

ABSTRAK

Fitri Andriani: Perbandingan Penggunaan Media *Virtual Reality* (VR) dengan *Augmented Reality* (AR) Terhadap Kemampuan Visualisasi Matematis Siswa Kelas VIII Smp Negeri 6 Lhokseumawe. **Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Malikussaleh, 2025.**

Rendahnya kemampuan visualisasi matematis menjadi salah satu faktor penghambat dalam memahami konsep-konsep geometri secara mendalam. Kemampuan ini sangat penting membantu siswa membayangkan dan mempresentasikan objek-objek matematis secara visual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan penggunaan dua media pembelajaran yaitu media pembelajaran *Virtual Reality* (VR) dengan siswa yang menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) terhadap kemampuan visualisasi matematis siswa pada kelas VIII di SMP Negeri 6 Lhokseumawe. Jenis penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Populasi dan sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII-1 dan VIII-2 di SMP Negeri 6 Lhokseumawe yang berjumlah 18 orang siswa kelas VIII-1 dan 21 orang kelas VIII-2. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Siswa kelas VIII-1 menggunakan media *Virtual Reality* (VR) sebagai kelas eksperimen I dan kelas VIII-2 menggunakan media *Augmented Reality* (AR) sebagai kelas eksperimen II. Teknik pengumpulan data yaitu tes kemampuan visualisasi matematis dan angket respon siswa terhadap penggunaan media. Pengujian hipotesis pada tes kemampuan visualisasi matematis uji parametrik yaitu *Welch's t-test* berbantuan *software* SPSS versi 25 dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tes kemampuan visualisasi matematis didapat nilai *Sig. 2-tailed* sebesar 0,021. Sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis *Sig. 2-tailed* < 0,05, maka H_a diterima yang artinya bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan media *Virtual Reality* (VR) dengan *Augmented Reality* (AR) terhadap kemampuan visualisasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Lhokseumawe.

Kata Kunci: *Augmented Reality* (AR), Kemampuan Visualisasi Matematis, *Virtual Reality* (VR)

ABSTRACT

Fitri Andriani: *A Comparison of the Use of Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) Media on the Mathematical Visualization Ability of Eighth Grade Students at SMP Negeri 6 Lhokseumawe. Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Malikussaleh University, 2025.*

*The low level of mathematical visualization ability is one of the inhibiting factors in deeply understanding geometric concepts. This ability is crucial in helping students to imagine and represent mathematical objects visually. This study aims to determine whether there is a difference in the use of two learning media—Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR)—on students' mathematical visualization ability in Grade VIII at SMP Negeri 6 Lhokseumawe. This research employs a quantitative approach. The population and sample in this study were students of classes VIII-1 and VIII-2 at SMP Negeri 6 Lhokseumawe, consisting of 18 students in class VIII-1 and 21 students in class VIII-2. The sampling technique used was purposive sampling. Class VIII-1 used Virtual Reality (VR) as the experimental class I, while class VIII-2 used Augmented Reality (AR) as the experimental class II. Data collection techniques included a mathematical visualization ability test and a student response questionnaire on the use of the media. Hypothesis testing for the mathematical visualization ability test was conducted using a parametric test, specifically Welch's *t*-test, with the assistance of SPSS version 25 and a significance level of 5%. Based on the hypothesis test results, the Sig. 2-tailed value was 0.021. According to the hypothesis testing criteria (Sig. 2-tailed < 0.05), H_a is accepted, which means that there is a significant difference between the use of Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) in terms of students' mathematical visualization ability in Grade VIII at SMP Negeri 6 Lhokseumawe.*

.Keywords: *Augmented Reality (AR), Mathematical Visualization Ability, Virtual Reality (VR)*