

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran IPA termasuk salah satu diantara pelajaran lain yang cukup kompleks sehingga memerlukan keterlibatan siswa secara aktif dalam kegiatan belajar. Pembelajaran IPA hakekatnya ialah pembelajaran yang bersifat teoritis dan aplikatif terhadap fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar. Pembelajaran IPA dapat menyajikan pengalaman yang signifikan bagi siswa. Untuk meningkatkan keaktifan dalam pembelajaran IPA diperlukan motivasi belajar yang sangat tinggi, baik motivasi internal maupun eksternal. Motivasi belajar dapat menjadi motor penggerak bagi siswa baik dari segi internal maupun eksternal guna menghasilkan sebuah transformasi perilaku agar meraih tujuan yang dikehendaki (Pardede *et al.*, 2022). Menurut informasi yang diperoleh berdasarkan wawancara dari guru IPA di SMPN 1 Sepulu terhadap motivasi belajar siswa berada pada kategori rendah dikarenakan minimnya pengembangan media edukasi yang digunakan dalam meningkatkan motivasi belajar dan belum dikaitkan dengan budaya lokal di Madura. Rendahnya motivasi belajar dikarenakan siswa merasa jenuh dengan cara mengajar guru yang tidak bervariasi (monoton), yaitu hanya menyimak dan mencatat penjelasan guru. Jika motivasi belajar peserta didik rendah, maka proses pembelajaran akan mengalami kesulitan terlebih bagi pembelajaran IPA yang membutuhkan ketekunan dan ketelitian (Sari *et al.*, 2020). Selain motivasi belajar, literasi sains juga tak lepas kaitannya dengan proses pembelajaran IPA.

Literasi sains merupakan suatu hal wajib yang harus dimiliki siswa (Syofyan & Amir, 2019). Hakekatnya literasi sains difokuskan pada empat sudut

pandang yang saling berhubungan yaitu pengetahuan, konteks, kompetensi, serta sikap (Suparya *et al.*, 2022). Pembelajaran sains memiliki peran utama dalam membentuk siswa agar memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, inovatif, dan kompetitif di tingkat global (Syofyan & Amir, 2019). Namun demikian, terdapat berbagai masalah yang menyebabkan literasi sains siswa rendah yaitu penggunaan sumber belajar, serta teknik dan cara pembelajaran yang diterapkan saat mengajar. Disamping itu, media pembelajaran juga memiliki dampak rendahnya literasi sains siswa. Kristyowati & Purwanto (2019) menjelaskan salah satu hal yang bisa mempengaruhi rendahnya literasi sains siswa ialah penggunaan sumber belajar. Hal tersebut menyebabkan pelajaran sains terasa membosankan sehingga siswa kurang memahami pembelajaran.

Rendahnya motivasi belajar dan literasi sains siswa pada pembelajaran IPA harus segera diatasi. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melakukan pengembangan inovasi media pembelajaran IPA yaitu dengan penggunaan *e-LKPD* (Triana *et al.*, 2022). *e-LKPD* adalah suatu perangkat pembelajaran yang dibuat secara digital (elektronik). *e-LKPD* menjadi sarana bagi peserta didik untuk mengetahui penjelasan mengenai materi yang akan diajarkan (Adawiyah *et al.*, 2021). Kelebihan dari media *e-LKPD* yaitu untuk memudahkan peserta didik mengedukasi dirinya melalui pemanfaatan media elektronik, suasana pembelajaran menjadi lebih nyaman, serta memerlukan biaya yang rendah (Samiha *et al.*, 2020). Puspita & Dewi, 2021 juga menyatakan penggunaan *e-LKPD* dalam proses pembelajaran berpotensi memberikan efek positif terhadap kegiatan belajar lebih menyenangkan dan meningkatkan interaktivitas pembelajaran, serta dapat memotivasi siswa dalam proses belajarnya.

