

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran yang baik agar siswa secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya. Menurut Supardi (2015), pendidikan pada hakikatnya bertujuan untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan yang ada dalam diri peserta didik. Potensi-potensi dimaksud diharapkan agar tumbuh dan berkembang sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat dan kebudayaan bangsa. Oleh karena itu, pendidikan bagi manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa pendidikan, mustahil manusia dapat hidup berkembang sejalan dengan aspirasi untuk maju, sejahtera dan bahagia.

Salah satu masalah pokok dalam pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini terlihat dari hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih memprihatinkan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya pembelajaran itu. Dalam arti yang substansial, bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikirnya (Trianto, 2010).

Ilmu kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai pengaruh besar terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, di samping ilmu pengetahuan yang lain. Sampai saat ini pembelajaran kimia yang ada di sekolah pada umumnya belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Pembelajaran kimia di SMA membutuhkan penanganan khusus untuk memperoleh hasil yang lebih baik (Wijayati, 2008).

Kecenderungan siswa belajar kimia dengan cara menghafal, baik materi yang bersifat matematis maupun abstrak, juga mengakibatkan sulitnya memahami suatu konsep kimia. Oleh karena itu, tantangan bagi seorang guru adalah untuk dapat menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran agar tercapainya esensi pendekatan saintifik yang terdiri dari 5M (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan). Ada beberapa model pembelajaran yang direkomendasikan oleh kurikulum 2013 salah satunya adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan saintifik yang selanjutnya disingkat PBL dengan pendekatan saintifik. Pelaksanaan model ini terdiri dari lima langkah utama yaitu : orientasi siswa pada masalah, pengorganisasian siswa untuk belajar, penyelidikan individu maupun kelompok, pengembangan dan penyajian hasil serta kegiatan analisis dan evaluasi.

Secara teoritis masalah minat belajar siswa dapat diatasi dengan model pembelajaran yang efektif dan efisien serta menyenangkan karena model ini dapat menghantarkan siswa pada pengetahuan dan konsep baru yang belum mereka ketahui sebelumnya. PBL dengan pendekatan saintifik memfokuskan pada perubahan agar membuat siswa berpikir secara kritis. PBL tidak hanya proses pemecahan masalah, tetapi juga sebuah pedagogik yang berdasarkan konstruktivisme dengan masalah-masalah nyata yang didesain belajar dengan lingkungan sekitarnya dimana ada proses penemuan, belajar mandiri, pemrosesan informasi, diskusi, kolaborasi antar kelompok untuk pemecahan masalah sehingga memperbaiki anggapan bahwa pembelajaran kimia itu sulit (Janawi, 2013)

Model pembelajaran ini telah diteliti oleh beberapa peneliti dan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa seperti pada penelitian oleh Hasni (2010) tentang penerapan model *Problem Based Learning* pada konsep laju reaksi mendapatkan bahwa hasil belajar siswa kelompok eksperimen lebih tinggi (rata-rata *pretest* = 22,25 dan rata-rata *posttest* = 61,25) daripada kelompok kontrol (rata-rata *pretest* = 18,5 dan rata-rata *posttest* = 36,125) dan dari hasil perhitungan uji-t diperoleh nilai t_{hit} sebesar 5,8 dan t_{tab} sebesar 1,38 atau $t_{hit} > t_{tab}$. Sedangkan Anggara (2015) tentang efektivitas pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan merencanakan pada materi hidrolisis garam mendapatkan bahwa

rata-rata n -Gain kemampuan merencanakan siswa pada kelas kontrol sebesar 0,508 dan pada kelas eksperimen sebesar 0,683 sehingga pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik efektif dalam meningkatkan kemampuan merencanakan pada materi hidrolisis garam pada tahap mengamati dan mencoba.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki kelebihan di mana salah satunya adalah mempermudah siswa dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah dunia nyata. Sehingga dengan adanya penerapan model tersebut diharapkan dapat membuat siswa lebih terarah dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu Standar Kompetensi Lulusan (SKL) pada pelajaran kimia adalah “Memiliki pengetahuan prosedural dan meta kognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian”. Salah satu Kompetensi Dasar (KD) yang dimuat dalam Standar Kompetensi tersebut adalah “Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan”. Kata “Menjelaskan” di atas mencakup kata kerja ranah kognitif domain Bloom memahami (C2). Kesulitan siswa dalam memahami materi terlihat dari ketidak tuntas belajar siswa yang lebih dari 70%. Ketidaktuntasan siswa diakibatkan oleh materi yang terdiri atas konsep dan perhitungan matematis yang sulit dipahami siswa.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti tertarik mengadakan suatu penelitian yang berjudul, ***“Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi”***.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka identifikasi dari permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Kurang antusiasnya siswa terhadap mata pelajaran kimia.
2. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi laju reaksi.
3. Hasil belajar yang masih rendah.

