

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Upaya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia yang paling dominan dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar merupakan sebuah sistem yang di dalamnya terdapat berbagai macam komponen yang saling berkaitan seperti tujuan pembelajaran, bahan ajar, media pembelajaran, strategi pembelajaran, dan evaluasi (Silaban dkk., 2022). Apabila komponen-komponen tersebut dapat terlaksana dengan maksimal, maka proses belajar mengajar terutama dalam pembelajaran kimia akan mencapai tujuan yang diharapkan. Namun pada kenyataannya banyak sekolah yang belum dapat memaksimalkan pelaksanaan komponen-komponen tersebut sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan tidak tercapai, terutama dalam pembelajaran kimia.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari pada tingkat SMA/MA/SMK. Pelajaran kimia mencakup tiga domain yang diistilahkan dengan *chemist's triangle* atau segitiga kimia meliputi domain makro atau nyata, domain sub-mikro yang bersifat abstrak berupa atom, ion, molekul, serta struktur dan domain simbolik berupa persamaan, rumus, persamaan matematika, dan grafik (Sutrisno dkk., 2020). Ketiga komponen tersebut menunjukkan tingkat kompleksitas ilmu kimia yang harus dikuasai oleh peserta didik sehingga dalam pembelajaran guru harus selalu memperhatikan urgensi segitiga kimia sehingga pelajaran dapat disampaikan secara runtut dan sistematis (Sutrisno dkk., 2020). Akan tetapi, pada kenyataannya konsep segitiga kimia belum dapat diimplementasikan dengan maksimal selama kegiatan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran kimia belum dapat tercapai seperti yang diharapkan.

Tujuan utama pembelajaran kimia yaitu peserta didik dapat memahami konsep dan mampu diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari sehingga menjadikan pembelajaran kimia menjadi lebih menarik. Namun pada kenyataannya banyak peserta didik yang tidak menguasai konsep kimia, bahkan tidak sedikit peserta didik yang mengatakan pembelajaran kimia membosankan sehingga peserta didik tidak mengikuti pembelajaran kimia di sekolah. Karna itu kimia menjadi mata pelajaran yang sulit, baik di sekolah menengah maupun

perguruan tinggi. Selain itu, di tingkat SMA/MA/SMK konsep kimia lebih sering diajarkan dengan metode konvensional, sehingga berdampak terhadap rendahnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep kimia. Dengan demikian, salah satu upaya yang dilakukan untuk memudahkan pemahaman materi, pengembangan keterampilan proses sains, dan kepedulian sosial adalah melalui tersedianya bahan ajar kimia yang memadai dan berkualitas.

Bahan ajar kimia adalah seperangkat materi kimia yang mengacu kepada kurikulum dan digunakan dalam rangka mencapai standart kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Fungsi dari bahan ajar kimia ini adalah untuk menjadikan proses pembelajaran lebih efektif, interaktif dan sebagai alat evaluasi pencapaian hasil belajar peserta didik (Nurhayani dkk., 2022). Setiap bahan ajar tersebut memiliki pendekatan yang berbeda-beda dan tujuan yang sama yaitu memberikan pemahaman konsep materi dan pengimplementasiannya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu contohnya adalah bahan ajar kimia yang terintegrasi dengan bidang ilmu-ilmu lainnya.

Istilah bahan ajar kimia terintegrasi muncul untuk menjawab persoalan baru yang membedakan ilmu pengetahuan satu dengan yang lainnya, yaitu perpaduan antara berbagai bidang ilmu. Salah satu contoh dengan mengintegrasikan atau memadukan materi kimia dengan kearifan lokal Gayo Lues. Upaya tersebut bertujuan untuk mempermudah peserta didik memahami kimia dengan aspek-aspek dasar yang mudah mereka pahami dan menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kemampuan peserta didik terhadap konsep kimia. Namun bahan ajar kimia terintegrasi kearifan lokal Gayo Lues belum dikembangkan dalam pendidikan atau di sekolah-sekolah.

