

THE LEARNING MATERIAL DEVELOPMENT OF ECOLOGY TOPIC BASED ON CURRICULUM INTEGRATION TO INCREASE SCIENTIFIC LITERACY SKILL OF NATIONAL PLUS SCHOOL STUDENTS

ABSTRACT

Globalization is driving the changing role of higher education institutions. Higher education institutions are challenged to change the curriculum in total. One form of curriculum development that has recently received serious attention is the integration curriculum. The integration curriculum is a blend of the current national curriculum in Indonesia (*Kurikulum 2013*) and foreign curriculum from CIE (Cambridge International Examination). The problem is the unavailability of teaching materials is adequate for both curriculums simultaneously to be held. The aim of this study was to reveals the feasibility of learning material on ecology and environment topics based on integration curriculum and all the scientific literacy components. The feasibility of learning material is obtained through the validation by scientific literacy content experts, design experts, assessment from biology teachers and students' responses. This research used Borg and Gall model which had 10 stages. Data validation was analyzed in descriptively qualitative. The research result showed that according to integration curriculum and scientific literacy by content experts, the feasibility of learning material was very feasible, in which the feasibility based on science as a body of knowledge has an average score 93.75%, whereas science as a way of investigation 88.54%, science as a way of thinking 87.5% and for interaction of science technology and society 86.25%. The feasibility of learning material's design corresponded to the design expert was very feasible with 87.20% as well. Result of biology teacher assessment on learning material was 93.74% (very feasible). Students' response to the preliminary field individual testing was 83.92% (very feasible), small group testing was 78.56% (feasible) and large group testing was 80.84% (very feasible). The student's learning outcomes from experimental and control groups were increase. The results of the unpaired t-test that have been obtained indicate that the significance value or Sig. (2 tailed) = 0,000. This indicates that there is a significant higher learning outcomes between the experimental and control groups, because Sig. (2 tailed) < 0.05.

Keywords: Scientific literacy, ecology, environment, learning material, integration curriculum



PENGEMBANGAN BAHAN AJAR TOPIK EKOLOGI BERBASIS INTEGRASI KURIKULUM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH NASIONAL PLUS

ABSTRAK

Globalisasi mendorong perubahan peran lembaga pendidikan tinggi, mereka ditantang untuk mengubah kurikulum secara total. Salah satu bentuk pengembangan kurikulum yang baru-baru ini mendapat perhatian serius adalah kurikulum integrasi. Kurikulum integrasi adalah perpaduan dari kurikulum nasional saat ini di Indonesia (Kurikulum 2013) dan kurikulum asing dari *CIE (Cambridge International Examination)*. Masalahnya adalah tidak tersedianya bahan ajar yang memadai untuk kedua kurikulum secara bersamaan untuk diselenggarakan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan kelayakan materi pembelajaran pada topik ekologi dan lingkungan berdasarkan kurikulum integrasi dan semua komponen literasi ilmiah. Kelayakan materi pembelajaran diperoleh melalui validasi oleh para ahli konten literasi ilmiah, ahli desain, penilaian dari guru biologi dan tanggapan siswa. Penelitian ini menggunakan model Borg dan Gall yang memiliki 10 tahap. Validasi data dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menurut kurikulum integrasi dan literasi sains oleh para ahli konten, kelayakan materi pembelajaran sangat layak, di mana kelayakan berdasarkan sains sebagai tubuh pengetahuan memiliki skor rata-rata 93,75%, sedangkan sains sebagai cara investigasi 88,54%, sains sebagai cara berpikir 87,5% dan untuk interaksi teknologi sains dan masyarakat 86,25%. Kelayakan desain bahan pembelajaran yang sesuai dengan ahli desain sangat layak dengan presentase 87,20%. Hasil penilaian guru biologi pada bahan ajar ini sekitar 93,74% (sangat layak). Respon siswa terhadap pengujian awal lapangan individu adalah 83,92% (sangat layak), pengujian kelompok kecil adalah 78,56% (layak) dan pengujian kelompok besar adalah 80,84% (sangat layak). Hasil belajar siswa dari kelompok eksperimen dan kontrol meningkat. Hasil uji-t tidak berpasangan yang telah diperoleh menunjukkan bahwa nilai signifikansi atau *Sig. (2 tailed) = 0,000*. Ini menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar yang signifikan lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol, karena *Sig. (2 ekor) < 0,05*.

Kata kunci: Literasi sains, ekologi, lingkungan, bahan ajar, kurikulum integrasi