Pembelajaran IPA menggunakan *e-LKPD* sangat baik jika dikaitkan dengan unsur kebudayaan yang dimiliki oleh suatu daerah atau yang dikenal dengan sebutan etnosains. Etnosains merupakan suatu proses pembelajaran menggunakan pengetahuan lokal sebagai sumber belajar yang dapat diintegrasikan melalui pembelajaran secara kontekstual. Pembelajaran etnosains sesuai dengan pembelajaran IPA yang menyuguhkan objek pembelajaran yang sebenarnya dalam kehidupan sehari-hari (Lidi *et al.*, 2022). Terlebih lagi saat ini banyak siswa yang masih sedikit mengenal kebudayaan daerahnya dan tenaga didik yang belum mengaitkan materi pembelajaran berbasis etnosains. Berdasarkan pada studi yang dilakukan oleh Junita (2022) menyatakan *e-LKPD* berbasis etnosains dapat meningkatkan keterampilan literasi sains siswa karena dapat memberi pengetahuan baru kepada siswa dengan memperkenalkan konsep ilmiah yang berbasis pada pengetahuan lokal masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan sebuah penelitian yang berjudul “Pengembangan *e-LKPD* Berbasis Etnosains *Tajhin Peddhis* Khas Madura untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Literasi Sains”. Adanya pengembangan *e-LKPD* berbasis etnosains *tajhin peddhis* Khas Madura ini diharapkan dapat menambah motivasi belajar serta menambah keterampilan literasi sains siswa agar siswa bisa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran terutama adalah IPA. *Tajhin peddhis* khas Madura dapat dikaitkan dengan materi IPA terpadu tipe *Connected* dan menggunakan model pengembangan *ADDIE*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, beberapa identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Motivasi belajar dan literasi sains siswa yang rendah.
2. Kurangnya pengembangan teknologi yang digunakan sebagai sarana dalam pembelajaran IPA.
3. LKPD yang digunakan belum dikaitkan dengan budaya lokal di Madura.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kevalidan media *e*-LKPD berbasis etnosains *tajhin peddhis* khas Madura untuk meningkatkan motivasi belajar dan literasi sains?
2. Bagaimana keterbacaan media *e*-LKPD berbasis etnosains *tajhin peddhis* khas Madura untuk meningkatkan motivasi belajar dan literasi sains?
3. Bagaimana respons siswa terhadap media *e*-LKPD berbasis etnosains *tajhin peddhis* khas Madura untuk meningkatkan motivasi belajar dan literasi sains?
4. Bagaimana peningkatan motivasi belajar siswa setelah diterapkan media *e*-LKPD berbasis etnosains *tajhin peddhis* khas Madura?
5. Bagaimana peningkatan literasi sains siswa setelah diterapkan media *e*-LKPD berbasis etnosains *tajhin peddhis* khas Madura?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kevalidan media *e*-LKPD berbasis etnosains *tajhin peddhis* khas Madura untuk meningkatkan motivasi belajar dan literasi sains.
2. Untuk mengetahui keterbacaan media *e*-LKPD berbasis etnosains *tajhin peddhis* khas Madura untuk meningkatkan motivasi belajar dan literasi sains.
3. Untuk mengetahui respons siswa terhadap media *e*-LKPD berbasis etnosains *tajhin peddhis* khas Madura untuk meningkatkan motivasi belajar dan literasi sains.
4. Untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa setelah diterapkan media *e*-LKPD berbasis etnosains *tajhin peddhis* khas Madura.
5. Untuk mengetahui peningkatan literasi sains siswa setelah diterapkan media *e*-LKPD berbasis kearifan lokal *tajhin peddhis* khas Madura untuk meningkatkan motivasi belajar dan literasi sains siswa.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar dan literasi sains melalui pengembangan *e*-LKPD berbasis etnosains.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi media pembelajaran terutama dalam pembelajaran IPA yang dapat menunjang peningkatan motivasi belajar dan literasi sains siswa.
3. Penelitian ini diharapkan sebagai bahan refleksi serta evaluasi dalam mengembangkan suatu media pembelajaran yang digunakan di sekolah.

F. Spesifikasi Produk

Berikut adalah spesifikasi produk *e*-LKPD yang dikembangkan :

1. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa *e*-LKPD berbasis etnosains *tajhin peddhis* khas Madura.
2. Media pembelajaran *e*-LKPD dikembangkan menggunakan aplikasi *canva* dan dipublikasi melalui *live worksheet*.
3. Media pembelajaran yang dikembangkan diperuntukkan bagi siswa SMP Kelas VIII.
4. Media pembelajaran yang dikembangkan berisi materi IPA terpadu tipe *connected*, dimana yang menjadi fokus utama adalah materi unsur, senyawa dan campuran, perubahan fisika dan kimia, serta suhu dan kalor.
5. Media pembelajaran dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE.
6. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat diakses menggunakan *Handphone* dengan RAM rendah maupun tinggi yaitu 2 GB sampai seterusnya serta berbagai jenis windows Laptop.

