

**PENGARUH PENDEKATAN STEM TERHADAP
KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS
KELAS IV SD**

Oleh

Ketut Seri Sasti Dewiyani, NIM 2211031006

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan Pendidikan Dasar

ABSTRAK

Rendahnya kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SD LAB Undiksha Singaraja menjadi permasalahan yang memerlukan perhatian. Kondisi ini ditunjukkan oleh kecenderungan siswa yang masih pasif, kurang inisiatif, serta bergantung pada arahan guru dalam proses pembelajaran. Salah satu penyebabnya adalah pembelajaran yang masih didominasi pendekatan konvensional sehingga belum optimal dalam mendorong keterlibatan aktif dan regulasi diri siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) terhadap kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD LAB Undiksha Singaraja. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) dan rancangan pretest-posttest control group design. Sampel penelitian terdiri dari 60 siswa yang terbagi ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data dikumpulkan melalui kuesioner kemandirian belajar yang telah tervalidasi dan dianalisis menggunakan uji-t. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi, yang berarti hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan STEM berpengaruh signifikan terhadap kemandirian belajar siswa. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya penerapan pendekatan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa, seperti STEM, untuk meningkatkan kemandirian belajar, tanggung jawab, serta keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Pendekatan STEM, Kemandirian Belajar, IPAS, Sekolah Dasar

***THE EFFECT OF THE STEM APPROACH ON
STUDENT LEARNING INDEPENDENCE IN IPAS SUBJECTS
IN GRADE IV ELEMENTARY SCHOOL***

By

Ketut Seri Sasti Dewiyani, ID 2211031006

Elementary School Teacher Education Study Program

Department of Primary Education

ABSTRACT

The low level of student learning independence in IPAS subjects in Grade IV of LAB Undiksha Singaraja Elementary School is a problem that needs attention. This condition is indicated by the tendency of students to remain passive, lack initiative, and depend on teacher guidance in the learning process. One of the causes is that learning is still dominated by conventional approaches, which are not optimal in encouraging active involvement and self-regulation among students. This study aims to determine and analyze the effect of the Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) approach on student learning independence in IPAS subjects in grade IV of SD LAB Undiksha Singaraja. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental method and a pretest-posttest control group design. The research sample consisted of 60 students divided into an experimental group and a control group. Data were collected through a validated learning independence questionnaire and analyzed using a t-test. The results of the analysis showed that the significance value was smaller than the significance level, which means that the null hypothesis was rejected and the alternative hypothesis was accepted. The conclusion of this study shows that the STEM approach has a significant effect on student learning independence. The implication of this study is the importance of implementing innovative student-centered learning approaches, such as STEM, to increase learning independence, responsibility, and student activity in the learning process.

Keywords: STEM Approach, Learning Independence, IPAS, Elementary School