

ABSTRAK
PENGEMBANGAN E-LKPD MENGGUNAKAN APLIKASI LIVEWORKSHEETS
DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI IKATAN
KOVALEN

Feika Dina Nashilatul Fadhila
Universitas Sanata Dharma
2023

Ikatan kovalen merupakan materi kimia yang memiliki keabstrakan pada rumus kimia dan bentuk tiga dimensi, sehingga perlu bahan E-LKPD untuk membantu memahami konsep ikatan kovalen dengan baik. E-LKPD yang digunakan oleh guru di SMA N 1 Banguntapan belum cukup untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik, sehingga berakibat pada kurangnya pemahaman. Hal tersebut terjadi karena keterbatasan guru dalam pembuatan E-LKPD pembelajaran, sehingga guru mengambil sumber E-LKPD dari internet sebagai sarana mencari materi E-LKPD, namun baik materi maupun penyajiannya tidak sesuai dengan keinginan guru. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengembangan E-LKPD telah memenuhi kriteria valid, efektif dan kepraktisan setelah menggunakan E-LKPD dengan bantuan aplikasi Liveworksheets. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R & D) dengan Model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analysis* (identifikasi), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (penerapan) dan *Evaluation* (Evaluasi). Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar wawancara, lembar validasi butir soal E-LKPD, lembar validasi butir soal evaluasi, lembar validasi angket respon peserta didik, dan angket respon peserta didik terhadap produk. Sampel penelitian menggunakan 10 orang peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Banguntapan. Analisis data penelitian dihitung menggunakan rumus kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk memenuhi kriteria sangat layak dan sangat valid dengan rata-rata persentase dari ahli materi sebesar 89% dan ahli E-LKPD sebesar 92%, kriteria sangat efektif dari hasil jawaban E-LKPD dengan rata-rata sebesar 93,18 dan soal evaluasi sebesar 90,67%, memenuhi kriteria sangat praktis dengan rata-rata persentase 91,75%.

Kata Kunci: E-LKPD, Ikatan kovalen, Liveworksheets, *Problem Based Learning*

ABSTRACT

**DEVELOPMENT OF E-LKPD USING THE LIVEWORKSHEETS APPLICATION
WITH A PROBLEM BASED LEARNING MODEL ON COVALENT BONDING
MATERIALS**

Feika Dina Nashilatul Fadhila
Sanata Dharma University
2023

Covalent bonds are chemical materials that have abstract chemical formulas and three-dimensional shapes, so E-LKPD materials are needed to help understand the concept of covalent bonds properly. The E-LKPD used by teachers at SMA N 1 Banguntapan is not enough to increase students' learning motivation, resulting in a lack of understanding. This happens because of the teacher's limitations in making learning E-LKPD, so the teacher takes E-LKPD sources from the internet as a means of searching for E-LKPD material, but neither the material nor the presentation is in accordance with the teacher's wishes. The aim of this research is to determine whether the development of E-LKPD has met the criteria of validity, effectiveness and practicality after using E-LKPD with the help of the Liveworksheets application. This type of research is Research and Development (R & D) with the ADDIE development model which consists of five stages, namely Analysis (identification), Design (design), Development (development), Implementation (application) and Evaluation (Evaluation). The research instruments used were interview sheets, E-LKPD question item validation sheets, evaluation question item validation sheets, student response questionnaire validation sheets, and student response questionnaires to products. The research sample used 10 students in class XI MIPA SMA Negeri 1 Banguntapan. Analysis of research data is calculated using qualitative and quantitative formulas. The research results show that the product meets the criteria of being very feasible and very valid with an average percentage of material experts of 89% and E-LKPD experts of 92%, very effective criteria from the results of E-LKPD answers with an average of 93.18 and the evaluation questions were 90.67%, meeting the very practical criteria with an average percentage of 91.75%.

Keywords: Covalent Bonds, E-LKPD, Liveworksheets, Problem Based Learning