran Kimia.

Model *Discovery Learning* (DL) merupakan model pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk dapat menemukan sesuatu yang dipelajarinya saat proses pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis serta dapat memaparkan kegiatan melalui diskusi. Sehingga, hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan dan tidak mudah dilupakan oleh peserta didik (Apareng et al,

2019). Kelebihan model DL yaitu dapat membuat peserta didik tertarik untuk belajar, membentuk konsep abstrak menjadi bermakna melalui pengalaman langsung yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran, pembelajaran lebih realistis dan berarti karena dilatarbelakangi oleh interaksi langsung peserta didik dengan contoh-contoh nyata, melibatkan peserta didik secara langsung dalam pembelajaran. Serta membangkitkan motivasi peserta didik (Ilahi dalam Khofiyah et al, 2019).

Jayadiningrat et al, (2019) mengemukakan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia, hal ini terlihat adanya peningkatan persentase rata-rata motivasi belajar peserta didik pada siklus II peningkatan dibandingkan pada siklus I. Selanjutnya penelitian Herita (2022), menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi laju reaksi dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan hasil belajar peserta didik dengan presentase motivasi peserta didik pada siklus I,II,II mengalami peningkatan. Bere et al, (2023) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi koloid dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan nilai rata-rata ketuntasan keseluruhan peserta didik sebesar 86. Dari pernyataan yang dikemukakan dalam penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya , maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Dan *Discovery Learning* (DL) Terhadap Hasil belajar dan Motivasi belajar Peserta didik Pada Materi Ikatan Kimia di SMA”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka masalah yang diidentifikasi adalah :

1. Mata pelajaran kimia khususnya materi Ikatan Kimia merupakan materi kimia yang memiliki konsep dan teori yang bersifat abstrak dan memerlukan pemahaman yang tinggi untuk memahami konsep.

2. Hasil belajar kimia peserta didik pada materi ikatan kimia masih rendah.
3. Kurangnya motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran kimia pada materi ikatan kimia.
4. Penerapan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih bersifat konvensional dan pembelajaran lebih menekankan pada guru.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, yang menjadi ruang lingkup penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Discovery Learning* (DL) pada materi ikatan kimia dan mengevaluasi perbedaan pada peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan terfokus, diperlukan batasan-batasan masalah dalam penelitian yaitu :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning*.
2. Materi dalam penelitian ini membahas sub topik ikatan ion dan ikatan kovalen.
3. Motivasi peserta didik dilihat melalui angket yang dibagikan pada setelah proses pembelajaran selesai.
4. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 11 Medan.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Discovery Learning* (DL) pada materi ikatan kimia?
2. Apakah terdapat perbedaan motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Discovery Learning* (DL) pada materi ikatan kimia?
3. Apakah terdapat korelasi hasil belajar dan motivasi belajar siswa yang dibelajarkan

dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Discovery Learning* (DL) pada materi ikatan kimia?

1.6 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Discovery Learning* (DL) pada materi ikatan kimia.
2. Untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dan dan *Discovery Learning* pada materi ikatan kimia.
3. Untuk mengetahui korelasi hasil belajar dan motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Discovery Learning* (DL) pada materi ikatan kimia.

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan kepada peserta didik.

2. Bagi Peserta didik

Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman peserta didik dengan memberikan model pembelajaran yang menarik.

3. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini akan menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.