

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS VIDEO ANIMASI DAN
APLIKASI GAWAI TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN IMPAKSI MOLAR
KETIGA SISWA SMA PLUS
NEGERI 17 PALEMBANG**

SKRIPSI



Oleh:

Moneta

04031281621039

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2021

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS VIDEO ANIMASI DAN
APLIKASI GAWAI TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN IMPAKSI MOLAR
KETIGA SISWA SMA PLUS
NEGERI 17 PALEMBANG**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

**Oleh:
Moneta
04031281621039**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN
DOSEN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul:

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS VIDEO ANIMASI DAN APLIKASI
GAWAI TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN MOLAR
KETIGA SISWA SMA PLUS NEGERI 17 PALEMBANG**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi Universitas
Sriwijaya**

Palembang, Januari 2021

Menyetujui,

Pembimbing I



drg. Valentino Haksajiwo, Sp.BM., M.Kes., MARS
NIP. 3100122012

Pembimbing II



drg. Trianawaty K. M. Biomed
NIP. 198603172015104201

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS VIDEO ANIMASI DAN APLIKASI
GAWAI TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN MOLAR
KETIGA SISWA SMA PLUS NEGERI 17 PALEMBANG**

**Disusun oleh:
Moneta
04031281621039**

**Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji
Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Tanggal 15 Januari 2021**

Yang terdiri dari:

Pembimbing I,



drg. Valentino Haksajiwo, Sp.BM, M.Kes, MARS
NIP. 3100122012

Pembimbing II,



drg. Trisnawary K, M.Biomed
NIP. 198603172015104201

Penguji I,



drg. Galuh Anggraini A, MARS
NIP. 19740112008012009

Penguji II,



drg. Anton, Sp.BMM



**Mengetahui,
Ketua Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**



Dr. Sri Wahyuningsih Rais, M.Kes., Sp.Prof
NIP. 196911302000122001

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Kata yang menjadi semangat selama penulisan skripsi ini adalah

*Apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirmu dan apa yang
ditakdirkan untukmu tidak akan pernah melewatkanmu*

(Umar bin Khattab)

"It's not impossible, it's just hard"

(Bokuto Koutaro, Haikyuu Comic chapter 337)

Skripsi ini kupersembahkan untuk diriku, mama, papa, kakak dan adik-adikku

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik (S.KG), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji
3. Isi pada karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pelaksanaan prosedur penelitian yang dilakukan dalam proses pembuatan karya tulis ini adalah sesuai dengan prosedur penelitian yang tercantum.
5. Hasil penelitian yang dicantumkan pada karya tulis adalah benar hasil yang diharapkan pada saat penelitian, dan bukan hasil rekayasa.
6. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Januari 2021

Yang membuat pernyataan,



Moneta

(04031281621039)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi di tengah pandemi covid-19 yang berjudul “Perbedaan Efektivitas Video Animasi dan Aplikasi Gawai terhadap Tingkat Pengetahuan Impaksi Molar Ketiga Siswa SMA Plus Negeri 17 Palembang”. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta para sahabat dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada:

1. drg. Sri Wahyuningsi Rais, M.Kes, Sp.Pros selaku Ketua Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
2. drg. Valentino Haksajiwo, Sp. BM, M.Kes, MARS selaku dosen pembimbing satu yang selalu menyempatkan diri untuk meluangkan waktunya untuk membimbing, memotivasi serta memberikan doa dalam penulisan skripsi hingga tersusunnya skripsi ini.
3. drg. Trisnawaty K, M. Biomed selaku dosen pembimbing dua yang selalu menyempatkan diri untuk meluangkan waktunya untuk membimbing, memotivasi serta memberikan doa dalam penulisan skripsi hingga tersusunnya skripsi ini.
4. drg. Galuh Anggraini A, MARS selaku dosen penguji satu yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, dan memberikan ilmu, saran serta motivasi hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
5. drg. Anton, Sp.BMM selaku dosen penguji dua yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, dan memberikan ilmu, saran serta motivasi hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
6. drg. Martha Mozartha, M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan doa hingga penulis dapat melalui masa-masa perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini.

7. Seluruh dosen dan staf tata usaha BKGM FK Unsri yang telah membantu selama penulis menempuh pendidikan.
8. Kedua orang tua terkasih Sudayat, S.PdI dan Herianti, adik-adikku tersayang Habib, Farid, dan Ertugrul, serta kakak-kakak sepupuku tersayang Yuk Mita dan Yuk Len yang tiada henti menyemangati dan memberikan doa serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat-sahabatku tersayang Maya, Gaby, Kiran, Adel, Tiyak, Delia, Winda dan Okta yang telah menemani penulis selama pendidikan dan selalu menemani serta memberikan doa kepada penulis mulai dari awal penulisan skripsi hingga tersusunnya skripsi ini.
10. Keluarga Besar H. Matcik Bona yang senantiasa memberikan doa, motivasi serta tekanan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Eja, Kiyah, Arum, Kak Ajeng, Kak Ena, Eka, Anin, Agung, Kak Ocak, Kak Ayu, Icut, Indah Rege serta semua teman-teman BEM Kabinet Restoratif, Diligent Kabinet Al-Furqon dan keluarga Dentalgia yang telah berbagi suka dan duka serta air mata dari awal perkuliahan.
12. Seluruh orang yang bertanya “Kapan wisuda, Mon?”, terima kasih atas tekanan yang kalian diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah terlibat dalam proses penyusunan skripsi ini.

