

ABSTRAK

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi Alat-Alat Optik di SMA N 1 Gandapura. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development* atau *R & D*). Model pengembangan yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah model ADDIE, yang merupakan salah satu model pengembangan dari metode (*research and development* atau *R & D*). Penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen XI IPA1 menggunakan E-LKPD dan kelas kontrol XI IPA 2. Pada tahap ini, metode penelitian digunakan yaitu quasi experimental dengan the nonequivalent pretest-posttest control group design untuk melihat peningkatan hasil belajar pemahaman konsep peserta didik menggunakan E-LKPD berbasis Problem Based Learning yang dikembangkan. Pengembangan E-LKPD dilakukan dengan lima tahapan, yaitu; (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Berdasarkan hasil uji perhitungan N-Gain kelas eksperimen mendapatkan skor persentase rata-rata N-Gain sebesar 60% dengan kriteria Sedang, sedangkan kelas kontrol sebesar 24% dengan kriteria Rendah.. Perbedaan peningkatan hasil belajar siswa kedua kelas sebesar 36% dengan nilai N-Gain kelas eksperimen > N-Gain kelas kontrol. Maka dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar peserta didik pada kedua kelas sebesar 36%. Penggunaan E-LKPD Flip PDF Builder berbasis Problem Based Learning pada materi alat-alat optik mendapatkan penilaian baik dari guru mata pelajaran fisika dan juga peserta didik kelas XI IPA 1 SMA N 1 Gandapura. . Dimana diperoleh persentase rata-rata oleh ahli materi sebesar 85% dengan kriteria sangat layak, dan persentase hasil rata-rata oleh ahli media sebesar 94% dengan kriteria sangat Layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran fisika disekolah.

Kata kunci : PBL(Problem based learning), alat-alat optik, E-LKPD.

ABSTRACT

Abstract: *This research aims to find out how to develop E-LKPD based on Problem Based Learning (PBL) to increase understanding of concepts in optical equipment material at SMA N 1 Gandapura. The type of research used in this research is research and development (research and development or R & D). The development model used as a reference in this research is the ADDIE model, which is one of the development models of the method (research and development or R & D). This research used two classes, namely the experimental class XI IPA1 using E-LKPD and the control class using the E-LKPD based on Problem Based Learning that was developed. E-LKPD development was carried out in five stages, namely; (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Based on the results of the N-Gain calculation test, the experimental class got an average N-Gain percentage score of 60% with Medium criteria, while the control class was 24% with Low criteria. The difference in the increase in student learning outcomes for the two classes was 36% with the N- Gain of experimental class > N-Gain of control class. So it can be concluded that there is a difference in the increase in student learning outcomes in the two classes of 36%. The use of E-LKPD Flip PDF Builder based on Problem Based Learning on optical instruments received good assessments from physics subject teachers and also students in class XI Science 1 SMA N 1 Gandapura. . Where the average percentage obtained by material experts was 85% with very feasible criteria, and the average percentage of results by media experts was 94% with very appropriate criteria for use in the physics learning process at school.*

Keywords : *PBL (Problem based learning), optical tools, E-LKPD*