

**THE EFFECT OF CONCEPTUAL CHANGE TEXT TOWARD STUDENTS'  
UNDERSTANDING AND ARGUMENTATION SKILL IN LEARNING  
SOUND**

**Berlian Permata Sari**

International Program on Science Education  
Universitas Pendidikan Indonesia  
[Berlian.permata.sari@student.upi.edu](mailto:Berlian.permata.sari@student.upi.edu)

**Abstract**

The purpose of this research is to investigate the effect of Conceptual Change Text on 8<sup>th</sup> grade toward students' understanding and argumentation skill in learning sound concept. The method used in this research was experimental research. The research design that used in this research is pre-test and post-test design. The sample was taken by cluster random sampling technique. Participants were 42 eight grade students at Junior High School in Bandung with one control group ( $N=21$ ) and experiment group ( $N=21$ ). Control group learn with conventional book, while the experimental group learn with Conceptual Change Text. The results of students' understanding showed that there was significant difference between both classes. Based on the analysis of the students' understanding results, the N-Gain score in experiment group is 0.71 which categorized as high improvement while in control group is 0.31 which categorized as medium improvement. The improvement of students' understanding toward the concept which is sound also could be noticed by man whitney test with significant 0.001. Then, the results of students' argumentation skill that learned using Conceptual Change Text is better than students' argumentation skill which learned using conventional book. The improvement of students' argumentation skill also could be noticed by independent t-test with significant 0.000. Furthermore, this research shows there is positive relation between students' understanding and argumentation skill on experiment group, the score correlation is 0.43 while on control group the correlation is -0.043 which means the relation is negative. Based on this results showed that Conceptual Change Text instruction can be an alternative tool to improve students' understanding and students' argumentation skills significantly.

Keyword: Conceptual Change Text, Students' Understanding, Students' Argumentation Skill, Sound.

# **PENGARUH CONCEPTUAL CHANGE TEXT TERHADAP PEMAHAMAN SISWA DAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI DALAM BELAJAR BUNYI**

**Berlian Permata Sari**

International Program on Science Education

Universitas Pendidikan Indonesia

[Berlian.permata.sari@student.upi.edu](mailto:Berlian.permata.sari@student.upi.edu)

## **Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginvestigasi pengaruh *Conceptual Change Text* terhadap pemahaman dan keterampilan argumentasi siswa dalam pembelajaran konsep bunyi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test and post-test design*. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah *cluster random sampling*. Sampel berjumlah 42 siswa kelas VIII di salah satu Sekolah Menengah Pertama di Bandung. Kelompok kontrol berjumlah 21 siswa dan kelompok eksperimen berjumlah 21 siswa. Kelompok kontrol di ajarkan menggunakan buku pelajaran yang biasa digunakan di sekolah sedangkan kelompok eksperimen menggunakan *Conceptual Change Text*. Hasil dari nilai pemahaman konsep menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelas tersebut. Berdasarkan data analisis pemahaman siswa, nilai N-Gain untuk kelompok eksperimen adalah 0.71 yang dikategorikan tinggi sedangkan kelompok kontrol 0.31 yang dikategorikan sedang. Peningkatan pemahaman siswa terhadap materi bunyi juga dapat dilihat dari uji *man whitney* yang hasilnya 0.001. Hasil keterampilan berargumentasi siswa yang menggunakan *Conceptual Change Text* lebih baik dibanding dengan keterampilan berargumentasi siswa yang menggunakan buku pelajaran biasa. Peningkatan keterampilan argumentasi siswa juga dapat dilihat dari uji *independent t-test* yang hasilnya 0.000. Selain itu, penelitian ini menunjukkan ada hubungan positif antara pemahaman siswa dan keterampilan argumentasi pada kelompok eksperimen, hasil korelasi adalah 0.430 sedangkan kelompok kontrol adalah -0.043 yang berarti memiliki relasi negatif. Berdasarkan hasil ini menunjukkan bahwa belajar menggunakan *Conceptual Change Text* dapat menjadi salah satu media alternatif untuk meningkatkan pemahaman siswa dan keterampilan argumentasi siswa.

Kata kunci: Conceptual Change Text, Pemahaman Siswa, Keterampilan Berargumentasi Siswa, Bunyi.