

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN PENGGUNAAN APLIKASI BONE BOX
DENTAL LITE DENGAN DENTAL ANATOMY PRO
DALAM PENINGKATAN PENGETAHUAN
MAHASISWA TINGKAT 1 JURUSAN
KESEHATAN GIGI MENGENAI
NOMENKLATUR GIGI**



**Dhea Septali
NIM. PO.71.25.1.22.080**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG
JURUSAN KESEHATAN GIGI
PROGRAM STUDI KESEHATAN GIGI PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN 2025**

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pemahaman nomenklatur gigi merupakan dasar penting bagi mahasiswa kesehatan gigi dalam menjalani pendidikan dan praktik klinis di masa depan. Perkembangan teknologi pembelajaran, khususnya aplikasi mobile seperti Bone Box Dental Lite, membuka peluang baru dalam metode pembelajaran nomenklatur gigi. Penelitian ini penting dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan aplikasi tersebut dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa (Ahmad, I. A, 2020).

Nomenklatur gigi merupakan fondasi penting dalam pendidikan keperawatan gigi. Pemahaman yang tepat tentang sistem penomoran dan penamaan gigi menjadi kunci keberhasilan dalam diagnosis dan perawatan gigi. Namun, pembelajaran tradisional seringkali menghadapi tantangan dalam memberikan visualisasi yang memadai dan pengalaman pembelajaran yang interaktif (Kumar, S., & Patel, D, 2023).

Metode pembelajaran Anatomy gigi sejauh ini kebanyakan masih didominasi buku. Materi yang disajikan didalam buku berupa gambar dan tulisan, hal ini menyebabkan orang menjadi malas untuk membacanya karena kurang menarik, monoton dan cenderung membosankan. Untuk meningkatkan pemahaman dan memperjelas materi tentang Anatomy gigi, maka diperlukan adanya inovasi, salah satunya adalah dengan

memanfaatkan perkembangan teknologi khususnya pada perangkat berbasis android (Dimas, 2014).

Banyak jenis media yang sudah mapan terpengaruh oleh pesatnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Agar tidak tertinggal dalam kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, hal ini memotivasi mahasiswa untuk berpikir imajinatif dalam mengelola ilmu pengetahuan guna mengubah cara pandang mahasiswa. Saat ini banyak bidang perkembangan teknologi yang memanfaatkan multimedia karena kemampuannya dalam menyebarkan informasi. Pemanfaatan media online atau berbasis multimedia merupakan salah satu strategi agar siswa dapat memahami materi secara utuh dan memaksimalkan penyerapan ilmu yang diberikan (Mustakim, 2020).

Tentu saja ada banyak sekali pilihan media pembelajaran yang tersedia saat ini, salah satunya adalah multimedia pembelajaran interaktif yang memadukan berbagai bentuk media secara terpadu dan dinamis untuk memberikan pembelajaran pada topik tertentu. teknologi baru dalam industri multimedia yang dapat memproyeksikan atau menampilkan item virtual secara real time, menggabungkan model 2D atau 3D dengan lingkungan tiga dimensi dunia nyata (Izzati, U. N, 2018).

Salah satu contoh pada bidang kesehatan gigi yaitu Bone Box dental lite. Bone Box adalah aplikasi pendidikan medis yang dapat digunakan sebagai alat untuk melihat, berinteraksi, dan belajar tentang Anatomy gigi manusia. Salah satu cara untuk menyampaikan informasi

dan mempelajari Anatomy gigi manusia secara cepat dan menarik adalah dengan mengganti media pembelajaran tradisional dengan elemen multimedia yang menggabungkan teknologi Augmented Reality. Teknologi ini dapat menampilkan konten interaktif 3D virtual dan real-time tentang Anatomy gigi. Menghindari monoton di kelas dapat dilakukan dengan materi pendidikan yang menarik dan menghibur, untuk menghilangkan kejenuhan belajar harus menggunakan varian yang unik (Suprpto, 2018).

Aplikasi digital dental Anatomy berbasis android ini berisi tentang pengertian dental Anatomy, jaringan gigi, pertumbuhan gigi, morfologi gigi, anomali gigi, penyakit gigi, perawatan gigi, istilah gigi dengan tampilan yang menarik dan interaktif, dilengkapi dengan galeri, forum untuk berdiskusi dan berbagi informasi tentang Anatomy gigi antara pengguna aplikasi ini serta kuis untuk mengasah tingkat pemahaman terhadap materi. Selain itu juga terdapat menu pencarian untuk mempermudah dalam menemukan materi yang diinginkan (Dimas, 2014).

Pengetahuan merupakan dasar terbentuknya suatu perilaku. Seseorang dikatakan kurang pengetahuan apabila dalam suatu kondisi dia tidak mampu mengenal, menjelaskan, dan menganalisis suatu keadaan. Ketika seseorang berada dalam tingkatan pengetahuan yang lebih tinggi, maka perhatian terhadap kesehatan gigi akan semakin tinggi. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Rendahnya pengetahuan mengenai

kesehatan merupakan faktor dari predisposisi dari perilaku kesehatan yang mengarah kepada timbulnya penyakit. Pengetahuan ini erat pula kaitannya dengan sikap seseorang tentang penyakit dan upaya pencegahannya (Faisal, 2018).

Mahasiswa merupakan kalangan terpelajar yang berpendidikan tinggi dan mempunyai tingkat pengetahuan yang lebih luas jika dibandingkan dengan masyarakat pada umumnya. Berdasarkan ilmu yang dipelajari, mahasiswa dapat dipilah menjadi dua kelompok yaitu mahasiswa kesehatan dan mahasiswa non kesehatan. Mahasiswa kesehatan lebih mempelajari tentang kesehatan mulai dari penyakit bahkan dengan pengobatannya, sehingga tingkat pengetahuan tentang kesehatan lebih tinggi daripada mahasiswa non kesehatan (Rohmawati, 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Perbandingan Penggunaan Aplikasi Bone Box Dental Lite dengan Dental Anatomy Pro dalam Peningkatan Pengetahuan Mahasiswa Tingkat 1 Jurusan Kesehatan Gigi mengenai Nomenklatur Gigi”.

