

**PENGARUH PENGAWASAN GURU PADA PENGGUNAAN MEDIA
EDUKASI DENGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY
TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN,
SIKAP DAN PERILAKU KESEHATAN GIGI
ANAK DAN IBU**

(Kajian pada Anak Usia 8-9 Tahun di Kabupaten Nganjuk Jawa Timur)

Ida Wahyuningsih^{1,2} Lisdrianto Hanindriyo³ Sri Widiati³

1. Program Studi Magister Ilmu Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
2. Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat dan Pencegahan, Fakultas Kedokteran Gigi, Institut ilmu kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, Jawa Timur
3. Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan dan Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

INTISARI

Pendahuluan: Masalah kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar masih tinggi, termasuk di Kabupaten Nganjuk. Edukasi konvensional belum optimal dalam membentuk perilaku kesehatan gigi yang berkelanjutan. ASGARD Nusantara merupakan aplikasi edukasi kesehatan gigi berbasis *Augmented Reality* (AR) yang menampilkan animasi menyikat gigi secara interaktif serta kuis edukatif untuk mendukung pembiasaan perilaku. Efektivitas penggunaan aplikasi ini diperkirakan dipengaruhi oleh pengawasan guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengawasan guru pada penggunaan media edukasi berbasis AR terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku kesehatan gigi ibu dan anak usia 8–9 tahun di Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain *quasi-eksperimental* dengan rancangan *control group pretest-posttest*. Sampel terdiri dari 144 pasangan ibu dan anak, dibagi menjadi kelompok intervensi yaitu 78 ibu dan anak yang dibagi menjadi kelompok intervensi (78 pasangan) menggunakan ASGARD Nusantara dengan pengawasan guru dan kelompok kontrol (66 pasangan) tanpa pengawasan guru. Data pengetahuan, sikap, dan perilaku kesehatan gigi dikumpulkan melalui kuesioner pretest dan posttest, kemudian dianalisis menggunakan uji *Mann-Whitney*, *independent t-test*, dan *General Linear Model*.

Hasil Penelitian: Pengawasan guru berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan anak, perilaku ibu, dan perilaku anak ($p < 0,05$), namun tidak berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan ibu, sikap ibu, dan sikap anak ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Pengawasan guru dalam penggunaan media edukasi ASGARD Nusantara lebih baik dalam meningkatkan perilaku ibu, pengetahuan anak dan perilaku anak, namun tidak lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan ibu dan sikap ibu maupun sikap anak.

Kata Kunci: Pengawasan guru, ASGARD Nusantara, Kesehatan gigi anak, Pengetahuan, Sikap, Perilaku.

**THE EFFECT OF TEACHER SUPERVISION ON THE USE OF
EDUCATIONAL MEDIA WITH AN AUGMENTED REALITY
APPLICATIONS IN IMPROVING KNOWLEDGE,
ATTITUDES, AND BEHAVIORS RELATED TO
DENTAL HEALTH OF CHILDREN AND MOTHERS**
(A Study on 8-9 Year Old Children in Nganjuk Regency, East Java)

Ida Wahyuningsih^{1,2} Lisdrianto Hanindriyo³ Sri Widiati³

1. *Master of Dental Science Study Program, Faculty of Dentistry, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta*
2. *Department of Dental Public Health and Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Bhakti Wiyata Health Institute, Kediri, East Java.*
3. *Department of Preventive and Community Dentistry, Faculty of Dentistry, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta*

ABSTRACT

Introduction: Oral and dental health problems among elementary school children remain prevalent, including in Nganjuk Regency. Conventional dental health education has not been optimal in fostering sustainable oral health behaviors. ASGARD Nusantara is an Augmented Reality (AR)-based dental health education application that presents interactive toothbrushing animations and educational quizzes to support behavior formation. The effectiveness of this application is presumed to be influenced by teacher supervision. This study aimed to examine the effect of teacher supervision on the use of AR-based educational media in improving oral health knowledge, attitudes, and behaviors among mothers and children aged 8–9 years in Nganjuk Regency, East Java.

Research Methods: This study employed a quasi-experimental design with a control group pretest–posttest approach. The sample consisted of 144 mother–child pairs, divided into an intervention group (78 pairs using ASGARD Nusantara with teacher supervision) and a control group (66 pairs using ASGARD Nusantara without teacher supervision). Oral health knowledge, attitudes, and behaviors were assessed using pretest and posttest questionnaires. Data were analyzed using the Mann–Whitney test, independent t-test, and General Linear Model (GLM).

Results: Teacher supervision had a significant effect on children’s knowledge, mothers’ oral health behaviors, and children’s oral health behaviors ($p < 0.05$). However, it did not have a significant effect on mothers’ knowledge, mothers’ attitudes, or children’s attitudes ($p > 0.05$).

Conclusion: Teacher supervision in the use of ASGARD Nusantara educational media is more effective in improving children’s oral health knowledge and the oral health behaviors of both mothers and children, but it does not significantly improve mothers’ knowledge or attitudes, nor children’s attitudes.

Keywords: Teacher supervision, ASGARD Nusantara, Children's oral health, Knowledge, Attitudes, Behavior