

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek di sekolah dasar yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek di sekolah dasar melibatkan tahapan model ADDIE. Pada tahap *analysis* dilakukan penyebaran angket kebutuhan peserta didik dan wawancara kebutuhan guru yang memuat informasi terkait implementasi pembelajaran IPA, penggunaan bahan ajar, dan kebutuhan bahan ajar. Hasil dari tahap *analysis* adalah profil kebutuhan produk LKPD yang dikembangkan. Pada tahap *analysis* diawali dengan penentuan sumber daya yang diperlukan dalam pengembangan produk, menentukan cakupan materi (Analisis kurikulum, analisis KD, dan indikator), menyusun pemetaan aspek STEAM pada LKPD, menyusun GBPM, membuat *storyboard*, dan membuat perancangan desain produk. Hasil dari tahap *design* adalah profil draft LKPD berorientasi STEAM yang siap diuji validasi. Pada tahap *development*, dilakukan pengembangan desain LKPD ke dalam bentuk cetak dan dilanjutkan dengan uji validasi kepada ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa untuk memperoleh hasil validitas dan realibilitas LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek. Hasil tahap *development* adalah profil penilaian LKPD secara teoritis. Pada tahap *implementation*, dilakukan kegiatan uji coba LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek di sekolah dasar kepada guru dan peserta didik. Hasil dari tahap *implementation* adalah profil LKPD yang telah diuji coba secara empiris. Pada tahap *evaluation*, dilakukan proses triangulasi data yang diperoleh dari seluruh tahapan penelitian. Hasil *evaluation* adalah Produk LKPD sudah teruji secara empiris serta mendapatkan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.
2. Hasil uji kelayakan LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek di sekolah dasar telah dilakukan melalui uji validitas dan uji realibilitas oleh

validator ahli materi, ahli media, dan 2 ahli bahasa. Berdasarkan hasil validator ahli materi, aspek kelayakan materi LKPD

berorientasi STEAM pada materi gaya gesek memperoleh rentang nilai V aiken sebesar 0.73 hingga 0.93 (Valid) dan nilai *Cronbach Alpha* 0.883 (Realibel). Pada hasil validator ahli media, aspek kelayakan kegrafikan LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek memperoleh rentang nilai V aiken sebesar 0.83 hingga 1 (Valid) dan perhitungan *Cohen Kappa* dengan hasil jawaban kedua validator konstan dan tidak terdapat perbedaan (Realibel). Pada hasil validator ahli bahasa, aspek kelayakan kebahasaan LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek memperoleh rentang nilai V aiken sebesar 0.83 hingga 1 (Valid) dan perhitungan *Cohen Kappa* menyatakan bahwa jawaban kedua validato konstan dan tidak terdapat perbedaan (Realibel). Berdasarkan uji kelayakan tersebut, maka LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek di sekolah dasar dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran

3. Respon penggunaan LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek di sekolah dasar memperoleh hasil yang baik dari peserta didik dan guru. Berdasarkan hasil angket respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD berorientasi STEAM, diperoleh nilai rata-rata sebesar 96,5% dengan kategori “Sangat Puas”, sedangkan hasil respon wawancara guru juga menyatakan bahwa guru puas dengan hasil pengembangan LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek di sekolah dasar.

5.2 Implikasi

Implikasi dari penelitian pengembangan LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek di sekolah dasar adalah sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan LKPD berbasis proyek.
2. LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek di sekolah dasar dapat dijadikan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran IPA pada materi gaya gesek

3. LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek di sekolah dasar dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep gaya gesek dan pengimplementasian gaya gesek dalam kehidupan melalui kegiatan percobaan sederhana dan tantang proyek.
4. LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek di sekolah dasar melatih peserta didik untuk mendesain, membuat, dan merekayasa sebuah produk melalui kegiatan pada LKPD yang dikaitkan dengan *Engineering Design Process*.

5.3 Rekomendasi

Peneliti menyadari bahwa penelitian yang dilakukan masih belum bisa dikatakan sempurna, karena masih terdapat kekurangan dan keterbatasan. Dengan begitu, peneliti memberanikan diri untuk memberikan saran dan rekomendasi kepada seluruh pihak yang berkaitan dengan penelitian mengenai pengembangan LKPD berorientasi STEAM.

1. Pengembangan LKPD berorientasi STEAM pada materi gaya gesek di sekolah dasar hendaknya dapat diintegrasikan dengan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk mempermudah penggunaan dan meningkatkan penyajian LKPD yang lebih menarik.
2. Kegiatan percobaan dan tantangan proyek yang terdapat pada LKPD hendaknya diuji coba terlebih dahulu, untuk mengetahui estimasi waktu yang diperlukan peserta didik dalam menyelesaikan kegiatan pada LKPD, serta mengetahui kelebihan dan kekurangan pada kegiatan tersebut.
3. Pada penelitian selanjutnya, pengembangan LKPD diharapkan tidak hanya berfokus pada proses pengembangannya saja. Akan tetapi, bisa sampai pada pengaruh dan efektivitas penggunaan LKPD berorientasi STEAM terhadap kemampuan atau keterampilan yang ingin dicapai.