

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia saat ini telah menggunakan kurikulum 2013, dimana Kurikulum 2013 merupakan sebuah kurikulum yang mengutamakan pemahaman, skill, dan pendidikan berkarakter. Siswa dituntut untuk paham atas materi, aktif dalam berdiskusi dan presentasi serta memiliki sopan santun juga disiplin yang tinggi. Kurikulum 2013 lebih menerapkan kepada pendekatan saintifik yang mengacu pada penemuan konsep dasar yang melandasi penerapan model pembelajaran dengan menanamkan sikap ilmiah pada diri siswa dimana menyentuh tiga ranah yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang sesuai dengan penilaian dalam kurikulum 2013. Proses pembelajaran yang baik dapat tercapai melalui proses belajar mengajar dikelas. Yang mana kegiatan belajar mengajar ini merupakan salah satu penentu keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan. Pendidikan disekolah mempunyai tujuan yaitu mengubah peserta didik agar dapat memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap pelajar sebagai bentuk perubahan perilaku hasil belajar (Arikunto, 2018).

Daripada itu, lebih penting lagi pada kurikulum 2013 ini lebih dituntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa. Sehingga diharapkan dengan pendidikan, dapat mempersiapkan siswa untuk menguasai berbagai keterampilan agar menjadi pribadi yang sukses dalam hidup. Salah satunya adalah keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang melibatkan keterampilan-keterampilan intelektual, manual, dan sosial yang digunakan siswa dalam proses pembelajaran yang meliputi

keterampilan mengamati, menafsirkan pengamatan, meramalkan, merumuskan hipotesis, mengajukan pertanyaan, menerapkan konsep, menggunakan alat dan bahan, merencanakan penelitian, dan berkomunikasi (Ertikanto, 2016).

Menurut Santiani (2013), pendekatan keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang mampu menemukan dan mengembangkan fakta dan konsep serta penumbuhan dan pengembangan sikap dan nilai. Kelebihan pendekatan keterampilan proses sains ini mempunyai kelebihan dapat membantu siswa belajar mengembangkan fikirannya, melakukan penemuan, meningkatkan daya ingat, memberikan kepuasan intrinsik dan membantu mempelajari konsep-konsep sains. Janah, dkk (2018) menyatakan bahwa proses dalam hal ini merupakan interaksi semua komponen atau unsur pembelajaran yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan salah satu indikasinya adalah keberhasilan siswa untuk menghadapi persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa harus dapat mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya sehingga memunculkan pemahaman konsep yang mendalam. Pengaplikasian keterampilan proses sains dalam pembelajaran akan memperoleh hasil belajar yang optimal.

Pada mata pelajaran kimia yang diajarkan di SMA salah satunya adalah materi laju reaksi. Yang merupakan suatu bahasan materi dengan konsep dan perhitungan yang dapat menjadi kendala bagi siswa dalam mengikuti pembelajaran kimia. Materi ini sebenarnya tidak akan menjadi sebuah kendala atau kesulitan bagi siswa jika model yang digunakan oleh guru sesuai dengan materi yang diberikan (Sholihah, 2019). Metode pembelajaran dibutuhkan untuk membantu peserta didik dalam mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi sehingga konsep yang abstrak dapat dibuktikan yaitu

salah satunya dengan cara eksperimen atau di sekolah biasanya disebut dengan praktikum.

Dimana kegiatan praktikum dapat memungkinkan siswa belajar konsep secara langsung melalui pengamatan dan bereksperimen, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. kegiatan praktikum di sekolah bisa digunakan untuk memotivasi siswa, memberi contoh konkrit dari konsep-konsep yang rumit, meningkatkan pemahaman mengenal alat praktikum serta membuktikan perkiraan dan teori yang ada.

Berdasarkan hasil observasi di sekolah SMA N 7 Kota Jambi di kelas XI MIA menunjukkan bahwa sekolah tersebut telah menerapkan pendekatan saintifik sesuai dengan kurikulum 2013 sekarang ini. Akan tetapi, pembelajaran yang masih berpusat pada guru serta kurangnya sarana dan prasarana saat pembelajaran membuat pembelajaran masih kurang efektif terutama yang berhubungan dengan materi hitungan dan eksperimen. Hal itu berdampak pada hasil belajar siswa yang hanya mencapai yang hanya mencapai nilai rata-rata yaitu 65. Selain itu kurangnya kemampuan-kemampuan ilmiah siswa dalam mengidentifikasi suatu permasalahan juga merupakan penyebab pembelajaran masih kurang efektif. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa diperlukan penggunaan model yang mampu membangun minat dan membantu siswa untuk lebih fokus dalam pembelajaran dengan cara mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari sehingga memicu rasa ingin tahu siswa dalam proses belajar mengajar khususnya pada materi kimia.

