

## ABSTRAK

**Angelin Yohanna Yan Manurung, NIM 4203111127 (2024). Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUP) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA Pada Materi Peluang.**

Penelitian ini bertujuan untuk menilai kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika dengan menerapkan model pembelajaran *conceptual understanding procedures* dan model pembelajaran konvensional. Selain itu, penelitian ini akan mengkaji pengaruh model pembelajaran *conceptual understanding procedures* terhadap kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika. Jenis penelitian yang diaplikasikan adalah *quasi eksperiment* dengan desain *two group pretest-posttest*. Populasi penelitian melibatkan siswa kelas X SMA N 1 Silaen yang berjumlah 6 kelas. Sampel penelitian diambil dari dua kelas, yaitu kelas X-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X-5 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes pemahaman konsep dalam berbentuk uraian sebanyak 4 butir soal yang telah divalidasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 27,43, sementara kelas kontrol adalah 27,31. Uji hipotesis menghasilkan nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $0,39 < 1,668$  dan nilai sig. sebesar  $0,969 > 0,05$ , artinya  $H_0$  diterima, menunjukkan kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama. Setelah penerapan model pembelajaran *conceptual understanding procedures*, nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen meningkat menjadi 76,37, sedangkan kelas kontrol adalah 69,60. Uji hipotesis menghasilkan nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $2,344 > 1,668$  dan nilai sig. sebesar  $0,011 < 0,05$ . Dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen lebih baik daripada rata-rata skor *posttest* kelas kontrol. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *conceptual understanding procedures* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas X SMA Negeri 1 Silaen pada materi peluang.

**Kata Kunci :** *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs), Pembelajaran Konvensional, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.

## ABSTRACT

**Angelin Yohanna Yan Manurung, NIM 4203111127 (2024). The Effect of *Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Learning Models on the Ability to Understand Mathematical Concepts of High School Students on Opportunity Materials.***

This research aims to assess students' ability to understand mathematical concepts by applying the conceptual understanding procedures learning model and conventional learning models. In addition, this research will examine the influence of the conceptual understanding procedures learning model on students' ability to understand mathematical concepts. The type of research applied was quasi-experimental with a two group pretest-posttest design. The research population involved students of class X SMA N 1 Silaen, totaling 6 classes. The research samples were taken from two classes, namely class X-1 as the experimental class and class X-5 as the control class. The instrument used is a concept understanding test in the form of a description of 4 validated questions. The results showed that the average pretest score for the experimental class was 27.43, while the control class was 27.31. Hypothesis testing produces a  $t_{count} < t_{table}$  value, namely  $0.39 < 1.668$  and a sig. of  $0.969 > 0.05$ , meaning that  $H_0$  is accepted, indicating that both classes have the same initial abilities. After implementing the conceptual understanding procedures learning model, the average posttest score for the experimental class increased to 76.37, while the control class was 69.60. Hypothesis testing produces a  $t_{count} < t_{table}$  value, namely  $2.344 > 1.668$  and a sig. equal to  $0.011 < 0.05$ . Thus,  $H_1$  is accepted and  $H_0$  is rejected, this shows that the average posttest score for the experimental class is better than the average posttest score for the control class. It can be concluded that the conceptual understanding procedures learning model has a positive and significant effect on the ability to understand mathematical concepts of class X SMA Negeri 1 Silaen students on opportunity material.

**Keywords:** Conceptual Understanding Procedures (CUPs), Conventional Learning, Ability to Understand Mathematical Concepts.