

PENGARUH MULTIMEDIA BERBASIS PEMBELAJARAN LINGKUNGAN
DAN KOOPERATIF TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA DALAM PERKULIAHAN
SANITASI DI POLITEKNIK NEGERI BALI

I KETUT SUJA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis: 1) perbedaan pengaruh multimedia berbasis pembelajaran lingkungan dan multimedia berbasis pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa; 2) perbedaan pengaruh multimedia berbasis pembelajaran kooperatif *group investigation* (GI) dan multimedia berbasis kooperatif *student-team achievement division* (STAD) terhadap pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa, dan 3) pengaruh interaktif antara multimedia (pembelajaran lingkungan v.s pembelajaran konvensional) dan multimedia (kooperatif GI v.s kooperatif STAD) terhadap pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam perkuliahan Sanitasi di Politeknik Negeri Bali. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan *Non-equivalent Control Group Design* versi faktorial 2 x 2. Penelitian dilakukan pada mahasiswa jurusan pariwisata program studi perhotelan Politeknik Negeri Bali. Pemilihan sampel menggunakan *cluster random sampling*, maka terpilih Kelas A (n = 31) kelompok mahasiswa yang mengikuti metode pembelajaran lingkungan kooperatif GI, Kelas B (n = 27) kelompok mahasiswa yang mengikuti metode pembelajaran lingkungan STAD. Kelas C (n = 34) kelompok mahasiswa yang mengikuti metode pembelajaran konvensional GI dan kelas D (n = 33) kelompok mahasiswa yang mengikuti metode pembelajaran konvensional STAD. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu tes pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis, yang telah diujicobakan. Data penelitian dianalisis dengan MANCOVA. Hasil analisis menyatakan temuan-temuan sebagai berikut. 1) Terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis antara mahasiswa yang belajar dengan multimedia berbasis pembelajaran lingkungan dan multimedia berbasis pembelajaran konvensional. 2) Terdapat perbedaan yang signifikan pada pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis antara mahasiswa yang belajar dengan menggunakan strategi belajar kooperatif GI dengan kelompok mahasiswa yang menggunakan strategi belajar kooperatif STAD. 3) Tidak terdapat pengaruh Interaktif antara metode pembelajaran (multimedia berbasis lingkungan versus konvensional) dan model pembelajaran kooperatif (GI versus STAD) terhadap kemampuan berpikir kritis.

Kata-kata kunci: multimedia, group investigation, student team achievement division, penguasaan konsep, kemampuan berpikir kritis.

**THE INFLUENCE OF MULTIMEDIA BASED ON ENVIRONMENTAL
AND COOPERATIVE LEARNING ON STUDENTS' UNDERSTANDING
OF CONCEPTS AND CRITICAL THINKING ABILITIES IN
SANITATION COURSES AT THE BALI STATE POLYTECHNIC**

I KETUT SUJA

ABSTRACT

This research aims to analyze: 1) the differences in the influence of multimedia based on environmental learning and multimedia based on conventional learning on students' conceptual understanding and critical thinking abilities; 2) differences in the influence of multimedia based on cooperative group investigation (GI) learning and multimedia based on cooperative student-team achievement division (STAD) on student understanding of concepts and critical thinking abilities, and 3) the influence of interactions between multimedia (environmental learning vs. conventional learning) and multimedia (GI cooperative vs. STAD cooperative) on students' understanding of concepts and critical thinking skills in Sanitation lectures at the Bali State Polytechnic. This type of research is a quasi-experiment with a 2 x 2 factorial version of the Non-equivalent Control Group Design. The research was conducted on students majoring in tourism at the Bali State Polytechnic hospitality study program. The sample selection used cluster random sampling, so Class A (n = 31), a group of students who followed the GI environmental and cooperative learning method, Class B (n = 27), a group of students who followed the STAD environmental learning method, were selected. Class C (n = 34) is a group of students who follow the conventional GI learning method and class D (n = 33) is a group of students who follow the conventional STAD learning method. The instruments used in this research, namely tests of conceptual understanding and critical thinking skills, have been tested. Research data was analyzed using MANCOVA. The results of the analysis state the following findings. 1) There is a significant difference in understanding concepts and critical thinking skills between students who study with multimedia based on environmental learning and multimedia based on conventional learning. 2) There is a significant difference in conceptual understanding and critical thinking skills between students who learn using the GI cooperative learning strategy and the group of students who use the STAD cooperative learning strategy. 3) There is no interaction effect between learning methods (environment-based multimedia versus conventional) and cooperative learning models (GI versus STAD) on critical thinking abilities.

Key words: multimedia, group investigation, student team achievement division, concept mastery, critical thinking skills.