Pengaruh Penayangan Video Edukasi Cara Menjaga Kesehatan Gigi Berbasis Virtual Reality (VR) Terhadap
Pengetahuan dan Perilaku Anak Tunagrahita (Kajian pada Siswa Tunagrahita Usia 8-13 Tahun di SLB Negeri 1 Bantul)
Annisa Sastro Diyono, Dr. drg. Indra Bramanti, MSc., Sp. KGA(K) ; drg. Ign. Sulistyo Jatmiko, M. Kes., Sp. KGA
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGARUH PENAYANGAN VIDEO EDUKASI CARA MENJAGA KESEHATAN GIGI BERBASIS VIRTUAL REALITY (VR) TERHADAP PERILAKU ANAK TUNAGRAHITA

(Kajian pada Siswa Tunagrahita Usia 8-13 Tahun di SLB Negeri 1 Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta)

INTISARI

Oral hygiene pada anak tunagrahita cenderung masih berada pada kategori rendah sebagai dampak dari hambatan kognitif serta keterbatasan dalam membiasakan perilaku menjaga kebersihan gigi dan mulut. *Virtual Reality* (VR) dianggap menjadi sarana edukasi yang memberikan penyajian informasi secara visual dan interaktif sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman anak terhadap materi yang disampaikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh video edukasi cara menjaga kesehatan gigi berbasis VR terhadap pengetahuan dan perilaku siswa tunagrahita jenjang Sekolah Dasar di SLB Negeri 1 Bantul. Studi ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian mencakup 15 siswa tunagrahita yang ditentukan melalui teknik *total sampling*. Variabel pengetahuan diukur memakai instrumen kuesioner tertutup yang memuat 10 butir pertanyaan dengan skala pembobotan 0-1 dan batas nilai tertinggi 10. Tahap intervensi dijalankan lewat pemutaran video edukasi berbasis VR sebanyak satu kali tiap pekan selama kurun tiga minggu yang diiringi pengamatan berkala menggunakan lembar monitoring perilaku selama 21 hari sebelum akhirnya dilakukan *post-test*. Pengolahan data memanfaatkan analisis *Wilcoxon Signed-Rank Test* dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan rerata skor pengetahuan, dari angka 5,00 ± 1,134 pada *pretest* menjadi 7,00 ± 0,926 pada *posttest*. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan bermakna secara statistik antara nilai *pretest* dan *posttest* ($p = 0,001$). Selama 21 hari pemantauan, rerata frekuensi menggosok gigi pasca-sarapan sebesar 19,47 kali dan sebelum tidur sebesar 18,53. Tidak ada responden yang mengalami sakit gigi selama masa observasi. Video edukasi berbasis VR menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan serta perubahan perilaku menyikat gigi selama periode pemantauan menjadi lebih positif.

Kata kunci: tunagrahita, pengetahuan, perilaku, kesehatan gigi, *virtual reality*

Pengaruh Penayangan Video Edukasi Cara Menjaga Kesehatan Gigi Berbasis Virtual Reality (VR) Terhadap
Pengetahuan dan Perilaku Anak Tunagrahita (Kajian pada Siswa Tunagrahita Usia 8-13 Tahun di SLB Negeri 1 Bantul)
Annisa Sastro Diyono, Dr. drg. Indra Bramanti, MSc., Sp. KGA(K) ; drg. Ign. Sulistyo Jatmiko, M. Kes., Sp. KGA
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

THE EFFECT OF WATCHING EDUCATIONAL VIDEOS ON HOW TO MAINTAIN DENTAL HEALTH BASED ON VIRTUAL REALITY (VR) ON THE BEHAVIOR OF CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

(Study on Mentally Retarded Students Aged 8-13 Years at SLB Negeri 1 Bantul, Yogyakarta Special Region)

ABSTRACT

Oral hygiene among children with intellectual disabilities tends to remain at a low level due to cognitive limitations and difficulties in developing habits of maintaining oral and dental hygiene. Virtual Reality (VR) is considered an educational medium that presents information visually and interactively, which may help improve children's understanding of the material presented. This study aimed to determine the effect of a VR based educational video on maintaining oral health on the knowledge and behavior of students with intellectual disabilities at the elementary school level at SLB Negeri 1 Bantul. This study used a quasi-experimental method with a one group pretest posttest design. The study subjects consisted of 15 students with intellectual disabilities selected using total sampling. Knowledge was measured using a closed-ended questionnaire consisting of 10 questions, with a scoring scale of 0-1 and a maximum score of 10. The intervention was conducted by playing the VR based educational video once a week for three weeks, accompanied by periodic behavioral observations using a monitoring sheet for 21 days before the post-test was administered. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed-Rank Test with a 95% confidence level. The results showed an increase in the mean knowledge score from 5.00 ± 1.134 at pretest to 7.00 ± 0.926 at posttest. The analysis showed a statistically significant increase between the pretest and posttest scores ($p = 0.001$). During the 21 days monitoring period, the mean frequency of tooth brushing after breakfast was 19.47 times, while the mean frequency before bedtime was 18.53 times. No respondents experienced toothache during the observation period. The VR based educational video demonstrated an increase in knowledge and positive changes in tooth brushing behavior during the monitoring period.

Keywords: intellectual disability, knowledge, behavior, oral health, virtual reality