G. Definisi Istilah

1. *electronic* - Lembar Kerja Peserta Didik (*e*-LKPD)

e-LKPD merupakan alat pembelajaran yang dibuat secara digital (elektronik).

e-LKPD menjadi sarana bagi peserta didik untuk mengetahui penjelasan mengenai materi yang akan diajarkan (Adawiyah *et al.*, 2021).

2. Etnosains

Etnosains merupakan pendekatan dalam ilmu pengetahuan yang dapat mengintegrasikan pengetahuan tradisional dan lokal sebagai pemahaman dan suatu praktik ilmiah. Pendekatan tersebut mengakui pentingnya pengetahuan masyarakat lokal dengan pengetahuan ilmiah agar mencapai pemahaman yang lebih lengkap dan kontekstual mengenai fenomena alam (Purwaningsih, 2022).

3. *Tajhin Peddhis*

Tajhin peddhis berasal dari kata kanji yang memiliki arti bubur, sedangkan pedis berarti pedas. Penyajian *tajhin peddhis* cukup praktis dan sederhana biasanya disertai dengan campuran daging sapi (abon sapi), telur dadar, teri, kacang, dan taburan irisan cabai merah. Karena irisan cabai merah inilah yang disebut dengan *tajhin peddhis* (pedas). *Tajhin peddhis* sangat unik karena memadukan berbagai macam unsur makanan dari darat, laut, serta hasil bercocok tanam, beternak, dan menangkap (Lestari & Bahri, 2022).

4. Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan suatu dorongan guna menstimulasi siswa untuk mengarahkan dan menyalurkan sikapnya untuk belajar. Motivasi belajar berasal dari dorongan yang muncul baik dari dalam diri (intrinsik) maupun dari luar diri (ekstrinsik). Motivasi belajar memiliki peran yang penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu motivasi belajar juga dapat dipengaruhi oleh aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa (Tampubolon, 2020).

5. Literasi Sains

Literasi Sains merupakan keterampilan yang dimiliki individu guna memahami sains, menyampaikan sains serta cara untuk mengimplementasikan

pengetahuan sains yang dimiliki sebagai pemecahan suatu masalah, sehingga dapat meningkatkan kepekaan terhadap lingkungan (Dewantari & Singgih, 2020).

6. Unsur, Senyawa dan Campuran

Unsur adalah materi yang tidak dapat dipecah menjadi substansi yang lebih sederhana. Unsur terbagi menjadi dua kategori, yaitu unsur logam dan non logam. Senyawa adalah substansi yang terdiri dari dua atau lebih unsur kimia (Fardhilah, 2019). Campuran merupakan materi yang terdiri atas dua atau lebih zat yang terkombinasi tanpa adanya reaksi kimia. Campuran terbagi menjadi campuran homogen dan campuran heterogen (Nurmalisa, 2021).

7. Perubahan Fisika dan Kimia

Perubahan fisika adalah perubahan suatu benda tanpa menghasilkan materi baru atau mengubah komposisi zatnya. Contoh dari perubahan fisika yaitu air menjadi es (Tampubolon & Tambunan, 2021). Perubahan kimia adalah proses dimana suatu zat mengalami perubahan sehingga membentuk zat baru. Contoh dari perubahan kimia yaitu kayu dibakar menjadi arang atau abu (Azizah *et al.*, 2023).

8. Suhu dan Kalor

Suhu merupakan pengukuran yang menunjukkan tingkat panas atau dinginnya suatu benda. (Erhaneli & Ariby, 2019). Kalor didefinisikan sebagai bentuk energi panas yang dapat bergerak dari benda dengan suhu yang lebih tinggi ke benda dengan suhu lebih rendah. Proses perpindahan kalor bisa terjadi melalui konduksi, konveksi, dan radiasi (Salo *et al.*, 2023).