

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* (AR) TERHADAP
KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN MATERI EKOSISTEM SISWA
KELAS X SMA 1 SERIRIT**

Oleh

Berliana Gustina Siregar, 2013041036

Program Studi Pendidikan Biologi

Jurusan Biologi dan Perikanan

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar materi ekosistem antara siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbantuan *Augmented Reality* (AR) (PITBAR) dan dengan model pembelajaran langsung *Augmented Reality* (AR) (PLBAR) materi ekosistem kelas X di SMA Negeri 1 Seririt tahun ajaran 2023/2024. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan penelitian *Pretest-Posttest Group Design*. Populasi penelitian ini yaitu seluruh kelas X di SMA Negeri 1 Seririt tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 338 orang. Penentuan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan pemilihan secara *random assignment* dan diperoleh 2 kelas yang terdiri dari kelas eksperimen yaitu X 6 dan kelas kontrol yaitu X 7. Kelas eksperimen diajarkan menggunakan model PITBAR dan kelas kontrol dibelajarkan dengan model PLBAR dengan jumlah keseluruhan 71 siswa. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes dalam bentuk soal pilihan ganda berjumlah 20 butir untuk mengetahui perbedaan penguasaan materi ekosistem. Data dianalisis dengan menggunakan uji statistik ANACOVA dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata *N-Gain* tingkat penguasaan materi kelas PITBAR kategori sedang dan PLBAR kategori rendah. Hasil uji indeks keefektifan (IK) pada kelas PITBAR sebesar 87,8% dan PLBAR sebesar 70%. Uji ANACOVA ditunjukkan dengan signifikansi model sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga dapat diartikan bahwa H_0 ditolak, nilai ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penguasaan materi ekosistem antara PITBAR dan PLBAR.

Kata kunci: Inkuiri Terbimbing, *Augmented Reality*, Ekosistem

**APPLICATION OF A GUIDED INQUIRY LEARNING MODEL ASSISTED
WITH AUGMENTED REALITY (AR) ON THE EFFECTIVENESS OF
LEARNING ECOSYSTEM MATERIALS FOR CLASS X STUDENTS OF
SMA 1 SERIRIT**

By

Berliana Gustina Siregar, 2013041036

Biology Education Study Program

Department of Biology and Fisheries

Abstract

The research aims to determine the differences in mastery of ecosystem material between students who are taught with the guided inquiry learning model assisted by Augmented Reality (AR) (PITBAR) and with the direct Augmented Reality (AR) (PLBAR) learning model of class X ecosystem material at SMA Negeri 1 Seririt in the academic year 2023/2024. This type of research is a quasi-experimental research with a Pretest-Posttest Group Design research. The population of this research is all class X at SMA Negeri 1 Seririt for the 2023/2024 academic year, totaling 338 people. The sample determination in this study was carried out by random selection and 2 classes were obtained consisting of the experimental class X 6 and the control class which is X 7. The experimental class was taught used the PITBAR model and the control class was taught used the PLBAR model with a total of 71 students. The instrument in this research used a test in the form of 20 multiple-choice questions to determine differences in mastery of ecosystem material. Data were analyzed using the ANACOVA statistical test with a significance level of 0.05. The research results showed that the average level of N-Gain mastery of PITBAR class material was in the medium category and PLBAR in the low category. The results of the effectiveness index test in the PITBAR class were 87.8% and PLBAR were 70%. The ANACOVA test shows a model significance of $0.000 < 0.05$ so it can be interpreted that H_0 rejected, this value shows that there is a difference in mastery of ecosystem materials between PITBAR and PLBAR.

Keywords: *Guided Inquiry, Augmented Reality, Ecosystem*