

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai pengembangan E-LKPD STEM yang terintegrasi dengan literasi sains pada materi gaya di sekolah dasar, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil studi pendahuluan di sekolah dasar, menunjukkan bahwa penggunaan LKPD masih sangat jarang, dengan sebagian besar pendidik bergantung pada LKPD yang terdapat dalam buku paket. Di lapangan, selama praktikum IPA di sekolah dasar, informasi mengenai alat, bahan, dan prosedur kerja sering kali disampaikan secara lisan tanpa didukung oleh LKPD sebagai panduan pelaksanaan praktikum..
2. Tahap perancangan E-LKPD disusun berdasarkan permasalahan yang ditemukan di lapangan. Proses pengembangan E-LKPD ini menggunakan metode Design Based Research (DBR) yang mengikuti tahapan dalam model Reeves. Pada tahap ini, rancangan awal E-LKPD dibuat. Produk ini dirancang menggunakan aplikasi Canva dan dapat diakses secara online melalui Liveworksheet.
3. Sebelum diuji coba, produk divalidasi oleh tiga ahli, yaitu ahli materi IPA, ahli materi matematika, dan ahli pedagogik. Setelah validasi, dilakukan perbaikan pada E-LKPD berdasarkan saran dan masukan para ahli, sehingga produk tersebut siap untuk diuji coba di sekolah dasar. Uji coba dilakukan dua kali. Uji coba pertama menunjukkan adanya kekurangan, seperti materi yang belum dipelajari oleh siswa kelas V, yang menyebabkan kesulitan dalam mengisi soal di E-LKPD. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan sebelum uji coba kedua. Setelah perbaikan, hasil uji coba kedua menunjukkan respons yang lebih positif dibandingkan uji coba pertama. Rata-rata respons siswa terhadap E-LKPD mencakup penilaian terhadap desain yang menarik, kemudahan dalam memahami materi, serta kemudahan dalam penggunaan dan akses, semuanya mendapatkan penilaian sangat setuju, sehingga E-LKPD

dianggap sangat menarik.

4. Bentuk akhir penelitian ini adalah E-LKPD berbasis STEM yang terintegrasi dengan literasi sains pada materi gaya di sekolah dasar. E-LKPD ini dapat digunakan sebagai bahan tambahan dan lembar kerja mandiri bagi siswa. Produk terdiri dari enam E-LKPD, yaitu E-LKPD gaya pegas, gaya otot, gaya gesek, gaya listrik, gaya magnet, dan gaya gravitasi.

## 5.2 Impikasi

Pengembangan E-LKPD berbasis STEM yang terintegrasi dengan literasi sains pada materi gaya di sekolah dasar memiliki beberapa implikasi:

1. Dari segi teoritis, penelitian ini dapat memperluas wawasan dalam bidang pendidikan sains dengan menambahkan konsep-konsep baru tentang integrasi STEM dan literasi sains dalam materi gaya di sekolah dasar. Temuan ini juga dapat menjadi rujukan bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berfokus pada pengembangan media pembelajaran interaktif dan berbasis teknologi.
2. Dari segi praktis, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran dalam penyampaian materi gaya. Guru dapat memanfaatkan E-LKPD berbasis STEM ini untuk meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan menarik. Serta penelitian ini berimplikasi pada peningkatan kemampuan literasi sains siswa, terutama dalam memahami konsep gaya. Dengan penggunaan E-LKPD yang interaktif dan berbasis teknologi, siswa diharapkan dapat lebih mudah memahami materi dan mampu menerapkan konsep tersebut dalam situasi kehidupan nyata.
3. Dari segi kebijakan, Penelitian ini dapat memberikan dampak signifikan pada kebijakan pendidikan, terutama dalam pelaksanaan Kurikulum Merdeka. Hasil penelitian ini berpotensi menghasilkan produk yang dapat melengkapi kekurangan kurikulum tersebut, khususnya dalam hal penyediaan e-LKPD berbasis STEM yang belum banyak difasilitasi. Selain itu, penelitian ini juga dapat mendorong pihak terkait untuk mengadopsi inovasi pembelajaran ini sebagai bagian dari strategi pengajaran di sekolah

dasar.

4. Dari segi isu dan aksi sosial, penelitian ini diharapkan dapat mempermudah akses terhadap materi pembelajaran berkualitas secara lebih merata, terutama di daerah-daerah yang memiliki keterbatasan sumber daya pendidikan. Dengan adanya E-LKPD berbasis STEM yang dapat diakses secara digital, kesenjangan pendidikan dapat diminimalisir. Selain itu, penelitian ini juga berimplikasi pada dorongan inovasi sosial, di mana metode pembelajaran yang modern dan relevan dengan kebutuhan masyarakat saat ini dapat diterapkan secara luas, sehingga menghasilkan dampak positif bagi perkembangan pendidikan di tingkat nasional.

### 5.3 Rekomendasi

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti memberikan rekomendasi sebagai berikut.

1. Penelitian menggunakan *Design Based Research* dalam mengembangkan E-LKPD memerlukan waktu dan proses yang panjang, sehingga perlu persiapan yang matang agar hasilnya maksimal.
2. Komunikasi yang efektif dengan tim pengembang sangat penting untuk menghindari miskomunikasi.
3. Agar produk yang dikembangkan dapat bermanfaat sebagai bahan tambahan dan digunakan oleh siswa, perlu diadakan sosialisasi di sekolah dasar.
4. Peneliti lain dapat mengembangkan E-LKPD mandiri berbasis STEM dengan fokus dan materi yang berbeda untuk memperkaya penelitian terkait E-LKPD mandiri berbasis STEM yang terintegrasi dengan literasi sains di sekolah dasar.