Semoga segala kebaikan yang diberikan kepada penulis akan dibalas oleh Allah SWT dan senantiasa diberikan lindungan. Semoga bermanfaat.

Palembang, Januari 2021

Moneta

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Impaksi.....	6
2.1.1 Pengertian	6
2.1.2 Etiologi	6
2.1.3 Klasifikasi	6
2.1.4 Gambaran Klinis dan Keluhan	9
2.1.5 Penatalaksanaan	11
2.2 Pendidikan Kesehatan	13
2.2.1 Pengertian	13
2.2.2 Metode pendidikan kesehatan	13
2.2.3 Media	15
2.3 Pengetahuan	16
2.3.1 Pengertian	16
2.3.2 Tingkat Pengetahuan	17
2.3.3 Pengukuran Pengetahuan	18
2.3.3 Kriteria Pengetahuan	18
2.4 Video Animasi.....	19
2.4.1 Pengertian	19
2.4.2 Pemanfaatan dalam bidang Kedokteran Gigi	19
2.5 Gawai	20
2.5.1 Pengertian	20
2.5.2 Pemanfaatan dalam bidang Kedokteran Gigi	21
2.6 Kerangka Teori	23
2.7 Hipotesis	24

BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.3 Subjek Penelitian	25
3.3.1 Populasi	25
3.3.2 Sampel	25
3.3.3 Kriteria Sampel	26
3.4 Variabel Penelitian	26
3.5 Definisi Operasional	27
3.6 Kerangka Konsep	27
3.7 Alat dan Bahan Penelitian	28
3.8 Prosedur Penelitian	28
3.8.1 Tahapan persiapan	28
3.8.2 Tahapan pelaksanaan	29
3.9 Analisis Data	30
3.10 Alur Penelitian	32
 BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	33
4.2 Pembahasan	36
 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41
 DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional	27
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin	34
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Tingkat Pengetahuan Sebelum Diberikan Perlakuan	34
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Tingkat Pengetahuan Setelah Diberikan Perlakuan	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Klasifikasi impaksi molar ketiga	7
Gambar 2. Derajat kemiringan sumbu gigi molar ketiga	8
Gambar 3. Klasifikasi impaksi molar ketiga berdasarkan kedalaman	9
Gambar 4. Klasifikasi impaksi molar ketiga berdasarkan Pell dan Gregory..	9
Gambar 5. Tampilan aplikasi gawai cerita gigi bungsuku.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar <i>informed consent</i>	47
Lampiran 2. Lembar Kuisisioner	48
Lampiran 3. Media Video Animasi	51
Lampiran 4. Media Aplikasi Gawai	52
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian	53
Lampiran 6. Analisis Statistik	57
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	59
Lampiran 8. Surat Izin Etik Penelitian	60
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian	61
Lampiran 10. Surat Keterangan Selesai Penelitian	63
Lampiran 11. Lembaran Bimbingan	64

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS VIDEO ANIMASI DAN
APLIKASI GAWAI TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN IMPAKSI MOLAR
KETIGA SISWA SMA PLUS
NEGERI 17 PALEMBANG**

Moneta

Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

ABSTRAK

Latar belakang: Gigi impaksi merupakan gigi yang gagal erupsi di dalam lengkung gigi. Gigi molar ketiga merupakan gigi yang paling sering mengalami impaksi. Salah satu tindakan pencegahan terjadinya impaksi atau komplikasi yang mungkin terjadi adalah dengan cara meningkatkan pengetahuan impaksi melalui *Oral Health Education* (OHE). Media video animasi dan aplikasi gawai merupakan contoh media yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan rancangan penelitian *two group comparison pre test-post test design*. Jumlah responden pada penelitian ini adalah sebanyak 92 siswa kelas 10 SMA Plus Negeri 17 Palembang. Penilaian tingkat pengetahuan impaksi molar ketiga sebelum dan sesudah diberikan media video animasi dan aplikasi gawai dilakukan dengan menggunakan kuisioner dalam bentuk *googleform*. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah Uji T-Berpasangan dan Uji T-Tidak Berpasangan. **Hasil:** Terdapat peningkatan nilai pengetahuan impaksi molar ketiga pada kelompok video animasi dan aplikasi gawai dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), serta terdapat perbedaan yang signifikan antara selisih nilai pengetahuan kelompok video animasi dan aplikasi gawai dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** Media aplikasi gawai lebih efektif dibandingkan video animasi dalam meningkatkan tingkat pengetahuan impaksi molar ketiga siswa SMA Plus Negeri 17 Palembang.

