

Efektivitas SEMATA (Sarana Edukasi Media Mulut Audio Taktil) dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Persepsi Diri Anak Tunanetra Usia Sekolah terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut = Effectiveness of SEMATA (Audio Tactile Medium for Oral Health Education) in Improving Knowledge and Self Perception of School-age Visually Impaired Children Towards Dental and Oral Health

Ellena Vianne, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920567665&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia pada tahun 2018, permasalahan kesehatan gigi dan mulut menunjukkan angka yang cukup tinggi dengan prevalensi karies gigi dan penyakit periodontal sebesar 88,8% dan 74,1%. Sayangnya, tidak semua individu dapat sepenuhnya menggunakan indera penglihatan mereka akibat keterbatasan fisik, dan tidak dapat sepenuhnya menjaga kesehatan diri. Tunanetra otomatis tergolong sebagai kelompok masyarakat berisiko tinggi karies gigi. Salah satu rencana strategis untuk menurunkan prevalensi serta beban penyakit karies gigi dan periodontitis adalah dengan melakukan upaya promosi kesehatan gigi dan mulut melalui peningkatan pengetahuan, sikap, praktik, serta persepsi diri kesehatan gigi dan mulut sejak umur dini. Program kesehatan gigi dan mulut harus dilakukan sedini mungkin dengan mengupayakan tingkat kemandirian seoptimal mungkin sesuai potensi yang dimiliki oleh disabilitas tunanetra. Berdasarkan tipologi pembelajaran Visual, Audio, and Kinesthetic (VAK), masyarakat tunanetra akan memiliki paling banyak kemampuan belajar melalui media non-visual, yaitu audio atau kinestetik, atau keduanya. Dengan tujuan dan prinsip di atas, perangkat SEMATA (Sarana Edukasi Mulut Media Audio Taktil) dikembangkan. SEMATA menyatukan model edukasi gigi dan mulut dengan sistem taktil meraba kondisi gigi, dengan penggunaan braille untuk bantuan fungsionalitas, serta komputer yang memungkinkan pengajaran interaktif berbasis audio dari memory chip. Tujuan: Mengevaluasi efektivitas perangkat SEMATA (Sarana Edukasi Mulut Media Audio Taktil) dalam meningkatkan pengetahuan dan persepsi diri anak tunanetra usia sekolah (6-18 tahun) di SLB-A Pembina Tingkat Nasional Jakarta sebelum dan sesudah penggunaan SEMATA. Metode penelitian: Perangkat SEMATA dan kuesioner evaluasi dikembangkan dan dievaluasi melalui pilot study. Penelitian dimulai dengan fase 1 untuk observasi kondisi klinis (DMFT & OHI-S) & oral health behaviour (WHO oral health questionnaire for children). Fase 2 dilakukan pre-test, intervensi dengan perangkat SEMATA, dan post-test untuk mengevaluasi pengetahuan dan persepsi murid terhadap kesehatan gigi dan mulut sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan SEMATA. Hasil: Dari segi sosiodemografi, mayoritas peserta penelitian adalah remaja (86,0%), dengan komposisi jenis kelamin hampir seimbang. Sebagian besar murid mengalami kehilangan penglihatan total (69,8%). Hasil pemeriksaan klinis menunjukkan prevalensi karies yang tinggi (81,4%), dengan nilai median DMFT sebesar 2,00. Indeks kebersihan mulut (OHI-S) juga menunjukkan tingkat kebersihan yang lebih rendah dibandingkan anak dengan visi normal, dengan nilai median 1,33. Tidak ditemukan hubungan signifikan antara kondisi kesehatan gigi dengan faktor sosiodemografi, namun ditemukan perbedaan signifikan dalam nilai OHI-S berdasarkan tingkat pendidikan ibu dan dalam nilai DMFT berdasarkan kepuasan terhadap tampilan gigi. Intervensi SEMATA terbukti meningkatkan pengetahuan dan persepsi tunanetra terhadap kesehatan gigi dan mulut, dengan peningkatan

signifikan dalam skor post-test dibandingkan pre-test. Selain itu, terjadi peningkatan pemahaman terhadap aspek-aspek tertentu seperti frekuensi berkumur, fungsi fluorida, dan identifikasi berbagai kondisi gigi. Kesimpulan: Metode edukasi berbasis media audio taktil yang digunakan dalam SEMATA efektif dalam membantu murid tunanetra memahami kesehatan gigi mereka melalui peningkatan pengetahuan dan persepsi diri mereka terhadap kesehatan gigi dan mulut.

.....Introduction: Based on the 2018 Indonesian Basic Health Research results, dental and oral health issues remain significantly high, with a prevalence of dental caries and periodontal disease at 88.8% and 74.1%, respectively. Unfortunately, not all individuals can fully utilize their sense of sight due to physical limitations, making it difficult for them to maintain proper self-care. Blind individuals are automatically categorized as a high-risk group for dental caries. One strategic plan to reduce the prevalence and burden of dental caries and periodontitis is through oral health promotion efforts, focusing on improving knowledge, attitudes, practices, and self-perception of oral health from an early age. Oral health programs should be implemented as early as possible, striving for an optimal level of independence based on the potential possessed by individuals with visual impairments. According to the Visual, Auditory, and Kinesthetic (VAK) learning typology, blind individuals primarily learn through non-visual media, such as audio, kinesthetic methods, or a combination of both. Based on these goals and principles, the SEMATA device (Audio Tactile Medium for Oral Health Education) was developed. SEMATA integrates oral health education with a tactile system that allows users to feel dental conditions, incorporating Braille for functional assistance and a computer-based interactive audio teaching system supported by a memory chip. Objectives: To evaluate the effectiveness SEMATA in improving the knowledge and self-perception of school-age blind children (6–18 years old) at SLB-A Pembina Tingkat Nasional Jakarta before and after using SEMATA. Methods: The SEMATA device and evaluation questionnaire were developed and assessed through a pilot study. The study began with Phase 1, which involved observing clinical conditions (DMFT & OHI-S) and oral health behavior using the WHO Oral Health Questionnaire for Children. In Phase 2, a pre-test was conducted, followed by an intervention using the SEMATA device, and a post-test to evaluate the students' knowledge and perception of oral health before and after the learning session with SEMATA. Result: In terms of sociodemographics, the majority of study participants were adolescents (86.0%), with an almost equal gender distribution. Most students had total vision loss (69.8%). Clinical examination results indicated a high prevalence of dental caries (81.4%), with a median DMFT score of 2.00. The oral hygiene index (OHI-S) also showed lower oral cleanliness levels compared to children with normal vision, with a median score of 1.33. No significant relationship was found between dental health conditions and sociodemographic factors. However, a significant difference was observed in OHI-S scores based on maternal education levels and in DMFT scores based on satisfaction with dental appearance. The SEMATA intervention was proven to enhance blind students' knowledge and perception of oral health, showing a significant increase in post-test scores compared to pre-test scores. Additionally, there was an improvement in understanding specific aspects such as mouth rinsing frequency, fluoride function, and the identification of various dental conditions. Conclusion: The audio-tactile-based educational method used in SEMATA is effective in helping blind students understand their oral health by improving their knowledge and self-perception of dental and oral health.