

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bahan ajar adalah informasi, alat/media yang digunakan oleh guru untuk melakukan pembelajaran termasuk menciptakan suasana yang mendorong siswa untuk belajar. Pendidik memerlukan bahan ajar sebagai pedoman dalam kegiatan pembelajaran (Zakaria, 2020). Ada 6 prinsip dalam mengembangkan bahan ajar, yaitu : 1). Bahan ajar harus sesuai dengan kurikulum yang digunakan, (2). Bahan ajar harus bersifat kontekstual, (3). Bahan ajar harus mampu menimbulkan motivasi belajar kepada peserta didik . (4) Bahan ajar memungkinkan siswa untuk lebih fokus. (5). Bahan ajar membuat siswa mendorong mengembangkan keterampilan belajarnya. (6). Bahan ajar harus membuat siswa memahami materi dari yang sulit menjadi mudah. (Asliyani, 2014).

Bahan ajar disusun dengan tujuan menyediakan bahan untuk belajar sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa yang mencakup karakteristik dan lingkungan siswa. Bahan ajar dapat membantu siswa menemukan bahan ajar alternatif selain buku pelajaran yang terkadang sulit dipahami. Bahan ajar yang baik harus selalu mengikuti perkembangan teknologi, seni, dan realitas kehidupan dalam masyarakat yang selalu mendunia. Bahan ajar sebagai salah satu faktor yang mampu memperkuat motivasi untuk belajar, yang didesain secara lengkap dan menarik akan mempengaruhi suasana pembelajaran sehingga proses belajar yang terjadi pada diri siswa menjadi lebih optimal. (Nurfajriani, 2016).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di SMA Swasta Dharmawangsa Medan. Bahan ajar yang terdapat di sekolah masih bersifat konvensional dan kurang lengkap. Terdapat beberapa kekurangan, seperti : terlalu banyaknya uraian materi berupa tulisan dan kurang pendukung seperti gambar, table, maupun grafik sehingga isinya kurang menarik. Selain itu pada buku yang digunakan di sekolah soalnya sangat sedikit. Oleh karena itu siswa kurang melakukan latihan soal yang berakibat siswa kurang termotivasi untuk mempelajari bahan ajar tersebut dan hasil belajar yang dicapai siswa menjadi rendah. Hal ini

terbukti dari hasil belajar siswa yang sebagian besar belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Pada tahun ajaran 2021/2022, pencapaian hasil belajar siswa SMA Kelas X pada mata pelajaran kimia menunjukkan hanya 15 orang atau 45% dari 33 orang siswa yang hasil belajarnya dapat melampaui nilai KKM. Sedangkan 18 orang atau 55% siswa hasil belajarnya di bawah KKM. Pencapaian hasil belajar tersebut memiliki rentang nilai terendah 50 dan tertinggi 80 dengan rata-rata sekitar 68. Selain itu, faktor yang juga menyebabkan metode konvensional dalam pembelajaran adalah keterbatasan waktu dalam mengajar. Oleh karena itu, pendidik harus menyesuaikan metode pembelajaran dengan materi dan waktu.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk mencapai tujuan nasional adalah dengan mengembangkan bahan ajar ke dalam berbagai bentuk bahan ajar (Singarimbun, E. 2015). Pengembangan bahan ajar sangat penting dilakukan guru sehingga mampu melaksanakan pembelajaran yang harmonis, bermutu, dan bermartabat. Pengembangan bahan ajar dilakukan oleh guru dengan memperhatikan berbagai aturan, prinsip, dan kaidah pengembangan bahan ajar. Depdiknas menyatakan bahwa ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam penyusunan bahan ajar atau materi pembelajaran . prinsip – prinsip dalam pengembangan bahan ajar meliputi prinsip relevansi, konsistensi, dan kecukupan. Prinsip relevansi artinya keterkaitan. Materi pembelajaran hendaknya relevan atau ada kaitan dengan pencapaian standar kompetensi. Prinsip konsistensi artinya keajegan. Jika kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa empat macam. Materi tidak boleh terlalu sedikit dan terlalu banyak. Jika terlalu sedikit akan kurang membantu mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar.