Pendidikan dapat menjadi sarana untuk menanamkan nilai-nilai kearifan lokal sebagai pengenalan budaya, adat-istiadat dan tradisi suatu daerah kepada peserta didik (Damayanti, Dewi, & Akhlis, 2013), sehingga guru bisa menggunakan lingkungan sekitar sebagai salah satu sumber pembelajaran (Karyadi dkk., 2016).

Nilai-nilai kearifan lokal yang dimiliki suku Gayo Lues memiliki relevansi dengan pembelajaran kimia yang tercermin dalam tradisi masyarakat Gayo dari sistem sosial, sistem nilai, dan produk budaya setempat. Oleh karena itu, melalui

potensi kearifan lokal gayo sebagai sumber belajar kimia diharapkan tidak hanya mampu mengembangkan aspek kognitif, namun juga dapat mengembangkan aspek afektif dan psikomotorik peserta didik.

Penerapan pembelajaran berbasis kearifan lokal mampu mempengaruhi kesadaran peserta didik bahwa proses kimia ada dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan pembelajaran berbasis kearifan lokal akan memperoleh pengalaman baru bagi peserta didik karena menguasai materi kimia dari sudut pandang budaya lokal. Keunggulan pembelajaran berbasis kearifan lokal akan memudahkan peserta didik dalam memahami konsep-konsep kimia yang ada dalam kehidupan sehari-hari dari sudut pandang budaya masing-masing (Suanda & Wahyudiati, 2023).

Sumber belajar kimia yang terintegrasi kearifan lokal masih sangat jarang digunakan apalagi sumber belajar yang tersedia di sekolah masih terfokus pada konsep-konsep yang bersifat abstrak tanpa diintegrasikan dengan lingkungan tempat tinggal peserta didik sehingga materi kimia masih sulit dipahami peserta didik pada setiap tingkatan pendidikan (Ador, 2017; Fadli, 2018). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi kimia yaitu melalui ketersediaan bahan ajar yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik dengan mengintegrasikan kearifan lokal suatu daerah ke dalam materi kimia dasar yaitu pada 5 pokok bahasan antara lain materi dan perubahannya pemisahan dan pembuatan campuran, struktur atom sistem periodik unsur, dan ikatan kimia (Wahyudiati & Fitriani, 2021). Bahan ajar memegang peran penting untuk membantu guru dalam kegiatan belajar mengajar yang disusun secara sistematis dalam bentuk tertulis ataupun tidak tertulis yang berguna untuk menciptakan suasana belajar yang efektif demi mencapai tujuan pembelajaran dan peningkatan hasil belajar peserta didik.

Peningkatan hasil belajar peserta didik berfokus pada perkembangan kognitif, namun perkembangan emosional dan psikomotorik sering terabaikan. Kognitif, afektif dan psikomotorik dapat dikembangkan dengan mengintegrasikan aspek keislaman, kearifan lokal, moral dan spiritual dalam pembelajaran kimia untuk memperoleh hasil belajar yang optimal (Fadli & Irwanto, 2020; Sungkharat dkk., 2010; Wahyudiati, 2016).

Berdasarkan hasil observasi prapenelitian di SMA Negeri 1 Kutapanjang, diketahui bahwa sekolah ini memiliki sarana prasarana yang lumayan memadai tetapi guru cenderung tidak memanfaatkan secara maksimal. Pemanfaatan proyektor misalnya, guru jarang bahkan tidak pernah menggunakannya dalam pembelajaran sehingga pembelajaran terkesan *teachered center* (pembelajaran berpusat pada guru). Dalam hal ini, metode ceramah merupakan metode andalan guru dalam mengajar. Kebiasaan ini terus menerus membuat peserta didik bosan dalam belajar.

