

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelajaran kimia merupakan salah satu bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu kimia merupakan ilmu yang mempelajari struktur materi, sifat-sifat materi, perubahan suatu materi menjadi materi lain, serta energi yang menyertai perubahan materi. Hakekat ilmu kimia mencakup dua hal yang tidak terpisahkan, yaitu kimia sebagai produk dan kimia sebagai proses. Kimia sebagai produk meliputi sekumpulan pengetahuan yang terdiri atas fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip yang dimiliki oleh para ilmuwan untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan kimia. Kimia sebagai proses meliputi keterampilan-keterampilan dan sikap-sikap yang dimiliki oleh para ilmuwan untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan kimia (Suswati, 2021).

Menurut Wiseman dalam (Suarsani, 2019) menyatakan pendapatnya bahwa ilmu kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai tingkat kesulitan tinggi bagi kebanyakan siswa menengah, kesulitan mempelajari ilmu kimia terkait dengan ciri-ciri ilmu kimia itu sendiri. Jika siswa tersebut tidak memiliki potensi yang baik dalam bidang kimia, maka siswa tersebut mengalami kesulitan dalam belajar kimia.

Untuk meningkatkan kontribusi pembelajaran terhadap pembentukan manusia yang beriman dan bertaqwa bisa dilakukan dengan menghadirkan aspek spiritual keagamaan ke dalam materi ajar kimia. Bahan ajar yang ada saat ini cenderung hanya mengembangkan kompetensi pengetahuan dan keterampilan, tetapi mengabaikan ketercapaian kompetensi sikap spiritual dan kompetensi sikap sosial (Fitriani & Darmana, 2016).

Pembelajaran kimia di sekolah dengan hanya memperhatikan dari sisi ilmiah semata tidak akan menjadikan sarana bagi siswa untuk memiliki akhlak yang mulia, terlebih lagi jika berharap untuk membentuk siswa yang beriman dan bertaqwa sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Menghadirkan nilai agama dalam sains yang ilmiah merupakan suatu cara yang sangat baik. Cara ini dapat memberikan pemahaman yang komprehensif dari sudut ilmiah dan spiritual

(Darmana, 2014). Karena dalam ilmu kimia banyak terdapat materi-materi pelajaran yang mengandung nilai keindahan dan keteraturan yang pada akhirnya mengarah kepada peng-Agungan Sang Pencipta serta jika dapat menggali lebih dalam lagi hakikat makna dibalik peristiwa- peristiwa kimia tersebut, maka akan diperoleh banyak sekali nilai religiusnya yang sangat diperlukan oleh para siswa sebagai bekal hidup di dunia (Djudin, 2011).

Dalam proses pembelajaran saat penyampaian materi hendaknya pendidik dapat mengintegrasikan materi dengan nilai keIslamaan. Proses menanamkan nilai-nilai Islam dalam pembelajaran kimia dapat dilakukan dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam belajar dengan mengutip ayat Al-Quran dan menghubungkannya dengan materi kimia. Tujuan mengintegrasikan nilai Islam dalam pembelajaran adalah supaya peserta didik mengerti bahwa pengetahuan berasal dari Al-Quran (Yusniawan et al, 2019).

Menghadirkan aspek spiritual agama dalam kimia/sains tidak akan mengurangi kadar ilmiahnya melainkan akan saling mengisi dan menguatkan yang akan menjadi sarana menuju keimanan dan taqwa (Darmana, 2012). Penyampaian nilai spiritual dalam pelajaran kimia dapat dilakukan melalui penyusunan bahan ajar yang disusun sedemikian rupa sehingga nilai spiritual terintegrasi didalamnya (Saputro, 2011). Mengintegrasikan nilai spiritual dalam materi ajar tidak akan mengurangi kualitas tingkat ilmiah dari sains itu sendiri, bahkan merupakan upaya yang tepat karena berarti mengembalikan bersatunya antara syariat dan hakikat (Darmana, 2013).

Untuk membantu meningkatkan kualitas pendidikan, pertama-tama kita harus meningkatkan kualitas pembelajaran. Untuk melakukan ini, perlu untuk mencapai keseimbangan antara mencapai kemampuan mental yang baik dan kemampuan intelektual. Hal ini bisa dimulai dari inovasi pembelajaran dan bahan ajar. Pembelajaran yang prosedural dan terencana dalam desain pembelajaran, pertama-tama guru menyusun bahan ajar sesuai dengan kebutuhan siswa, memahami bahwa esensi materi yang diajarkan bermanfaat bagi siswa, sehingga dapat merangsang semangat belajar siswa (Fitriani, 2016).

