

ABSTRAK

ZAMILAH. Pengembangan lembar kerja peserta didik interaktif berbasis literasi sains pada materi fotosintesis untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa SMP. Program Studi Pendidikan Biologi Pascasarjana. Universitas Negeri Medan, 2024.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) interaktif berbasis Literasi sains dapat digunakan sebagai alternatif metode pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa SMP. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisa validitas, kepraktisan, dan efektifitas LKPD interaktif berbasis literasi sains pada materi fotosintesis untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa, (2) menganalisa hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi fotosintesis selama menggunakan LKPD interaktif berbasis literasi sains. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE terdiri atas 5 tahapan yaitu analisis (*Analysis*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-6 SMP Negeri 3 Lubuk Pakam yang berjumlah 30 orang. Data penelitian diperoleh dari hasil validasi oleh validator, data hasil angket respon peserta didik, data hasil kemampuan berpikir kritis berdasarkan observasi oleh observer, serta data hasil *pretes* dan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) LKPD interaktif yang dikembangkan memenuhi kategori sangat valid dengan rata-rata persentase sebesar 95,24% (aspek media) dan 85,81% (aspek materi), kepraktisan LKPD interaktif dengan rata-rata persentase sebesar 68,33% dikategorikan praktis, dan efektifitas LKPD interaktif menunjukkan persentase sebesar 63% yang dikategorikan efektif; (2) Hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan perbedaan signifikan dengan nilai *N-gain* sebesar 0,6 mengindikasikan peningkatan kategori sedang dengan ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 93%. Berdasarkan hasil penelitian ini, LKPD interaktif berbasis literasi sains untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa SMP pada materi fotosintesis yang dikembangkan telah dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk diterapkan pada proses pembelajaran.

Kata Kunci: Fotosintesis, LKPD interaktif, Literasi sains, Kemampuan berpikir kritis

ABSTRACT

ZAMILAH. Development of interactive student worksheets based on scientific literacy on photosynthesis material to train junior high school students in critical thinking skills. Program Studi Pendidikan Biologi Pascasarjana. Universitas Negeri Medan. 2024.

Interactive Student Worksheets (LKPD) based on scientific literacy can be used as an alternative learning method that can train junior high school students' critical thinking skills. This research aims to (1) analyze the validity, practicality and effectiveness of interactive LKPD based on scientific literacy on photosynthesis material to train students' critical thinking skills, (2) analyze the results of students' critical thinking abilities on photosynthesis material while using interactive LKPD based on scientific literacy. This research is development research using the ADDIE development model consisting of 5 stages, namely analysis, design, development, implementation and evaluation. The subjects of this research were 30 students in class VII-6 of SMP Negeri 3 Lubuk Pakam. Research data was obtained from validation results by validators, data from student response questionnaires, data from critical thinking skills based on observations by observers, as well as data from pretest and posttest results. The results of this research show that (1) The interactive LKPD developed meets the very valid category with an average -an average percentage of 95.24% (media aspect) and 85.81% (material aspect), the practicality of interactive LKPD with an average percentage of 68.33% is categorized as practical, and the effectiveness of interactive LKPD shows a percentage of 63% which is categorized as effective ; (2) The pretest and posttest results showed a significant difference with an N-gain value of 0.6 indicating an increase in the moderate category with classical learning completeness reaching 93%. Based on the results of this research, interactive LKPD based on scientific literacy to train junior high school students' critical thinking skills on the developed photosynthesis material has been declared valid, practical and effective for application in the learning process.

Keywords: Interactive LKPD, Literacy science, Photosynthesis, Thinking ability critical.