

ABSTRAK

Safitri, Rina. 2021. Pengembangan E-LKPD Berbasis PBL-STEM untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Sains Siswa Pada Materi Laju Reaksi. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Kimia. Universitas Jambi. Pembimbing (I) Dr. Haryanto, M.Kes., (II) Dr. Harizon, M.Si;

Kata Kunci : Laju Reaksi, e-LKPD, pengembangan media, Lee Owen

Penelitian ini mengkaji tentang pengembangan bahan ajar bersifat multimedia interaktif yang mana sangat relevan dengan kebutuhan belajar masa kini. Pengembangan bahan ajar ini menggunakan pendekatan STEM yang dimaksudkan agar siswa mampu mengembangkan pengetahuan konsep dan pengetahuan prosedural yang lebih bermakna. Tujuan dari pengembangan ini ialah untuk mengetahui prosedur, desain, penilaian guru dan respons siswa dalam meningkatkan keterampilan literasi sains siswa. Pengembangan LKPD elektronik Laju Reaksi berpendekatan STEM menggunakan model Problem Based Learning pada materi Laju Reaksi di MAN 2 Kota Jambi.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengadaptasi model Lee & Owen. Instrumen penelitian yang digunakan adalah wawancara, angket terbuka dan tertutup. Produk hasil pengembangan divalidasi oleh ahli media dan materi dilanjutkan dengan penilaian kesepakatan antara 2 orang guru, ujicoba satu-satu, dan ujicoba kelompok kecil.

Produk hasil pengembangan e-lkpd berbasis PBL-STEM divalidasi oleh 3 orang ahli. Hasil perolehan skor dari validasi oleh ahli materi meningkat dari validasi pertama 53 menjadi 56 dengan kategori sangat baik. Pada validasi ahli media dilakukan dengan 2 ahli media dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat mengenai media yang akan digunakan. Hasil perolehan skor oleh validator 1 menunjukkan persentase skor pada pertemuan pertama sebesar 63 dan naik pada pertemuan kedua sebesar 81, dan perolehan skor oleh validator 2 pada pertemuan pertama sebesar 70 dan naik pada pertemuan kedua sebesar 79. Perolehan skor ini terkategori “sangat baik”. Produk juga dinilai oleh guru dan didapatkan hasil perolehan skor sebesar 143 oleh guru 1 dan 141 oleh guru 2. Hasil ujicoba satu-satu dilakukan dengan angket terbuka sehingga data direduksi dan didapatkan bahwa e-LKPD yang diberikan kepada pengguna terkategori “Baik”. Hasil ujicoba kelompok kecil dengan menggunakan 2 kelompok didapatkan hasil uji *agreement interclass correlation coefficient* adalah sebesar 0,573 dengan kategori “cukup”.

ABSTRACT

Safitri, Rina. 2021. Development of PBL-STEM-Based E-LKPD to Improve Students' Science Literacy Skills on Reaction Rate Materials. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Kimia. Universitas Jambi. Pembimbing (I) Dr. Haryanto, M.Kes., (II) Dr. Harizon, M.Si;

Kata Kunci : Reaction Rate, Electronic Worksheets, Media Development, Lee Owen

This research examines the development of interactive multimedia teaching materials which is very relevant to today's learning needs. Development of this teaching material using a STEM approach that allows students to develop more meaningful conceptual and procedural knowledge. The purpose of This development is to find out the procedures, designs, teacher assessments and student responses in improving students' scientific literacy skills. Development of electronic LKPD Laju The reaction with a STEM approach uses a Problem Based Learning model on the Reaction Rate material at MAN 2 Jambi City.

This research is a development research that adapts the model of Lee & Owen. The research instrument used was interviews, open and closed questionnaires. Product development is validated by media and material experts followed by assessment agreement between 2 teachers, one-on-one trials, and small group trials.

The result from development of PBL-STEM based E-LKPD were validated by 3 experts. The score obtained from the material expert increased from 53 to 56 and had "very good" category. The media experts validation was carried out with two media experts with the aim of getting more accurate results regarding the media to be used. The score obtained by validator 1 showed the percentage score at the first meeting was 63 and increased at the second meeting by 81, while the score obtained by validator 2 at the first meeting was 70 and increased at the second meeting by 79. This score was categorized as "very good". The product was also assessed by teacher and obtained a score of 143 by teacher 1 and a score of 141 by teacher 2. The results of the one-on-one trial were carried out with an open questionnaire so that the data was reduced and it was found that the e-lkpd given to users was categorized as "good". The results of the small group trial using two groups, the results of the agreement interclass correlation coefficient test were 0.573 with the "moderate" category.