

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu kimia merupakan disiplin ilmu yang bersifat konseptual, sehingga sangatlah penting dalam memahami setiap konsep beserta keterkaitannya satu sama lain. Meskipun demikian, banyak siswa memilih metode hafalan untuk menjawab soal-soal ujian (Sirhan, 2007). Melalui metode hafalan peserta didik mampu menjawab soal dengan benar, tetapi alasan dibalik jawabannya tidaklah tepat. Sesungguhnya, tujuan utama belajar ilmu kimia bukanlah hanya untuk mendapatkan jawaban yang benar pada ujian, melainkan untuk mencapai pemahaman yang mendalam dan konkret (Gonzales, 2011). Oleh karena itu, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan untuk menyusun dan menghubungkan pemahaman konseptual menjadi pemahaman yang lebih bermakna.

Pembelajaran kimia akan lebih mudah dipahami dengan menerapkan pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual yaitu pembelajaran yang dikaitkan dengan fenomena yang dijumpai dalam kehidupan dan lingkungan sekitar. Permendikbud No. 22 Tahun 2016 menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual yang berisi manfaat dan aplikasi materi dalam kehidupan sehari-hari dapat dipakai sebagai kegiatan untuk membangkitkan motivasi peserta didik. Untuk menciptakan pembelajaran yang bersifat kontekstual, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengintegrasikan kearifan lokal (Ayuni, dkk.,

2021). Menurut Sumarni (2018), kearifan lokal merupakan pengetahuan yang telah menyatu dengan sistem budaya, norma, dan kepercayaan masyarakat yang kemudian diekspresikan melalui tradisi yang telah ada sejak lama. Melibatkan kearifan lokal ke dalam pembelajaran bertujuan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dikarenakan kearifan lokal berada dekat dengan lingkungan peserta didik (Ayuni, dkk., 2021). Oleh karena itu, perlu adanya inventarisasi kearifan lokal dan pengetahuan asli (*indigenous knowledge*) yang cocok diintegrasikan ke dalam pembelajaran (Suja, 2022). Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran menciptakan pembelajaran kontekstual, bermakna, dan menyenangkan yang berdampak pada meningkatnya hasil belajar dan pemahaman peserta didik terhadap kimia. Hal ini didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Suardana, dkk. (2018) yang menunjukkan bahwa peserta didik yang belajar melalui model 7E berbasis budaya lokal (etnosains) mempunyai kemampuan berpikir kritis yang sangat baik dalam pembelajaran kimia dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang ditemui peserta didik.

Masyarakat Bali merupakan masyarakat yang kental akan budaya dan tradisi. Kebudayaan dan tradisi masyarakat Bali yang mencakup konsep-konsep kimia asli dalam bidang kesehatan, arsitektur, pakaian, makanan, ritual, pertanian, dan konsep-konsep penting lainnya dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia (Suja, 2009). Pengetahuan dan konsep-konsep tersebut sudah menjadi bagian dari budaya masyarakat bersangkutan yang disebut sebagai sains asli (etnosains) yang diwariskan secara turun temurun, baik tertulis maupun tidak tertulis. Integrasi konsep sains asli Bali kedalam praktikum kimia telah terbukti

efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik (Suja, dkk., 2007), keterampilan berpikir kritis peserta didik (Selamat, dkk., 2009; Suardana, 2010), dan kompetensi dasar sains serta nilai kearifan lokal (Suastra, dkk., 2011). Meskipun integrasi konsep sains asli Bali telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, namun belum banyak tenaga pendidik yang memahaminya. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian Suja, dkk. (2007) yang menyatakan bahwa tenaga pendidik di bidang sains jenjang SMP belum memahami cara untuk mengintegrasikan sains asli (budaya lokal) ke dalam pembelajaran.

Etnokimia adalah berbagai praktik budaya masyarakat yang bertalian dengan ilmu kimia. Salah satu masalah dalam pembelajaran kimia di SMK Farmasi adalah pembelajaran farmakognosi. Materi farmakognosi sering kali dianggap sulit dan membosankan oleh peserta didik karena materinya yang sangat luas dan kompleks. Selain itu, guru cenderung hanya mengandalkan buku ajar dalam menyampaikan materi sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik dan tidak interaktif (Dewi, 2022). Akibatnya, siswa tidak dapat mengenali semua jenis tanaman yang digunakan sebagai bahan obat. Di samping itu, era globalisasi juga mempengaruhi kepribadian peserta didik yang ditandai dengan mulai terkikisnya nilai budaya dan kearifan lokal daerah (Wahyudiati, dkk., 2021). Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dan membuat pembelajaran farmakognosi lebih mudah dipahami oleh peserta didik adalah dengan mengajarkan peran etnokimia dalam kehidupan sehari-hari.