Sementara itu, hasil wawancara dengan guru kimia di SMA Negeri 1 Kutapanjang didapatkan bahwa pembelajaran kimia dianggap sulit oleh peserta didik. Oleh karena itu guru mendominasi pembelajaran dengan harapan peserta didik mudah memahami materi yang disampaikan. Alasan berikutnya adalah karena guru kurang memahami berbagai variasi model pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis tertarik merancang Pengembangan modul ajar inovatif berbasis PBL yang terintegrasi kearifan lokal pada materi koloid sehingga diharapkan dapat menjadi salah satu upaya untuk melestarikan kearifan lokal serta meningkatkan hasil belajar peserta didik. PBL merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dimana peserta didik didorong untuk aktif dalam memecahkan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Silaban dkk., 2022). Melalui model PBL, peserta didik dapat belajar secara mandiri, mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah secara kreatif (Masrinah, Aripin, & Gaffar, 2019).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, masalah-masalah yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Ketersediaan dan kesesuaian kearifan lokal dan model pembelajaran kimia
2. Penggunaan modul ajar pada pembelajaran kimia yang diperlukan pada kurikulum saat ini
3. Ketersediaan dan kesesuaian modul terhadap transformasi pendidikan yang menghubungkan model pembelajaran *Problem Based Learning*
4. Keberhasilan belajar peserta didik dapat ditingkatkan dengan mengimplementasikan modul pada proses pembelajaran

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pokok-pokok masalah yang diidentifikasi diatas, maka batasan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Modul ajar yang dikembangkan sebagai sumber belajar dibatasi hanya pada materi koloid.
2. Respon peserta didik terhadap modul ajar koloid yang dikembangkan.
3. Modul yang dikembangkan berbasis PBL yang terintegrasi kearifan lokal.
4. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini hanya kemampuan kognitif berupa hasil belajar peserta didik pada materi koloid setelah belajar menggunakan modul ajar berbasis PBL yang terintegrasi dengan kearifan lokal.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis kebutuhan materi koloid berbasis PBL yang terintegrasi dengan kearifan lokal pada proses pembelajaran merujuk kurikulum 2013?
2. Bagaimana identifikasi kearifan lokal untuk memperkaya bahan ajar kimia?
3. Bagaimana tingkat kelayakan modul ajar berbasis PBL yang terintegrasi dengan kearifan lokal yang telah dikembangkan berdasarkan BSNP?
4. Bagaimana pengaruh modul inovatif berbasis PBL yang terintegrasi dengan kearifan lokal pada materi koloid terhadap hasil belajar peserta didik?
5. Bagaimana respon peserta didik terhadap modul ajar berbasis PBL yang terintegrasi dengan kearifan lokal pada materi koloid yang dikembangkan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan batasan masalah diatas, rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui analisis kebutuhan materi koloid berbasis PBL yang terintegrasi dengan kearifan lokal pada proses pembelajaran merujuk kurikulum 2013
2. Untuk identifikasi kearifan lokal dalam memperkaya bahan ajar kimia

3. Untuk mengetahui tingkat kelayakan modul ajar berbasis PBL yang terintegrasi dengan kearifan lokal yang telah dikembangkan berdasarkan BSNP
4. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh modul inovatif terhadap hasil belajar peserta didik.
5. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap modul ajar berbasis PBL yang terintegrasi dengan kearifan lokal pada materi koloid yang dikembangkan

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut:

1. Secara teoritis: memperkaya data ilmiah yang berkontribusi pada pengembangan teori dan sebagai masukan bagi para peneliti umumnya dan khususnya para peneliti pengembangan pembelajaran kimia.
2. Secara praktis:
 - a. Menghasilkan suatu modul ajar berbasis PBL yang terintegrasi dengan kearifan lokal
 - b. Memberikan informasi bagi guru. Khususnya guru kimia untuk dapat memperluas wawasan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran.

1.7 Defenisi Operasional

1. Pengembangan adalah mengembangkan bahan ajar berupa modul yang sudah ada menjadi sesuatu yang baru dengan menerapkan model pembelajaran PBL yang terintegrasi dengan kearifan lokal untuk menghasilkan produk pelajaran abad 21 sebagai solusi permasalahan lingkungan ke depannya dan kemungkinan hambatan yang terjadi.
2. Kearifan lokal adalah nilai-nilai luhur secara turun temurun yang di masukkan kedalam pembelajaran agar peserta didik tidak lupa serta menjaga dan melestarikan kearifan lokal tersebut.
3. PBL adalah model pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan yang menuntun peserta didik untuk dapat memecahkan masalah.

4. Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu yang dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Dalam penelitian ini hasil belajar yang dimaksud adalah nilai yang diperoleh peserta didik pada *pretest* dan *posttest*

