**ABSTRAK**

Feronika, Sindi Elva. 2020. *Pengembangan Buku Ajar, Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics), Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SD*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Peradaban. Dosen Pembimbing Eka Trisnawati, M.Pd.

Kata Kunci: Buku Ajar STEM, Pembelajaran IPA

Berdasarkan permasalahan utama yang ditemukan melalui kegiatan observasi buku ajar yang sering dijumpai hanya berisi tentang materi sehingga membuat siswa merasa bosan. Kurangnya pemanfaatan media oleh guru dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian untuk mengembangkan buku ajar berbasis pendekatan STEM dan untuk menghasilkan kelayakan produk buku ajar berbasis pendekatan STEM di kelas IV SD. Subjek penelitian buku ajar berbasis pendekatan STEM adalah 2 Dosen sebagai ahli media dan ahli isi materi, 1 Guru kelas IV, dan siswa kelas IV. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dan pendekatan *research and development* (R & D) dengan model pengembangan 4D *(Define, Design, Development dan Dissemination)*, adapun teknik pengumpulan data menggunakan menggunakan observasi, wawancara angket dan tes. Nilai rata-rata tes peserta didik sebelum uji coba buku ajar berbasis pendekatan STEM adalah 44,00, dan setelah menggunakan buku ajar berbasis pendekatan STEM meningkat menjadi 64,00 pada percobaan tes ke dua dan 78,00 pada tes remidial. Ketuntasan belajar secara klasikal juga mengalami peningkatan, sebelum penggunaan buku ajar berbasis pendekatan STEM ketuntasan belajar secara klasikal adalah 0 %, dan setelah digunakan buku ajar berbasis pendekatan STEM meningkat menjadi 40 % pada percobaan ke dua dan 100 % pada tes remidial. Hasil penelitian menunjukan bahwa buku ajar berbasis pendekatan STEM layak digunakan sebagai media pembelajaran berdasarkan penilaian ahli media 3,93 dan ahli materi 3,25 skor penilaian dengan kategori “Layak”. Peneliti menyimpulkan *STEM* dapat memberikan pengaruh positif dalam pembelajaran yang dilakukan dan dapat meningkatkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa salah satunya kemampuan pemahaman matematis siswa.

***ABSTRACT***

*Feronika, Sindi Elva. 2020. Developmentof Textbooks, Based on STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics), Science Learning* in Grade IV Students of Tembongraja State Elementary School 01*. Essay. Faculty of Teacher Training and Education. Primary School Teacher Education Study Program. Peradaban University. Supervisor Eka Trisnawati, M.Pd*

*Keywords: STEM Textbooks, Science Learning*

 *Based on the main problems found through observations of textbooks that are often encountered only about material so that it makes students feel bored. Kurangnya pemanfaatan media oleh guru dalam proses pembelajaran The research objective was to develop textbooks based on the STEM approach and to produce the feasibility of textbook products based on the STEM approach in grade IV SD. The subjects of textbook research based on the STEM approach were 2 lecturers as media experts and material content experts, 1 grade IV teacher, and grade IV students. The type of research used is quantitative research and research and development ( R & D) approach with Thiagarajan’s 4D ( Define, Design, Development and Dissemination), while data collection techniques use observation sheets, interview questionnaires and test. The average test score of students before the STEM approach-based textbook trial was 44.00, and after using the STEM approach-based textbook increased to 64.00 in the second test trial and 78.00 on the remidial test. Classical mastery of learning also increased, before the use of textbooks based on the STEM approach classical learning completeness was 0%, and after using textbooks based on the STEM approach it increased to 40% in the second trial and 100% on the remedial test. The results showed that textbooks based on the STEM approach were feasible to use as a learning medium based on the assessment of media experts 3.93 and material experts 3.25, the assessment score was in the category of "feasible". The researcher concluded that STEM can have a positive influence in the learning carried out and can improve the abilities possessed by students, one of which is the ability of students to understand mathematics.*