Menurut Barbara (2001) Model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) merupakan metode pembelajaran yang memungkinkan siswa

menghadapi masalah yang nyata, sehingga diharapkan memiliki keterampilan tingkat tinggi, menjadikan siswa mandiri dan meningkatkan rasa percaya diri. Agar hasil belajar siswa dapat tumbuh dan berkembang secara baik, guru perlu meningkatkan hasil pembelajaran yang berkualitas dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran, Salah satunya yaitu model pembelajaran PBL.

Menurut Arends, *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada masalah autentik (nyata) sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkan kembangkan keterampilan tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya. PBL merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan (Nurdiansyah, 2016).

Menurut Simbolon & Darmana (2020) menunjukkan bahwa hasil secara keseluruhan terdapat perbedaan antara kelas eksperimen yaitu siswa yang diajarkan menggunakan bahan ajar kimia terintegrasi nilai spiritual dan kelas kontrol yang diajarkan menggunakan buku ajar kimia SMA/MA pegangan siswa yaitu nilai *n-Gain* yang diperoleh pada peningkatan hasil belajar dimana pada kelas eksperimen sebesar 0,6407 dengan persen peningkatan hasil belajar 64,07 % dan pada kontrol sebesar 0,5840 dengan persen peningkatan hasil belajar 58,40 %.

Penelitian yang dilakukan oleh Ardiyanti et al (2020) dengan judul Pengaruh PBL terhadap penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa SMK pada materi Karbohidrat di mana mengatakan berhasil penelitiannya, bahwa Pendekatan PBL mampu meningkatkan penguasaan konsep siswa SMK pada materi karbohidrat dengan kategori rendah, namun peningkatannya tidak lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Namun Pendekatan PBL mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa SMK dengan kategori sedang dan peningkatannya lebih baik dari pendekatan pembelajaran konvensional. Siswa memberikan tanggapan positif terhadap pembelajaran dengan pendekatan PBL. Sehingga dapat kita asumsikan bahwa model pembelajaran PBL sangat relevan digunakan untuk materi-materi yang berkaitan dengan lingkungan dalam kondisi

nyata. Maka untuk itu perlu dilakukan lagi penelitian lanjutan pada materi-materi yang bersifat lebih kontekstual dan sosial. Sehingga bisa kita katakan bahwa model pembelajaran ini tidak hanya bisa digunakan untuk kelas sains (IPA) namun untuk kelas-kelas sosial pun bisa diadaptasi.

Penelitian mengenai bahan ajar kimia terintegrasi nilai spiritual telah banyak dilakukan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi bahan ajar kimia terintegrasi nilai spiritual dapat meningkatkan hasil belajar dan sikap spiritual siswa. Integrasi nilai spiritual dalam materi ajar tidak mengurangi kualitas ilmiah, tetapi justru memperkuat pemahaman siswa tentang keterkaitan antara ilmu pengetahuan dan agama. Namun, penelitian-penelitian sebelumnya belum secara mendalam meneliti bagaimana pengaruh bahan ajar kimia terintegrasi nilai spiritual terhadap hasil dan minat belajar siswa ditinjau dari kemampuan awal siswa. Kemampuan awal siswa merupakan faktor penting yang dapat memengaruhi efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang lebih komprehensif untuk mengetahui apakah bahan ajar kimia terintegrasi nilai spiritual efektif untuk semua siswa, tanpa memandang kemampuan awal mereka.

Dalam proses pengajaran, guru akan menemui perbedaan kemampuan awal siswa. Ada siswa dengan kemampuan awal tinggi dan siswa dengan kemampuan awal rendah. Dari sudut pandang ini, kemampuan awal siswa kemungkinan akan mempengaruhi tingkat pencapaian hasil belajar siswa. Siswa dengan kemampuan dasar yang kuat lebih mungkin untuk menerima pelajaran. Di sisi lain, siswa dengan kemampuan awal yang rendah mungkin memiliki prestasi akademik yang buruk karena belum menguasai konsep dasar sebagai acuan untuk mempelajari materi baru (Herawati, 2013).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kimia di SMA Negeri 1 Sei Bingai, proses pembelajaran kimia menghasilkan nilai hasil belajar yang tergolong rendah karena tidak semua peserta didik mencapai nilai di atas KKTP. Pembelajaran di sekolah tersebut menggunakan bahan ajar berupa buku paket, namun bahan ajar tersebut belum memadai untuk pembelajaran. Selain itu bahan ajar tersebut juga belum dapat dikatakan efektif karena belum berhasil meningkatkan hasil belajar, minat, dan motivasi belajar siswa. Pada pelaksanaan pembelajaran kimia Guru masih mengajar dalam metode Ceramah atau

konvensional, dimana hasil dari observasi bahwa sekolah sudah memasuki tahun ke-2 ajaran kurikulum merdeka dimana sekolah menyiapkan modul untuk guru kimia dengan beberapa model pembelajaran namun Guru mengeluh dengan kendala pengetahuan dan teknologi, guru merasa kurang mengerti jika harus menggunakan berbagai model pembelajaran dan masih banyak siswa yang kurang berminat terhadap pembelajaran kimia. Hal ini dapat dipengaruhi pembelajaran yang cenderung mudah bosan dan putus asa saat menghadapi tantangan serta kurangnya sikap sopan dalam berinteraksi dengan guru. Meskipun demikian guru tidak memaksakan cara mengajar dan selalu memotivasi siswa agar kembali bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan Latar Belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai Spiritual Terhadap Hasil Dan Minat Belajar Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas yang telah di kemukakan, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Tingkat literasi siswa yang masih rendah, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep kimia yang diajarkan guru.
2. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang bervariasi , karena guru hanya mengandalkan buku teks dan belum memanfaatkan teknologi seperti infokus atau Microsoft PowerPoint untuk mendukung pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.
3. Penggunaan metode pengajaran yang monoton, Guru menggunakan metode ceramah sebagai satu-satunya pendekatan dalam pengajaran.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka ruang lingkup dalam penelitian ini antara lain :

1. Penerapan Bahan ajar berbasis nilai spiritual dengan model PBL.
2. Pemahaman peserta didik terhadap materi.
3. Hasil dan minat belajar siswa di tinjau dari kemampuan awal siswa.

1.4 Batasan Masalah

Untuk memberi ruang lingkup yang jelas agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik dan terarah, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi hanya pada hal-hal sebagai berikut:

1. Meningkatkan hasil belajar siswa yang diukur dalam ranah kognitif dengan tingkatan C1-C4 dan ranah afektif yaitu sikap spiritual siswa dengan mengimplementasikan bahan ajar kimia terintegrasi nilai spiritual.
2. Nilai spiritual yang diintegrasikan adalah nilai religius yang diajarkan dalam agama islam meliputi kecintaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, rasa syukur, ikhlas dan akhlak mulia.
3. Materi kimia yang diajarkan dalam penelitian ini adalah Termokimia
4. Menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)
5. Minat belajar meliputi beberapa aspek yaitu rasa ingin, rasa senang, perhatian, ketertarikan dan keterlibatan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di kemukakan di atas, untuk memudahkan dan memberikan arah dalam menganalisis data maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Adakah Pengaruh bahan ajar kimia terintegrasi nilai spiritual terhadap hasil belajar siswa ?
2. Adakah perbedaan hasil belajar siswa antara kemampuan awal tinggi dan rendah?
3. Adakah interaksi bahan ajar terintegrasi nilai spiritual dan kemampuan awal terhadap hasil belajar siswa ?
4. Adakah Pengaruh bahan ajar kimia terintegrasi nilai spiritual terhadap minat belajar siswa ?
5. Adakah Pengaruh bahan ajar kimia terintegrasi nilai spiritual terhadap sikap spiritual siswa?

1.6 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh bahan ajar terintegrasi nilai spiritual terhadap hasil belajar siswa.
2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara kemampuan awal tinggi dan rendah
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi bahan ajar terintegrasi nilai spiritual dan kemampuan awal terhadap hasil belajar siswa.
4. Untuk mengetahui Pengaruh bahan ajar kimia terintegrasi nilai spiritual terhadap minat belajar siswa.
5. Untuk mengetahui Pengaruh bahan ajar kimia terintegrasi nilai spiritual terhadap sikap spiritual siswa.

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini adalah dapat memberikan sumbangan pemikiran dan masukan yang berarti terhadap kualitas pendidikan, antara lain:

1. Bagi Guru, sebagai bahan rujukan agar dapat memperluas wawasan pengetahuan dan sebagai bahan pertimbangan referensi dalam mengajarkan kimia terintegrasi nilai spiritual untuk mengoptimalkan hasil belajar kimia dan sikap spiritual siswa.
2. Bagi Peserta Didik, dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi kimia, khususnya mengenai termokimia, serta memperkaya keimanan dan ketaqwaan mereka.
3. Bagi Peneliti, Hasil penelitian ini akan menjadi tambahan pengetahuan, keimanan, ketaqwaan, keterampilan, dan pengalaman bagi peneliti dalam memperkuat komptensinya sebagai calon pendidik. Untuk Peneliti mendatang, sebagai acuan atau sumber informasi dalam melanjutkan penelitian selanjutnya di bidang yang sama, memberikan landasan yang kokoh untuk eksplorasi ilmiah lebih lanjut