

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TIK BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA POKOK BAHASAN SISTEM OPERASI KOMPUTER SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 TIGABINANGA

ARIANDI YOEL SITEPU
5171151002

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan pada media pembelajaran TIK Berbasis Augmented Reality Pada Pokok Bahasan Sistem Operasi Komputer Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Tigabinanga.

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tigabinanga pada semester genap 2021/2022. Sampel dalam penelitian ini adalah 1 kelas, dengan sampel kelas X MIPA 1 sebagai kelas eksperimen sebanyak 32 siswa. Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian *R&D*. Untuk mengumpulkan data menggunakan instrumen penelitian yaitu angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli media dan siswa yang tujuannya untuk menguji kualitas media pembelajaran tersebut serta menguji keefektifan terhadap hasil belajar pesertadidik. Proses pengumpulan data menggunakan Uji Normalitas Gain adalah sebuah uji yang bisa memberikan gambaran umum peningkatan skor hasil pembelajaran antara sebelum (*Pretest*) dan sesudah (*Posttest*) diterapkannya suatu perlakuan. Skor maksimum ideal Gain yang dinormalisasi N gain ini diinterpretasikan untuk menyatakan peningkatan hasil belajar siswa menggunakan aplikasi AR sebagai berikut: Tingkat N gain Batasan Kategori $g > 0,7$ Tinggi $0,3 \leq g \leq 0,7$ Sedang, $g < 0,3$ Rendah.

Hasil penelitian menunjukkan: (1).Untuk uji kelayakan aplikasi AR perolehan keseluruhan oleh ahli materi memperoleh nilai sebesar **4,54** dan dapat dinyatakan "**Sangat Layak**" pada ahli media dengan hasil perolehan penilaian secara keseluruhan mendapatkan nilai sebesar **3,82** dan dapat dinyatakan "**Layak**" dan perolehan penilaian oleh pengguna atau siswa diperoleh sebesar **4,71** dan dapat dikategorikan "**Sangat Layak**". (2).Untuk uji keefektifan pada hasilbelajar peserta didik menggunakan aplikasi AR mendapatkan perolehan rata-rata sebesar 93,12 lebih tinggi dibandingkan pembelajaran yang konvensional dengan nilai rata-rata 65,62. Artinya ada perbedaan hasil belajar yang signifikan sebelum dan sudah menggunakan media pembelajaran AR. Sehingga dapat disimpulkan media pembelajaran AR saat efektif digunakan.

Kata kunci : Media pembelajaran, Augmented Reality, Sistem operasi komputer, Hasil belajar

ABSTRACT
**DEVELOPMENT OF AUGMENTED REALITY-BASED ICT LEARNING
MEDIA ON THE COMPUTER OPERATION SYSTEM OF THE STUDENTS
OF CLASS X SMA NEGERI 1 TIGABINAGA**

ARIANDI YOEL SITEPU
5171151002

This study aims to determine the feasibility and effectiveness of Augmented Reality-Based ICT learning media on the subject of computer operating systems for X grade students of SMA Negeri 1 Tigabinanga.

This research was conducted on class X students of SMA Negeri 1 Tigabinanga in the even semester of 2021/2022. The population in this study was class X SMA Negeri 1 Tigabinanga, with a sample of class X MIPA 1 as the experimental class as many as 32 students. In this study, researchers used the R&D research method. To collect data using research instruments, namely questionnaires given to material experts, media experts and users whose purpose is to test the quality of the learning media and test its effectiveness on student learning outcomes. The process of collecting data using the Gain Normality Test is a test that can provide an overview of the increase in learning outcomes scores between before (Pretest) and after (Posttest) the application of a treatment. The ideal maximum score of gain normalized by N gain is interpreted to express the increase in student learning outcomes using AR applications as follows: Level N gain Category Limitation $g > 0.7$ High $0.3 < g < 0.7$ Medium, $g < 0.3$ Low.

The results showed: (1). For the feasibility test of the AR application, the overall acquisition by material experts obtained a value of 4.54 and it could be declared "Very Eligible" to media experts with the results of the overall assessment obtaining a value of 3.82 and it could be stated "Eligible" and the rating obtained by users or students is 4.71 and can be categorized as "Very Eligible". (2). To test the effectiveness on learning outcomes, students using AR applications get an average gain of 93.12 which is higher than conventional learning with an average value of 65.62. This means that there is a significant difference in learning outcomes before and after using AR learning media. So it can be concluded that AR learning media is effectively used.

Keywords: Learning media, Augmented Reality, Computer operating system, Learning outcomes