Untuk meningkatkan kebiasaan dan ketertarikan siswa dalam membaca sehingga dapat juga meningkatkan motivasi dan hasil belajar maka bahan ajar dapat diintegrasikan model pembelajaran. Penerapan model pembelajaran yang kurang bervariasi akan menyebabkan kurangnya motivasi belajar siswa pada guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dan kreatif dalam proses belajar mengajar. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap capaian hasil belajar serta motivasi belajar siswa (Aritonang, dkk, 2022). Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran POGIL (*process,*

*oriented, guided inquiry learning*). Model pembelajaran POGIL merupakan model pembelajaran yang berorientasi proses terhadap siswa, sehingga mendorong siswa mengolah informasi dan pengetahuan serta dapat membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman dengan menerapkan *learning cycle* dalam aktivitas inkuiri terbimbing (M.J. Barthlow, 2011). Pembelajaran inkuiri terbimbing dalam POGIL adalah dengan melibatkan siswa secara aktif dan mendorong siswa untuk menyusun kembali informasi dan pengetahuannya dengan menggunakan sintaks pembelajaran yang terdiri dari 4 tahap. (Hanson, 2006)

Terdapat 4 tahap dalam model pembelajaran POGIL, yaitu : (1) tahap orientasi, (2) tahap eksplorasi, (3) tahap pembentukan konsep, dan (4) tahap aplikasi. Tahapan – tahapan tersebut menunjukkan model pembelajaran POGIL berfokus pada komponen proses yang meliputi bagaimana menerima serta menghasilkan pengetahuan. Komponen proses ini mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam memahami materi. Selain berfokus kepada komponen proses, pembelajaran POGIL juga berfokus kepada komponen isi dari pembelajaran (I.Bilgin and Geban, 2009).

Pembelajaran POGIL meningkatkan persepsi siswa tentang pentingnya kerja kelompok, tentang pentingnya rekan – rekan dalam saling membantu untuk memahami konsep – konsep. Tugas dan peran anggota kelompok heterogen yang dibentuk dalam kegistsn POGIL bertujuan meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa (Hansoon & Moog,2005). Siswa belajar menggunakan bahan ajar yang telah terintegrasi POGIL lebih terkoordinasi dalam membangun dan memahami konsep dengan baik. Kegiatan POGIL tidak hanya meningkatkan interaksi siswa dengan materi, tetapi juga siswa dengan teman, siswa dengan guru, meningkatkan keterlibatan siswa dengan siswa (Simonson, 2013). Pemberian peran kepada setiap siswa dengan memberikan tanggung jawab khusus dan membantu siswa mengembangkan keterampilan apapun yang berkaitan dengan setiap peran. Peran utama siswa sebagai anggota kelompok adalah keterlibatan aktif dalam kelompok. (Moog,dkk, 2009) Menurut Dian (2021) dalam penelitiannya terkait hasil belajar yang dicapai siswa pada pembelajarn menggunakan model POGIL pada materi laju reaksi menunjukkan hasil belajar setiap siswa dapat melampaui nilai KKM serta ketrampilan berpikir ktitisnya lebih tinggi dibandingkan sebelum menggunakan model pembelajaran KKM.

Ilmu kimia sebagian besar materinya bersifat abstrak dan kompleks sehingga ilmu kimia dipandang sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit. Materi kimia yang sulit dipahami oleh siswa adalah materi – materi kimia yang ada pada kelas X semester 2 (Ristiyanti dan Bahriah, 2016). Hal ini terbukti karena, materi kimia kelas X semester 2 banyak memuat konsep bahkan rumus – rumus yang membuat siswa sulit mengerti akan materi tersebut. Seperti pada materi reaksi redoks. Siswa masih belum mampu membedakan oksidasi, reduksi, oksidator, dan reduktor. Hal ini dikarenakan ketidakpahaman siswa akan konsep pada materi reaksi redoks. Begitu juga dengan materi stoikiometri. Banyaknya soal yang bersifat hitungan sehingga membuat siswa yang memiliki kecenderungan kurang akan kecerdasan numeric memilih menghindar pada materi tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Model *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kimia Kelas X Semester II”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, terdapat beberapa masalah yang diidentifikasi dalam penelitian, yaitu :

1. Bahan ajar yang digunakan disekolah bersifat konvensional dan kurang lengkap
2. Motivasi belajar siswa rendah
3. Hasil belajar siswa yang rendah
4. Siswa merasa kesulitan memahami materi kimia yang bersifat abstrak
5. Guru belum mengembangkan bahan ajar terintegrasi model pembelajaran

## **1.3 Batasan Masalah**

Untuk memberikan ruang lingkup yang jelas dalam pembahasannya, maka perlu dilakukan pembatasan dalam penelitian ini adalah :

1. Materi kimia yang dikembangkan adalah materi kimia yang terdapat pada kelas X semester 2 dengan materi yang akan diujicobakan terbatas hanya pada materi reaksi redoks

2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran POGIL (*process, oriented, guided, inquiry learning*)
3. Hasil belajar yang diukur hanya tingkat kognitif saja

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan batasan masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah di atas adalah :

1. Bagaimana hasil analisis bahan ajar yang digunakan di sekolah?
2. Bagaimana tingkat kelayakan bahan ajar kimia yang terintegrasi model pembelajaran POGIL sesuai dengan kelayakan BSNP?
3. Apakah hasil belajar siswa menggunakan bahan ajar kimia terintegrasi model pembelajaran POGIL lebih tinggi daripada hasil belajar menggunakan bahan ajar yang ada di sekolah?
4. Apakah motivasi belajar siswa menggunakan bahan ajar kimia terintegrasi model pembelajaran POGIL lebih tinggi daripada menggunakan bahan ajar yang ada di sekolah?
5. Apakah ada korelasi antara motivasi belajar dengan hasil belajar yang menggunakan bahan ajar kimia terintegrasi model POGIL?
6. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan bahan ajar yang telah terintegrasi POGIL?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berdasarkan permasalahan di atas adalah :

1. Untuk memperoleh data analisis bahan ajar kimia yang ada di sekolah pada materi kelas X semester 2
2. Untuk memperoleh bahan ajar kimia yang terintegrasi model *process oriented guided inquiry learning* (POGIL) pada materi kimia kelas X semester 2 sesuai kriteria BSNP
3. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan bahan ajar kimia terintegrasi model *process oriented guided inquiry learning* (POGIL)
4. Untuk mengetahui motivasi belajar siswa menggunakan bahan ajar terintegrasi model *process oriented guided inquiry learning* (POGIL)

5. Untuk mengetahui hubungan antara motivasi dan hasil belajar siswa menggunakan bahan ajar terintegrasi model pembelajaran *process oriented guided inquiry learning* (POGIL)
6. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan bahan ajar yang telah terintegrasi POGIL

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti  
Bahan ajar yang dibuat dapat memberikan tambahan wawasan ilmu pengetahuan dalam membuat sumber belajar serta meningkatkan kompetensi guru
2. Bagi guru dan sekolah  
Sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang akan diterapkan dan sesuai dengan bahan ajar yang tersedia untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa
3. Bagi siswa  
Memberikan peluang kepada siswa untuk dapat belajar dengan model pembelajaran yang berbeda, sehingga siswa dapat mengoptimalkan potensi yang dimilikinya.

### **1.7 Definisi Operasional**

Definisi operasional dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menyamakan pandangan mengenai beberapa istilah digunakan sebagai judul penelitian

1. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai atau skor yang diperoleh siswa pada awal perlakuan (*pre test*) dan akhir perlakuan (*post test*)
2. Terintegrasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembauran secara utuh sintaks model *process oriented guided inquiry learning* (POGIL) kedalam bahan ajar yang dirancang
3. Model pembelajaran POGIL yang dimaksud disini adalah suatu model pembelajaran yang diintegrasikan kedalam bahan ajar melalui 4 tahap, yaitu orientasi, eksplorasi, pembentukan konsep, dan aplikasi