

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab IV, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut. Pertama, hasil penelitian eksperimen menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara hasil belajar literasi numerasi siswa sebelum dan sesudah diterapkannya pembelajaran STEM berbasis *Engineering Design Process* (EDP). Nilai rata-rata literasi numerasi siswa mengalami peningkatan dari 66,00 pada pretest menjadi 80,00 pada posttest, yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemahaman bilangan, penalaran matematis, serta pemecahan masalah kontekstual pada materi FPB dan KPK.

Kedua, hasil uji prasyarat analisis menunjukkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal berdasarkan uji Liliefors dan memiliki varians yang homogen berdasarkan uji Fisher. Selanjutnya, hasil uji hipotesis menggunakan uji t berpasangan menunjukkan bahwa nilai thitung lebih besar daripada ttabel dengan nilai signifikansi  $p < 0,05$ , sehingga hipotesis alternatif diterima. Hal ini menegaskan bahwa penerapan pembelajaran STEM berbasis EDP memberikan pengaruh terhadap peningkatan literasi numerasi siswa kelas V.

Ketiga, hasil perhitungan N-Gain menunjukkan nilai rata-rata sebesar 38,89 yang berada pada kategori sedang. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran STEM berbasis EDP cukup efektif dalam meningkatkan literasi numerasi siswa, meskipun masih terdapat peluang untuk pengembangan lebih lanjut agar peningkatan hasil belajar dapat mencapai kategori tinggi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran STEM berbasis *Engineering Design Process* (*Ask-Imagine-Plan-Create-Test-Improve*) merupakan model pembelajaran yang efektif dan relevan untuk meningkatkan literasi numerasi siswa sekolah dasar, khususnya pada materi FPB dan KPK. Pembelajaran ini mampu mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan pemahaman konseptual, serta mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan dalam pembelajaran abad ke-21.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang telah diperoleh, peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut.

### **1. Bagi Guru**

Guru sekolah dasar disarankan untuk menerapkan pembelajaran STEM berbasis *Engineering Design Process* (EDP) sebagai alternatif model pembelajaran matematika, khususnya pada materi yang bersifat abstrak seperti FPB dan KPK. Guru diharapkan mampu merancang kegiatan pembelajaran yang kontekstual, kolaboratif, dan menantang agar siswa dapat mengembangkan literasi numerasi serta keterampilan berpikir kritis secara optimal.

### **2. Bagi Sekolah**

Pihak sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan terhadap implementasi pembelajaran STEM melalui penyediaan sarana dan prasarana yang memadai, pelatihan guru, serta kebijakan pembelajaran yang mendorong inovasi dan integrasi lintas disiplin ilmu dalam proses pembelajaran.

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian serupa dengan cakupan sampel yang lebih luas,

durasi pembelajaran yang lebih panjang, atau membandingkan pembelajaran STEM berbasis EDP dengan model pembelajaran inovatif lainnya. Selain itu, penelitian lanjutan dapat mengkaji pengaruh pembelajaran STEM terhadap aspek lain, seperti kreativitas, sikap terhadap matematika, atau keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

#### 4. Bagi Pengembangan Ilmu Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah dalam pengembangan kajian pembelajaran STEM di sekolah dasar, khususnya dalam upaya meningkatkan literasi numerasi siswa sebagai bagian dari penguatan kompetensi abad ke-21.