Mengaitkan pengetahuan kimia asli (etnokimia) dengan ilmu kimia Barat penting untuk dilakukan. Pembelajaran kimia di sekolah semestinya menyeimbangkan antara kimia formal (kimia Barat) dengan kimia asli (Suja,

2010). Salah satu sains kimia asli yang dapat digali dari budaya masyarakat Bali adalah budaya minum *loloh*. Sebagai minuman tradisional khas Bali, pengetahuan pembuatan *loloh* telah diwariskan secara turun-temurun. *Loloh* memiliki rasa unik bergantung pada bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatannya. Kandungan yang terdapat pada *loloh* dipercaya memiliki khasiat penyembuhan penyakit (Pratiwi, dkk., 2005). Terdapat banyak jenis-jenis *loloh* di Bali yang bergantung pada tujuan dibuatnya *loloh* tersebut, yaitu sebagai minuman kesehatan dan sebagian lagi sebagai obat untuk mengobati penyakit. *Loloh* yang digunakan untuk pengobatan berbagai jenis penyakit termuat dalam lontar *Usada*, salah satunya adalah lontar *Usada Taru Pramana* yang berpotensi digali aspek etnokimianya serta dituangkan ke dalam pembelajaran kimia, khususnya pembelajaran kimia di SMK Farmasi. Dengan dituangkannya etnokimia masyarakat Bali tentang bahan-bahan *loloh* yang termuat dalam lontar *Usada Taru Pramana*, etnokimia masyarakat Bali dapat menyediakan aspek makroskopis kimia yang bersifat kontekstual berupa tumbuh-tumbuhan yang digunakan dalam pembuatan *loloh* dan pemanfaatannya, sedangkan ilmu kimia memberikan argumentasi ilmiah pada aspek sub-mikroskopis menggunakan bahasa verbal dan simbolik. Berkenan dengan permasalahan di atas, penting dilakukan penelitian tentang “Etnokimia Bahan *Loloh* Menurut Lontar *Usada Taru Pramana* dan Integrasinya dalam Pembelajaran Kimia di SMK Farmasi”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan kajian ilmiah tentang bahan *loloh* menurut lontar *Usada Taru Pramana*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan dapat diidentifikasi beberapa permasalahan berikut.

- 1) Kemampuan peserta didik tentang hubungan antar konsep kimia masih kurang.
- 2) Eksistensi konsep sains asli (kearifan lokal) mulai tergerus oleh globalisasi.
- 3) Potensi budaya lokal yang ada di suatu daerah belum dimanfaatkan secara maksimal oleh para guru ke dalam proses pembelajaran.
- 4) Tenaga pendidik masih sulit mengintegrasikan kearifan lokal (pengetahuan asli) dengan konsep kimia.
- 5) Materi farmakognosi yang luas dan kompleks belum disampaikan secara interaktif oleh para pendidik.
- 6) Etnokimia tentang bahan *loloh* menurut lontar *Usada Taru Pramana* belum dikaji dan diintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang teridentifikasi, dibatasi beberapa masalah sebagai berikut.

- 1) Materi farmakognosi yang luas dan kompleks belum disampaikan secara interaktif oleh para pendidik.
- 2) Etnokimia tentang bahan *loloh* menurut lontar *Usada Taru Pramana* belum dikaji dan diintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia.

Berdasarkan permasalahan tersebut telah dilakukan upaya pemecahan masalah dengan cara mengeksplorasi, menginventarisasi, dan mengintegrasikan pengetahuan etnokimia masyarakat Bali tentang bahan *loloh* menurut lontar *Usada Taru Pramana* ke dalam pembelajaran kimia farmakognisi di SMK Farmasi.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Apa sajakah jenis tanaman obat menurut lontar *Usada Taru Pramana* yang digunakan sebagai bahan *loloh* beserta kandungan kimianya?
- 2) Apa sajakah konsep-konsep etnokimia dalam tanaman obat bahan *loloh* menurut lontar *Usada Taru Pramana* yang layak diintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Mendeskripsikan dan menjelaskan jenis-jenis tanaman obat menurut lontar *Usada Taru Pramana* yang digunakan sebagai bahan *loloh* beserta kandungan kimianya.

- 2) Mendeskripsikan dan menjelaskan konsep-konsep etnokimia dalam tanaman obat bahan *loloh* menurut lontar *Usada Taru Pramana* yang layak diintegrasikan ke dalam pembelajaran kimia.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu manfaat teoretis dan manfaat praktis.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat memberikan nilai ilmiah terhadap warisan budaya masyarakat lokal yang berkaitan dengan ilmu kimia dan memberikan pengetahuan serta wawasan baru.

1.6.2 Manfaat Praktis

a. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan edukasi bagi masyarakat umum dan masyarakat Bali pada khususnya mengenai bahan-bahan *loloh* menurut lontar *Usada Taru Pramana* dan memberikan argumentasi ilmiah mengenai kandungan kimia masing-masing tanaman bahan *loloh* tersebut.

b. Bagi pendidik

Hasil penelitian ini dapat menambah referensi sumber belajar mengenai kearifan lokal masyarakat Bali untuk digunakan sebagai suplemen dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran kimia.

c. Bagi peserta didik

Peserta didik akan memperoleh pembelajaran yang menarik dengan memanfaatkan kearifan lokal dari daerah setempat sehingga wawasan dan minat belajarnya akan meningkat menjadi lebih baik.

d. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi para peneliti lain yang bermaksud melakukan penelitian di bidang etnokimia tentang kandungan kimia khususnya mengenai tanaman obat untuk bahan-bahan *lolo*.

