

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Berkembangnya bidang TIK di Indonesia membuka kemungkinan-kemungkinan baru yang menarik untuk memperbaiki sistem pendidikan negara ini. Dalam hal pendidikan, guru selalu didahulukan. Siswa mungkin tidak akan belajar banyak jika gurunya menggunakan metode pengajaran yang membosankan (Satriani, 2018). Harus ada penyesuaian yang dilakukan dalam upaya mengatasi permasalahan tersebut. Implementasi pembelajaran yang inovatif merupakan salah satu upaya yang terbukti meningkatkan prestasi dan minat siswa. Untuk melibatkan siswa dengan lebih baik, menjadikan pembelajaran lebih berpusat pada siswa, dan menumbuhkan keterampilan, minat, dan keterlibatan aktif siswa, pendidik harus menyesuaikan praktik siswa.

Kurikulum tahun 2013 dibangun atas tiga model pembelajaran yang berbeda, dan tujuan model pembelajaran tersebut adalah untuk mendukung siswa dalam penanaman dan pengembangan karakter ilmiah, rasa ingin tahu, dan perilaku sosial. Model pembelajaran ini menjadi dasar Kurikulum. Model pembelajaran berbasis masalah (PBL), pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*), dan model pembelajaran kolaboratif berbasis masalah (PjBL) merupakan tiga model yang diutamakan (Rinasari dan Sriyanto, 2022).

Model PjBL merupakan model alternatif yang dapat diimplementasikan ke dalam pembelajaran. Guru dapat menggunakan metode PjBL untuk menginspirasi

partisipasi dan orisinalitas siswa di kelas. Dalam jenis pendidikan ini, siswa memiliki lebih banyak kelonggaran untuk mengeksplorasi topik mereka sendiri, baik melalui eksperimen, membaca dari perpustakaan, riset online, atau berdiskusi dengan guru. Hasilnya, ada lebih banyak kesempatan untuk belajar tentang lingkungan. Siswa akan berusaha jujur dalam belajarnya karena termotivasi untuk mencari solusi terhadap permasalahan yang akan memperdalam pemahamannya terhadap materi (Sastrika *et al.* 2013).

PjBL adalah kerangka pedagogi yang meningkatkan *critical skill* siswa melalui instruksi pemecahan masalah. Meningkatkan kapasitas berpikir mendalam seseorang merupakan salah satu tujuan dari PjBL dan siswa dituntun agar tidak menekankan hafalan dalam pembelajaran melainkan siswa diberikan suatu permasalahan untuk dipecahkan sehingga dapat melatih kemampuan berpikir (Widiadnyana *et al.* 2014). Dalam pembelajaran kimia, model tersebut dinilai mampu menghasilkan output positif terhadap keaktifan dan keterampilan siswa.

Di samping model pembelajaran, menurut Kean dan Middlecamp (1985) menyatakan bahwa konsep-konsep pembelajaran kimia yang bersifat abstrak menjadi pemicu rendahnya minat siswa belajar dan berdampak pada perolehan hasil belajarnya. Siswa dalam memahami konsep-konsepnya harus menghubungkan tiga tingkat representasi diantaranya makroskopis, mikroskopis dan submikroskopis (Agustin *et al.* 2018). Pembelajaran kimia akan lebih mudah dipahami apabila dalam pembelajaran dihubungkan dengan fenomena atau gejala-gejala yang bersifat konkrit (Handayani *et al.* 2021). Siswa memiliki pandangan yang jauh lebih positif terhadap kimia ketika mereka memusatkan pendidikan mereka pada

pencarian pengetahuan estetika dan membangun hubungan antara teori kelas dan contoh-contoh di dunia nyata (Ilyas *et al.*, 2019)

Penggabungan adat istiadat setempat ke dalam pelajaran kimia membantu siswa melihat relevansi konkrit di kelas. Hal ini dikarenakan budaya lokal suatu populasi terdiri dari seperangkat aturan dan praktik yang telah diwariskan dari generasi ke generasi. Menjadikan kimia lebih dapat diterapkan dalam kehidupan siswa telah terbukti meningkatkan minat mereka terhadap mata pelajaran tersebut (Marheni dan Suardana, 2014). Menurut penelitian Damayanti *et al.* (2017), memasukkan unsur budaya lokal ke dalam kelas terbukti meningkatkan tingkat kreativitas siswa.

Salah satu jenis ilmu kimia yang mungkin masuk ke dalam tradisi Bali adalah studi tentang zat koloid. Zat koloid mungkin memiliki asosiasi budaya lokal, seperti penggunaan *bubuh* sumsum dalam ritual kremasi masyarakat Bali. Upacara *pitra yadnya* yang merupakan bagian dari upacara kematian masyarakat Bali menggunakan *bubuh* sumsum yang disebut juga *bubuh* bajak laut. *Bubuh* sumsum tradisional masyarakat setempat berkaitan dengan buku dan materi pembelajaran dalam kimia, yakni campuran homogen dan heterogen.

