

ABSTRAK

Manik Sukaryaningsih Ni Putu. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Kelas XI SMA Negeri 8 Denpasar. Tesis. Singaraja: Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh: I Gusti Ngurah Pujawan dan Ni Ketut Rapi

Kata kunci: Model pembelajaran berbasis masalah, Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika, dan Gaya kognitif.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika ditinjau dari gaya kognitif. Penelitian ini menerapkan rancangan faktorial 2×2 pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 8 Denpasar tahun pelajaran 2022/2023 yang terdiri dari 8 kelas. Dengan menggunakan teknik rambang (random sampling), empat kelas ditentukan sebagai sampel dan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data gaya kognitif siswa dikumpulkan dengan *Group Embedded Figure Test (GEFT)* dan kemampuan pemecahan masalah fisika dengan tes. Data dianalisis menggunakan Anava Dua Jalur dan dilanjutkan dengan uji Tukey. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kemampuan pemecahan masalah fisika siswa yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional, (2) kemampuan pemecahan masalah fisika siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih baik dari siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*, (3) terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika, (4) pada siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent*, kemampuan pemecahan masalah fisika siswa yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional, (5) pada siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*, kemampuan pemecahan masalah fisika siswa yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih jelek dari siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional, (6) pada siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah, kemampuan pemecahan masalah fisika siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*, (7) pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, kemampuan pemecahan masalah fisika siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih jelek daripada siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*. Sehubungan dengan temuan penelitian ini, disarankan agar model pembelajaran berbasis pemecahan masalah lebih dikembangkan sebagai salah satu inovasi dalam pembelajaran fisika. Agar hasil belajar lebih optimal, gaya kognitif siswa perlu dipertimbangkan.

ABSTRACT

Manik Sukaryaningsih Ni Putu. 2023. The Influence of Problem-Based Learning Model on Physics Problem-Solving Ability in Terms of Students' Cognitive Styles in Grade XI of SMA Negeri 8 Denpasar. Thesis. Singaraja. Post-graduate program, Ganesha University of Education.

This thesis has been approved and examined by: I Gusti Ngurah Pujawan dan Ni Ketut Rapi

Kata kunci: Problem-based learning model, Physics problem-solving ability, and Cognitive style

The purpose of this study was to describe the influence of problem-based learning models on physics problem-solving abilities in relation to cognitive styles. This quasi-experimental study employed a 2 x 2 factorial design with students from Grade XI Science Program at SMA Negeri 8 Denpasar during the academic year 2022/2023, consisting of 8 classes. Through random sampling, four classes were selected as the sample and divided into two groups: the experimental group and the control group. Data on students' cognitive styles were collected using the Group Embedded Figure Test (GEFT), and physics problem-solving abilities were assessed through a test. The data were analyzed using Two-Way ANOVA followed by Tukey's test. The results of the study indicated that: (1) students who used problem-based learning models demonstrated better physics problem-solving abilities compared to those who received conventional instruction, (2) students with a field-independent cognitive style outperformed those with a field-dependent cognitive style in physics problem-solving, (3) there was an interaction effect between the instructional model and cognitive style on physics problem-solving abilities, (4) among students with a field-independent cognitive style, those who used problem-based learning models exhibited better problem-solving abilities than those who received conventional instruction, (5) among students with a field-dependent cognitive style, those who used problem-based learning models showed poorer physics problem-solving abilities compared to those who received conventional instruction, (6) among students who participated in problem-based learning, those with a field-independent cognitive style demonstrated better problem-solving abilities than those with a field-dependent cognitive style, (7) among students who participated in conventional instruction, those with a field-independent cognitive style exhibited poorer physics problem-solving abilities compared to those with a field-dependent cognitive style. Based on the findings of this research, it is recommended that problem-based learning models be further developed as an innovation in physics education. It is also important to consider the differences in students' cognitive styles. By taking into account students' cognitive styles in the development of problem-based learning models, it is expected that students' problem-solving abilities can be optimized.