

ABSTRAK

Yuki Vegoeista, 2025. Pengembangan E-LKPD Berbasis *Scaffolding* pada Materi Asam Basa. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I : Muhamad Al Rasyid, M.Pd. Pembimbing II : Nina Adriani, B.Sc(Hons), M.Sc., Ph.D.

Kata Kunci : 1) Asam Basa, 2) E-LKPD , 3) *Scaffolding*

Bahan ajar sangat penting untuk dimanfaatkan sebagai penunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Bahan ajar yang baik maka akan menghasilkan dampak yang baik pula bagi penggunanya. Fakta di lapangan ditemukan bahwa bahan ajar masih belum optimal digunakan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa E-LKPD berbasis *scaffolding* pada materi asam basa sebagai upaya meningkatkan efektivitas pembelajaran kimia. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model Hannafin dan Peck yang meliputi tahap analisis kebutuhan, desain, serta pengembangan dan implementasi. Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara dengan guru kimia serta penyebaran angket kepada peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Tanjungpinang. Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan melakukan perhitungan pada materi asam basa. Oleh karena itu, E-LKPD dikembangkan dengan menerapkan strategi *scaffolding*, seperti pemberian petunjuk langkah perhitungan, rumus, serta eliminasi pilihan jawaban yang salah. Produk dirancang menggunakan Canva dan diintegrasikan melalui platform *Liveworksheet* sehingga lebih interaktif dan mudah diakses. Hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media masing-masing memperoleh skor 83,6% dan 85,4% dengan kriteria sangat valid. Uji praktikalitas menunjukkan skor 92,18% oleh guru dan 85,96% oleh peserta didik yang termasuk kriteria sangat praktis. Dengan demikian, E-LKPD berbasis *scaffolding* pada materi asam basa dinyatakan valid, praktis, dan layak digunakan sebagai bahan ajar untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

ABSTRACT

Yuki Vegoeista, 2025. Development of a Scaffolding-Based E-LKPD on Acid-Base Material. Undergraduate Thesis, Chemistry Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Raja Ali Haji Maritime University. Advisor I: Muhamad Al Rasyid, M.Pd. Advisor II: Nina Adriani, B.Sc(Hons)., M.Sc., Ph.D.

Keywords : 1) E-LKPD, 2) Scaffolding, 3) Acid-Base

Instructional materials are very important to be utilized as support for achieving learning objectives. Good instructional materials will produce positive impacts for their users. Field findings show that instructional materials are still not optimally used in the learning process. This study aims to develop teaching materials in the form of a scaffolding-based E-LKPD on acid–base topics as an effort to improve the effectiveness of chemistry learning. The research employed the Research and Development (R&D) method using the Hannafin and Peck model, which includes the stages of needs analysis, design, and development and implementation. The needs analysis was conducted through interviews with chemistry teachers and the distribution of questionnaires to Grade XI students of SMA Negeri 3 Tanjungpinang. The analysis results indicated that students experienced difficulties in understanding concepts and performing calculations in acid–base topics. Therefore, the E-LKPD was developed by applying scaffolding strategies, such as providing step-by-step calculation guidance, formulas, and the elimination of incorrect answer choices. The product was designed using Canva and integrated through the Liveworksheet platform to make it more interactive and easily accessible. The validation results from material experts and media experts obtained scores of 83.6% and 85.4%, respectively, categorized as highly valid. The practicality test showed scores of 92.18% from teachers and 85.96% from students, categorized as highly practical. Thus, the scaffolding-based E-LKPD on acid–base material is declared valid, practical, and suitable for use as instructional material to enhance students' conceptual understanding.