

ABSTRAK

Achmad Alfiyannur Rivanda (1212060001): Pendekatan Etno-Stream (*Science, Technology, Religion, Engineering, Art, And Mathematic*) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Siswa Dengan Pembuatan Oncom

Pemahaman konsep merupakan salah satu tujuan dalam proses pembelajaran yang ditekankan oleh Kementrian Pendidikan Dasar dan Menengah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterlaksanaan model pembelajaran Etno-STREAM pada pembuatan oncom, menelaah peningkatan pemahaman konsep siswa pada materi bioteknologi, membandingkan pemahaman konsep antara siswa yang menggunakan dan tidak menggunakan pendekatan Etno-STREAM, menganalisis hasil asesmen kinerja, serta mengevaluasi refleksi siswa terhadap pembelajaran tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *quasi experiment* dengan jenis desain *non equivalent control group* dengan menggunakan dua kelas yaitu kelas X-B dan X-C dengan subjek penelitian sebanyak 46 siswa. Instrumen berupa soal pilihan ganda dengan indikator menafsirkan, memberikan contoh, mengelompokan, merangkum, menarik kesimpulan, membandingkan, Menjelaskan yang berjumlah 20. Analisis data menggunakan uji *independent sample t test* dan uji *n-gain* menunjukkan bahwa pendekatan Etno-STREAM memiliki pengaruh positif terhadap tingkat pemahaman konsep siswa. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa dengan kriteria sangat baik pada setiap tahapan. Peningkatan pemahaman konsep siswa kelas eksperimen 0,47 dengan kriteria sedang dan kelas reguler skor 0,19 dengan kriteria rendah. Uji hipotesis menunjukkan terdapat perbedaan pemahaman konsep kelas eksperimen dan reguler pada materi bioteknologi konvensional.

Kata Kunci: Etno-STREAM, Pemahaman Konsep, Bioteknologi, Oncom

ABSTRACT

Achmad Alfiyannur Rivanda (1212060001): The Ethno-STREAM (Science, Technology, Religion, Engineering, Art, and Mathematics) Approach to Enhance Students' Conceptual understanding through Oncom Production

Conceptual *understanding* is one of the objectives in the learning process emphasized by the Ministry of Primary and Secondary Education.. This study aims to analyze the implementation of the Ethno-STREAM learning model in the context of oncom production, examine the improvement of students' conceptual *understanding* in *bioTechnology* topics, compare the conceptual *understanding* of students taught with and without the Ethno-STREAM approach, analyze performance assessment outcomes, and evaluate students' reflections on the learning process. The study employed a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design, involving two classes (X-B and X-C) with a total of 46 students as research subjects. The instrument consisted of 20 multiple-choice questions addressing the indicators of interpreting, exemplifying, classifying, summarizing, drawing conclusions, comparing, and explaining. Data analysis using the independent sample t-test and N-gain test revealed that the Ethno-STREAM approach had a positive effect on students' conceptual understanding. The findings showed that the implementation of teacher and student activities was categorized as very good at each stage. The improvement of students' conceptual *understanding* in the experimental class reached an N-gain score of 0.47 (moderate category), compared to 0.19 (low category) in the control class. Hypothesis testing confirmed significant differences in conceptual *understanding* between the experimental and control groups. Further research can be conducted on different topics and educational levels to test the consistency of the effectiveness of the Ethno-STREAM approach.

Keywords: Ethno-STREAM, Conceptual Understanding, BioTechnology, Oncom

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG