

ABSTRAK

Vernando, 2024. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Bumi dan Tata Surya Berbasis Virtual Reality Dengan A-Frame. Program Studi Teknik Informatika, FT, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing (I) Inung Diah Kurniawati, S.Pd., M.Pd. (II) Moch Yusuf Asyhari, S.Tr.Kom., M.Kom.

Pendidikan merupakan suatu proses yang terencana dan sengaja untuk mengembangkan kemampuan, pengetahuan, dan karakteristik siswa dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran siswa di SMP 11 Madiun mencakup berbagai mata pelajaran, termasuk IPA. Pada materi tata surya, guru dan pendidik menggunakan pembelajaran kurikulum merdeka dalam penyampaian materi tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan konsep pembelajaran yang lebih menarik bagi pembelajarannya. Hal tersebut pastinya akan membuat menjadi lebih bosan dan dapat mengurangi minat belajar siswa. Tujuan pengembangan media pembelajaran ini yaitu untuk membantu guru khususnya mata pelajaran IPA dan murid dalam melakukan pembelajaran. Media pembelajaran ini dibangun menggunakan HTML, CSS dan JS. Metode pengembangan sistem yang digunakan penelitian ini yaitu metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang meliputi *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution*. Teknik pengujian yang dilakukan yaitu menggunakan *blackbox testing* dan pengujian System Usability Scale (SUS). Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran interaktif bumi dan tata surya berbasis virtual reality yang membantu pihak guru dalam memberikan materi pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA dan murid dalam melakukan pembelajaran.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Bumi, Tata Surya, *Virtual Reality*

ABSTRACT

Vernando, 2024. Development of Interactive Learning Media for the Earth and Solar System Based on Virtual Reality Using A-Frame. Informatics Engineering Study Program, FT, PGRI Madiun University. Supervisor (I) Inung Diah Kurniawati, S.Pd., M.Pd. (II) Moch Yusuf Asyhari, S.Tr.Kom., M.Kom.

Education is a planned and deliberate process to develop students' abilities, knowledge and characteristics in the learning process. The student learning process at SMP 11 Madiun covers various subjects, including science. In the solar system material, teachers and educators use independent curriculum learning in delivering the material without giving students the opportunity to use learning concepts that are more interesting for their learning. This will definitely make you more bored and can reduce students' interest in learning. The aim of developing this learning media is to help teachers, especially science subjects and students, in carrying out learning. This learning media was built using HTML, CSS and JS. The system development method used in this research is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method which includes concept, design, material collecting, assembly, testing and distribution. The testing technique used is using black box testing and System Usability Scale (SUS) testing. The result of this research is to produce virtual reality-based interactive learning media for the earth and the solar system which helps teachers in providing learning materials, especially science subjects, and students in carrying out learning.

Keywords: Learning Media, Earth, Solar System, Virtual Reality