

ABSTRAK

Aksesibilitas digital dalam aplikasi pembelajaran merupakan hak fundamental yang sering terhambat bagi anak-anak dengan disabilitas. Penelitian ini menganalisis elemen visual dan interaktif aplikasi pembelajaran menggunakan metode *Heuristic Evaluation* berbasis prinsip WCAG (Perceivable, Operable, Understandable, Robust). Temuan utama menunjukkan hambatan signifikan pada prinsip *Operable*, seperti ukuran tombol yang terlalu kecil dan kurangnya kontrol media, yang berdampak pada anak dengan keterbatasan motorik. Aplikasi yang diuji memperoleh skor aksesibilitas 3.83 (kategori “Sedang”), dengan kekurangan pada aspek *Perceivable* dan *Operable* yang berpotensi menurunkan efektivitas pembelajaran. Sebaliknya, aspek *Understandable* menunjukkan skor tinggi (rata-rata 4.50), didukung oleh layout konsisten dan palet warna menenangkan (biru dan oranye), yang divalidasi oleh preferensi pengguna. Studi literatur mendukung bahwa aplikasi yang mematuhi WCAG memiliki efektivitas hingga 70% lebih tinggi dalam meningkatkan pemahaman anak dengan disabilitas.

Kata Kunci: *Aksesibilitas, UI/UX, Anak Disabilitas, Heuristic Evaluation, WCAG, Weighted Heuristic Evaluation Model (WHEM)*

ABSTRACT

Digital accessibility in educational applications is a fundamental right that is often hindered for children with disabilities. This study analyzes the visual and interactive elements of a learning application using the Heuristic Evaluation method based on WCAG principles (Perceivable, Operable, Understandable, Robust). The main findings reveal significant barriers under the *Operable* principle, such as buttons that are too small and lack of media controls, which affect children with motor impairments. The evaluated application received an accessibility score of 3.83 (classified as “Moderate”), with deficiencies in the *Perceivable* and *Operable* aspects that may reduce its learning effectiveness. In contrast, the *Understandable* aspect scored highly (average 4.50), supported by a consistent layout and calming color palette (blue and orange), validated by user preferences. Literature reviewed in this study supports that WCAG-compliant applications can be up to 70% more effective in enhancing understanding for children with disabilities.

Keywords: *Accessibility, UI/UX, Children with Disabilities, Heuristic Evaluation, WCAG, Weighted Heuristic Evaluation Model (WHEM).*