4. Rendahnya kualitas proses pembelajaran dimana pembelajaran di kelas diarahkan kepada kemampuan anak mendengarkan, mencatat, dan menghafalkan materi yang disampaikan guru.
5. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran kurang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
6. Rendahnya tingkat kepercayaan diri siswa dalam memecahkan soal yang mereka anggap sulit menjadikan mereka enggan untuk mencoba.

1.3 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 Bidang IPA semester ganjil MAN 1 Medan T.A 2019/2020.
2. Model Pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Direct Instruction* dengan pendekatan saintifik untuk kelas kontrol dan *Problem Based Learning* dengan pendekatan saintifik untuk kelas eksperimen.
3. Materi pokok bahasan Laju Reaksi.

1.4 Rumusan Masalah

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

1. Apakah peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran PBL dengan pendekatan saintifik lebih tinggi daripada model pembelajaran *Direct Instruction* dengan pendekatan saintifik pada materi laju reaksi?
2. Apakah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan saintifik berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa pada materi Laju Reaksi?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan saintifik dan menggunakan model *Direct Instruction* dengan pendekatan saintifik.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan saintifik terhadap aktivitas belajar siswa pada materi Laju Reaksi.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat secara teoritis maupun praktis. Manfaat secara teoritis yaitu: memahami cara pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan saintifik dan model pembelajaran *Direct Instruction* dengan pendekatan saintifik. Sedangkan secara praktis yaitu: (1) Bagi guru, penelitian ini dapat memotivasi guru untuk meningkatkan kemampuan guru untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien, (2) Bagi peneliti, menambah pengetahuan dalam membekali diri sebagai calon guru kimia yang memperoleh pengalaman penelitian secara ilmiah agar kelak dapat dijadikan modal sebagai guru dalam mengajar, (3) Bagi siswa, penelitian ini siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bervariasi dan dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman terhadap materi Laju Reaksi, (4) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa di sekolah sehingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran kimia di MAN 1 Medan, dan (5) Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan rujukan dalam penelitian selanjutnya.

1.7 Definisi 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. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang dapat kita gunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas atau mengatur tutorial dan untuk menentukan material/perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film-film, tipe-tipe, program-program media komputer dan kurikulum (sebagai kursus untuk belajar). Setiap model mengarahkan kita untuk mendesain pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai berbagai tujuan (Trianto, 2013).
2. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran mengacu pada *student centered* yang berfokus untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan belajar mandiri melalui penyelesaian masalah (Awang dan Ramly (2008) dalam Hariyanto (2015). *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang berbasis pada masalah. PBL merupakan strategi instruksional dengan mengemukakan masalah-masalah konseptual yang terstruktur kepada siswa sehingga siswa berusaha untuk menemukan solusi yang bermakna. Masalah-masalah yang dihadapkan berkaitan dengan materi yang akan dipelajari yaitu materi laju reaksi serta solusi yang diperoleh dari pemecahan masalah akan menjadi pengetahuan baru bagi siswa.
3. Peningkatan hasil belajar menurut Hamalik (1995) dalam Jamalong (2012) adalah proses perubahan tingkah laku subjek yang meliputi kemampuan kognitif dalam situasi tertentu berkat pengalamannya berulang-ulang. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar-mengajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha memperoleh suatu bentuk perubahan pengetahuan dan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya dari tidak tahu menjadi tahu.
4. Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah,

mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan” (Lazim, 2013). Pendekatan saintifik/ ilmiah adalah suatu teknik pembelajaran yang menempatkan siswa menjadi subjek aktif melalui tahapan-tahapan ilmiah sehingga mampu mengkonstruksi pengetahuan baru atau memadukan dengan pengetahuan sebelumnya.

5. Aktivitas belajar adalah seluruh aktivitas siswa dalam proses belajar, mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis. Kegiatan fisik berupa keterampilan-keterampilan dasar sedangkan kegiatan psikis berupa keterampilan terintegrasi.
6. Laju reaksi atau kecepatan reaksi menyatakan banyaknya reaksi kimia yang berlangsung per satuan waktu. Laju reaksi menyatakan molaritas zat terlarut dalam reaksi yang dihasilkan tiap detik reaksi.