

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA

Oleh

Febria Septiana Br Surbakti, NIM 2213021019

Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain penelitian *one way pretest-posttest non-equivalence control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 4 Singaraja semester genap Tahun Pelajaran 2025/2026 sebanyak 195 orang. Sampel penelitian ditentukan dengan *simple random sampling* dan dua kelas digunakan sebagai sampel penelitian dengan total 63 siswa. Data kemampuan berpikir kritis diukur dengan instrumen kemampuan berpikir kritis pada pokok bahasan gelombang bunyi. Instrumen berupa tes *essay* dengan reliabilitas 0,914 dan konsistensi internal butir berada pada rentang 0,62-0,82. Data dianalisis dengan uji deskriptif dan uji varians ANAKOVA satu jalur dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok belajar dengan model CUPs memperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 82,5 dengan kategori tinggi ($SD=5,15$), sedangkan kelompok belajar dengan model konvensional sebesar 58,80 kategori sedang ($SD=6,39$). Hasil uji ANAKOVA menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang difasilitasi belajar dengan model pembelajaran CUPs dan model pembelajaran konvensional dengan nilai F_{hitung} sebesar 516,358 dan signifikansi sebesar 0,000. Simpulan hasil penelitian ini adalah terdapat perbedaan secara signifikan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang difasilitasi belajar dengan model pembelajaran CUPs dan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: model *conceptual understanding procedure*, model konvensional, kemampuan berpikir kritis, pembelajaran fisika.

THE EFFECT OF THE CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES LEARNING MODEL ON THE CRITICAL THINKING SKILLS OF HIGH SCHOOL STUDENTS

By

Febria Septiana Br Surbakti, NIM 2213021019

Department of Physics and Science Education

ABSTRACT

This study aims to describe the effect of the Conceptual Understanding Procedures (CUPs) learning model on the critical thinking skills of high school students. This study is a quasi-experimental study using a one-way pretest-posttest non-equivalence control group design. The population of this study consisted of 195 eleventh-grade students at Singaraja State High School No. 4 during the second semester of the 2025/2026 academic year. The sample was selected using simple random sampling, and two classes were used as the study sample, totaling 63 students. Data on critical thinking skills were measured using a critical thinking skills instrument focused on the topic of sound waves. The instrument consisted of an essay test with a reliability coefficient of 0.914 and item internal consistency ranging from 0.62 to 0.82. The data were analyzed using descriptive statistics and a one-way ANOVA with a significance level of 5%. The results of this study indicate that the learning group using the CUPs model achieved a mean posttest score of 82.5, falling into the high category ($SD = 5.15$), while the learning group using the conventional model achieved a mean score of 58.80, falling into the moderate category ($SD = 6.39$). The results of the ANCOVA test indicate that there is a significant difference in critical thinking skills between students whose learning was facilitated using the CUPs learning model and those using the conventional learning model, with an $F_{\text{calculated}}$ value of 516.358 and a p_{value} of 0.000. The conclusion of this study is that there is a significant difference in critical thinking skills between students facilitated by the CUPs learning model and those facilitated by the conventional learning model.

Keywords: conceptual understanding procedure model, conventional model, critical thinking skills, physics education.