B. Rumusan Masalah

Apakah Terdapat Perbedaan Pengaruh Aplikasi Bone Box Dental Lite dan Dental Anatomy Pro dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa tingkat 1 Jurusan Kesehatan Gigi mengenai Nomenklatur Gigi.

C. Pertanyaan Penelitian

1. Diketahui rata-rata tingkat Pengetahuan Mahasiswa tingkat 1 Jurusan Kesehatan Gigi mengenai Nomenklatur Gigi sebelum menggunakan Aplikasi Bone Box Dental Lite dan Dental Anatomy Pro
2. Diketahui rata-rata tingkat Pengetahuan Mahasiswa tingkat 1 Jurusan Kesehatan Gigi mengenai Nomenklatur Gigi sesudah menggunakan Aplikasi Bone Box Dental Lite dan Dental Anatomy Pro
3. Ada Perbedaan rata-rata peningkatan Pengetahuan mahasiswa tingkat 1 Jurusan Kesehatan Gigi mengenai Nomenklatur Gigi dengan Penggunaan Aplikasi Bone Bone Dental Lite dan Dental Anatoni Pro

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum
Diketahui tingkat pengetahuan mahasiswa tingkat 1 jurusan kesehatan Gigi mengenai Nomenklatur Gigi dalam penggunaan Aplikasi Bone Bone Dental Lite dengan Dental Anatomy Pro.
2. Tujuan Khusus
 - a. Diketahui tingkat pengetahuan mahasiswa tingkat 1 mengenai Nomenklatur Gigi sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi bone box dental lite
 - b. Diketahui tingkat pengetahuan mahasiswa tingkat 1 mengenai Nomenklatur Gigi sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi Dental Anatomy Pro

- c. Diketahui Perbandingan Peningkatan Pengetahuan sebelum dan sesudah Penggunaan Aplikasi Bone Bone Dental Lite dengan Dental Anatomy Pro pada Mahasiswa Tingkat 1 Jurusan Kesehatan Gigi mengenai Nomenklatur Gigi

E. Mamfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan mengenai Nomenklatur Gigi dengan Penggunaan Aplikasi Bone Bone Dental Lite dan Dental Anatoni Pro

2. Bagi Instansi

Untuk menambah referensi dan juga penciptaan Aplikasi Bone Box Dental Lite dan Dental Anatomy Pro untuk meningkatkan keunggulan klinik jurusan kesehatan gigi.

3. Bagi Responden

Aplikasi Bone Box Dental Lite dan Dental Anatoni Pro diharapkan dapat mempermudah dan menambah pengetahuan mahasiswa jurusan Kesehatan Gigi mengenai Nomenklatur Gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I. A. (2020). Digital Technology in Dental Education: A Comprehensive Review. *Journal of Dental Education*, 84(4), 427-435
- American Dental Association (ADA). (2020). *Nomenclature and Tooth Numbering Systems*. Chicago: ADA Publishing
- Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Carter, E., & Johnson, M. (2019). Understanding Dental Nomenclature: A Guide for Students. *Dental Education Quarterly*, 15(3), 78-89.
- Dimas yan Pradipta. 2014. "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Digital Dental Anatomi Pada Manusia Berbasis Android Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Faisal, M. dan O. Y. (2018). Analisis Pengetahuan Mahasiswa Tentang Karies Gigi Terhadap Indeks Dmf-T Pada Mahasiswa Stikes Yarsi Jurusan Keperawatan Bukit tinggi. *Jurnal Sehat Mandiri*, 13(2), 48–55.
- H. Y. O. Suprpto, A. Lumenta and B. Sugiarto, "Aplikasi Pembelajaran Bahasa Tontemboan Berbasis Augmented Reality," *E-Jornal Teknik Informatika*, vol. 13, no. Aplikasi Pembelajaran Bahasa Tontemboan Berbasis Augmented Reality, p. 1, 2018
- Irawan, A., Permana, R., & Putra, M. R. (2019). Perancangan dan Pembuatan Teknologi Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Aksara Minang di SDN 01 Patamuan Berbasis Android. *Majalah Ilmiah UPI YPTK*, 12-21
- Izzati, U. N. (2018). Pembuatan Anatomi Gigi Manusia Berbasis 3d Modeling pada PT. Penerbit Erlangga. *KOPERTIP: Scientific Journal of Informatics*
- Kumar, S., & Patel, D. (2023). Modern Approaches to Teaching Dental Nomenclature. *Journal of Dental Education Innovation*, 12(1), 45-58.
- Mustakim, M. (2020) "Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika," *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 2(1), hal. 1– 12.
- Notoatmodjo, S. (2014) *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

Pratama, R. A., Supani, A., & Kom, A. F. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran 3 Dimensi Untuk Materi Kecerdasan Buatan Dalam Mata Kuliah Kecerdasan Buatan. *Jurnal Laporan Akhir Teknik Komputer*, 2(1).

Rizky, N. (2020) *Pengetahuan dan Ilmu*, Airlangga University. Surabaya: Airlangga University

Rosalina Tjandrawinata.(2023). *Modul Anatomi Gigi* Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti

Taufik Alvin Nugroho. (2024). *Efektifitas Aplikasi Bone Box Dalam Menentukan Jenis dan Ciri Gigi Geligi*. *Jurnal Kesehatan Poltekes Palembang*