Kegiatan pembelajaran dikatakan berhasil jika kegiatan yang dijalankan tersebut efektif. Keefektifan merupakan suatu ukuran dalam pencapaian tujuan.

Keefektifan biasanya diukur dari hasil belajar siswa. Ketika hasil belajar siswa baik, maka diasumsikan bahwa kegiatan pembelajaran yang mereka jalankan efektif (Trisnowati, dkk, 2020).

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa dan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*). Hal ini dikarenakan model PBL merupakan model pembelajaran yang tahapan pembelajarannya dilakukan dengan menyajikan suatu permasalahan, memberikan pertanyaan, memfasilitasi kegiatan penyelidikan, dan membuka ruang diskusi. Permasalahan yang dikaji hendaknya merupakan permasalahan kontekstual yang ditemukan siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, model PBL dapat diterapkan pada materi laju reaksi khususnya pada sub materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi karena aplikasi dari materi ini salah satunya peranannya laju reaksi berkaitan erat dengan fenomena di kehidupan nyata sehingga masalah yang akan diberikan familiar oleh siswa dan dapat membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Dengan adanya keterampilan proses sains maka kegiatan belajar mengajar akan semakin optimal. Hal ini terjadi karena kemampuan dasar siswa baik dibidang kognitif (intelektual), bidang sikap (afektif), dan bidang perilaku (psikomotorik) sangat berpengaruh dalam menentukan hasil belajar siswa. Ketiga aspek tersebut dapat berimplikasi pada keterampilan proses sains yang dimiliki siswa.

Pendapat di atas diperkuat oleh penelitian sebelumnya pada penelitian Janah, dkk (2018). Dimana hasil pada penelitian ini berupa adanya perbedaan penggunaan model PBL pada kelas control dan PBL pada kelas eksperimen. PBL

terhadap KPS dan hasil belajar pada kelas control terdapat hubungan, akan tetapi lebih rendah karena menggunakan metode ceramah sehingga hubungan antara keterampilan proses sains dan hasil belajar kurang kuat yakni sebesar 3,68%. Sedangkan pada kelas eksperimen, model PBL terhadap KPS dan hasil belajar terdapat hubungan yakni sebesar 31,82%. Dimana hasil ini lebih tinggi dibandingkan dengan kelas control.

Berdasarkan pemaparan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Pada Materi Laju Reaksi Kelas XI MIA 1 SMA Negeri 7 Kota Jambi.**

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah efektivitas penggunaan model PBL (*Problem Based Learning*) terhadap keterampilan proses sains pada materi laju reaksi kelas XI MIA 1 SMA Negeri 7 Kota Jambi?
2. Bagaimanakah efektivitas penggunaan model PBL (*Problem Based Learning*) terhadap hasil belajar pada materi laju reaksi kelas XI MIA 1 SMA Negeri 7 Kota Jambi?

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup dan keterbatasan dalam penelitian ini adalah :

1. Kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas XI MIA 1 SMA Negeri 7 Kota Jambi.

2. Hasil belajar yang diteliti pada aspek kognitif (Taksonomi Anderson).
3. Penelitian dilakukan pada sub materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi pada bab laju reaksi.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan model PBL (*Problem Based Learning*) terhadap keterampilan proses sains pada materi laju reaksi kelas XI MIA 1 SMA Negeri 7 Kota Jambi.
2. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan model PBL (*Problem Based Learning*) terhadap hasil belajar pada materi laju reaksi kelas XI MIA 1 SMA Negeri 7 Kota Jambi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan motivasi siswa pada mata pelajaran kimia dan mendorong siswa untuk berperan aktif serta lebih terampil dalam suasana yang menyenangkan serta mampu mengembangkan keterampilan proses sains.
2. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai contoh model pembelajaran khususnya model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) untuk membantu siswa memahami materi laju reaksi khususnya pada sub bab factor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.

3. Bagi sekolah, dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, khususnya dapat meningkatkan kualitas belajar siswa.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan kajian dan menambah wawasan baru kepada peneliti tentang penerapan model PBL (*Problem Based Learning*) serta memberi bekal agar peneliti sebagai calon guru kimia siap melaksanakan berbagai pendekatan pembelajaran di lapangan.

1.6 Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalah pahaman istilah, maka perlu diberikan definisi operasional istilah- istilah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) merupakan suatu model yang menggunakan penyajian permasalahan, pengajuan pertanyaan-pertanyaan, penyelidikan, dan diskusi untuk memecahkan permasalahan tersebut
2. Keterampilan proses sains adalah suatu proses yang mampu mengembangkan sejumlah keterampilan tertentu pada diri siswa agar mereka mampu memproses informasi sehingga dapat ditemukan hal-hal yang baru yang bermanfaat baik berupa fakta, konsep, sikap dan nilai.
3. Hasil belajar perubahan tingkah laku pada siswa setelah mengikuti kegiatan belajar. Hasil belajar dapat diketahui setelah dilakukan evaluasi.