

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan tahapan yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *User-Centered Design* (UCD) pada media pembelajaran Belajar Operasi Bilangan sebagai media pembelajaran operasi bilangan bagi siswa diskalkulia, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan model desain interaksi media pembelajaran operasi bilangan untuk siswa diskalkulia, yang dibangun dengan metode *User-Centered Design* (UCD) dan mengikuti prinsip *Eight Golden Rules of Interface Design* menurut Ben Shneiderman, telah berhasil memenuhi tujuan penelitian. Model ini tidak hanya membantu siswa diskalkulia dalam memahami operasi bilangan, tetapi juga memfasilitasi guru dalam menyampaikan materi secara lebih mudah dan interaktif.
2. Berdasarkan tahapan pengujian pada metode *User-Centered Design* (UCD), telah dilakukan pengujian kepada lima responden siswa diskalkulia kelas VII dan kelas VIII di SMPLB-C Nike Ardilla dengan metode usability testing menggunakan konsep metrik kegunaan berdasarkan pendekatan ISO/IEC 9241-11. Hasil dari pengujian tersebut, didapatkan nilai efektivitas 83%, efisiensi 87%, dan skor System Usability Scale (SUS) 72,5%. Dari hasil penilaian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model aplikasi Belajar Operasi Bilangan ini terbukti efektif, efisien, serta memiliki tingkat kegunaan yang baik.

Dengan demikian, model ini dapat diimplementasikan sebagai media pembelajaran yang sesuai dan bermanfaat bagi siswa diskalkulia kelas VII -VIII di SMPLB-C Nike Ardilla.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengujian pada lima siswa diskalkulia kelas VII-VIII di SMPLB-C Nike Ardilla menggunakan metode *usability testing* berdasarkan pendekatan ISO/IEC 9241-11 menunjukkan bahwa aplikasi ini memiliki nilai efektivitas 83%, efisiensi 87%, dan nilai *System Usability Scale* (SUS) 72,5% pada kepuasan pengguna, namun masih terdapat kegagalan pada beberapa tugas yang dilakukan oleh dua partisipan siswa diskalkulia berdasarkan skenario tugas yang telah dibuat, yaitu tugas membuka materi pola bilangan dan melakukan interaksi mengurutkan bilangan ganjil dan genap, mengerjakan soal pada kuis pola bilangan, dan mengerjakan kuis pada operasi campuran. Sehingga masih menyisakan nilai 17% untuk nilai efektivitas, 13% untuk nilai efisiensi dan 27,5% untuk nilai *System Usability Scale* (SUS) pada kepuasan pengguna. Sehingga model desain interaksi yang dibangun belum sepenuhnya sempurna.

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian yang telah dilakukan, Saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya dari aplikasi ini adalah mengembangkan konten materi yang lebih mendalam yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa diskalkulia. Penyempurnaan model desain interaksi juga perlu dipertimbangkan, dengan penambahan variasi gambar, tombol, suara, serta bentuk interaksi lainnya yang dapat meningkatkan motivasi siswa diskalkulia dalam belajar matematika dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi pada model desain interaksi yang dibangun