Implementasi budaya lokal dalam pembelajaran kimia ini dapat dituangkan ke dalam bentuk E-LKPD. Ditampilkan secara digital dan dibangun secara metodis seputar modul pembelajaran terpilih adalah Perangkat Pembelajaran Elektronik dan Produksi Pengetahuan (E-LKPD). E-LKPD menawarkan kategorisasi otomatis konten video, gambar, teks, dan pertanyaan. E-LKPD dapat dibuat dan dimodifikasi sesuai dengan selera masing-masing guru, sehingga lebih menarik bagi siswa dan memungkinkan pembelajaran lebih efisien. *Liveworksheet.com* dapat digunakan

untuk meningkatkan estetika dan kegunaan E-LKPD. Lembar kerja interaktif online kini dapat dilakukan dengan bantuan *Live Worksheet*, sebuah *platform* unik yang dapat digunakan sebagai situs web. Penggunaan lembar kerja langsung (*live worksheet*) untuk membuat E-LKPD yang interaktif dan mudah digunakan merupakan ide bagus.

Namun demikian, pengembangan E-LKPD berbasis PjBL bermuatan budaya lokal Bali tergolong jarang dilakukan saat ini. Penyebabnya adalah karena keterbatasan waktu, minat, dan kemampuan guru dalam mengembangkan media elektronik (Wahyudiati dan Fitriani, 2021). Disamping itu, E-LKPD yang dikembangkan tentunya mempunyai kelebihan dan kekurangan sehingga perlu adanya perbaikan di penelitian selanjutnya. Beberapa hal yang harus diperbaiki seperti desain bahan ajar yang lebih menarik, terdapat akses tambahan mengenai video, materi pembelajaran dan latihan soal, penggunaan bahan ajar yang praktis serta efektif. Adanya kelemahan atau kekurangan dari E-LKPD yang telah dikembangkan saat ini, sehingga peneliti tertarik mengembangkan E-LKPD berbasis PjBL bermuatan budaya lokal Bali pada topik koloid.

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini, yakni:

1. Guru masih menerapkan pembelajaran yang bersifat monoton dan membosankan.
2. Konsep-konsep kimia kurang dikaitkan dengan fenomena atau gejala-gejala konkrit dan autentik.
3. Keterbatasan waktu, minat, dan kemampuan guru dalam mengembangkan bahan ajar.

4. Pengembangan E-LKPD bermuatan budaya lokal Bali pada materi koloid masih bersifat minim.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penelitian ini hanya difokuskan pada pengembangan E-LKPD bermuatan budaya lokal berbasis PjBL pada materi koloid. Pengembangan E-LKPD dinilai solutif terhadap pembelajaran koloid, menarik minat siswa, membantu guru dalam mengembangkan bahan ajar elektronik, dan dengan bermuatan berbudaya lokal. Di samping itu, pengembangan ini hanya terbatas sampai tahap uji kepraktisan. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu penelitian.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik E-LKPD berbasis PjBL bermuatan budaya lokal pada materi koloid yang dikembangkan?
2. Bagaimana validitas E-LKPD berbasis PjBL bermuatan budaya lokal pada materi koloid yang dikembangkan?
3. Bagaimana keterbacaan E-LKPD berbasis PjBL bermuatan budaya lokal pada materi koloid yang dikembangkan?
4. Bagaimana kepraktisan E-LKPD berbasis PjBL bermuatan budaya lokal pada materi koloid yang dikembangkan?

1.5. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, Adapun tujuan pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan dan menjelaskan karakteristik E-LKPD berbasis PjBL bermuatan budaya lokal pada materi koloid yang dikembangkan.
2. Mendeskripsikan dan menjelaskan validitas E-LKPD berbasis PjBL bermuatan budaya lokal pada materi koloid yang dikembangkan.
3. Mendeskripsikan dan menjelaskan keterbacaan E-LKPD berbasis PjBL bermuatan budaya lokal pada materi koloid yang dikembangkan.
4. Mendeskripsikan dan menjelaskan kepraktisan E-LKPD berbasis PjBL bermuatan budaya lokal pada materi koloid yang dikembangkan.

1.6. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa E-LKPD berbasis PjBL bermuatan budaya lokal Bali pada materi koloid.

1.7. Manfaat Pengembangan

a) Manfaat Teoritis

Pengembangan E-LKPD berbasis PjBL bermuatan budaya lokal pada materi koloid diharapkan memiliki manfaat terutama dalam kemajuan IPTEK.

b) Manfaat Praktis

1. Bagi Siswa

E-LKPD berbasis PjBL dengan budaya lokal pada materi koloid diharapkan meningkatkan hasil belajar siswa, pemahaman kimia,

lingkungan belajar, konstruksi pengetahuan dari pembelajaran sebelumnya, dan kasih sayang budaya lokal.

2. Bagi Guru Kimia

E-LKPD berbasis PjBL diharapkan membantu pendidik dalam mengajarkan kimia dengan mengedepankan pembelajaran yang konkrit dan autentik.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini memiliki kebermanfaatan bagi peneliti dalam mengembangkan E-LKPD yang dipadukan dengan budaya lokal.