Kata kunci: Tingkat Pengetahuan, Impaksi Molar Ketiga, Video Animasi, Aplikasi Gawai, *Visual Novel Game*

**THE DIFFERENCE IN EFFECTIVENESS OF VIDEO
ANIMATION AND SMARTPHONE APPLICATION
ON KNOWLEDGE LEVEL OF THIRD MOLAR
IMPACTION IN STUDENTS OF
SMA PLUS NEGERI
17 PALEMBANG**

Moneta

Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

ABSTRACT

Background: Impacted teeth are teeth that fail to erupt within the dental arch. Third molars are the most frequently impacted teeth. One measures to prevent tooth impaction or complications that may occur is to increase knowledge of impaction through Oral Health Education (OHE). Video animation and smartphone applications are examples of media that can be used to increase knowledge. **Methods:** This study was a quasi-experimental study with two-group comparison pre test-post test design. The number of respondents in this study were 92 students of first year of SMA Plus Negeri 17 Palembang. Assessment of the knowledge level of the impacted third molars before and after being given video animation and smartphone application was carried out using a questionnaire in the form of Googleform. The data analysis used in this study was pair T-test and unpaired T-test. **Results:** There was an increase in knowledge level of third molar impactions in video animation and smartphone application group with a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), and there was significant difference between the knowledge level of animation video and smartphone application group with a significance value of 0.000 ($p < 0.05$). **Conclusion:** Smartphone application is more effective than video animation in increasing third molar impaction knowledge level of SMA Plus Negeri 17 Palembang students.

Keywords: Knowledge Level, Third Molar Impaction, Video Animation, Smartphone Application, Visual Novel Game

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gigi impaksi didefinisikan sebagai gigi yang gagal erupsi di dalam lengkung gigi karena malposisi, kurangnya ruang, dan dikaitkan dengan ras, diet, menurunnya angulasi mandibula, malposisi benih gigi, jumlah gigi berlebih, kurangnya kemampuan erupsi molar ketiga, dan intensitas pengunyahan. Kondisi tersebut menyebabkan timbulnya beberapa keluhan pasien seperti rasa tidak nyaman, sakit atau nyeri, bahkan dapat menginduksi perubahan patologis termasuk perikoronitis, penyakit periodontal, karies pada molar ketiga tersebut, karies atau resorpsi molar kedua, hingga adanya kista atau tumor.¹⁻⁴

Gigi molar ketiga merupakan gigi yang paling sering mengalami impaksi. Gigi molar ketiga laki-laki biasanya 3 – 6 bulan lebih cepat erupsi dibandingkan perempuan, yaitu pada usia sekitar 17 – 21 tahun. Prevalensi gigi impaksi mencapai angka 72% pada kelompok dewasa muda di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Airlangga terhitung dari bulan Juli 2017 – Juni 2019.^{1,2} Salah satu tindakan yang dapat dilakukan adalah pencegahan terjadinya impaksi atau komplikasi yang mungkin terjadi yaitu dengan cara meningkatkan pengetahuan impaksi melalui *Oral Health Education*.

Oral Health Education (OHE) merupakan edukasi kesehatan gigi dan mulut yang memiliki tujuan untuk meningkatkan pemberdayaan individu dan masyarakat untuk mencapai peningkatan kesehatan gigi dan mulut di masa depan. OHE dapat diberikan baik oleh tenaga medis ataupun non medis seperti guru

pendidik, tetapi beberapa kendala seperti kekurangan waktu dan beban kerja yang berat di sekolah menjadi faktor yang mempengaruhi efektivitas guru sebagai kader kesehatan gigi dan mulut.⁵ Penting untuk mencari alternatif agar penyampaian OHE tidak bergantung pada kader kesehatan gigi. Program pendidikan harus dibuat semenarik mungkin tanpa mengurangi konten agar materi yang diberikan dapat tersampaikan dengan baik.

Terdapat dua metode penyampaian OHE yaitu metode secara langsung dilakukan dengan cara penyuluhan langsung kepada sasaran seperti ceramah atau diskusi kelompok, sedangkan metode secara tidak langsung dilakukan dengan dibantu media seperti *leaflet*, *booklet*, poster, video, dan sebagainya.⁶⁻⁸ Video animasi menjadi salah satu cara paling baik sebagai media penyampaian OHE yang memberikan tampilan visual yang lebih kuat daripada informasi abstrak serta memainkan peran untuk meningkatkan proses dan hasil pembelajaran.^{5,6} Video animasi mengintegrasikan teks, grafik, animasi, audio, dan video sehingga menjadi metode mengajar yang dinamis dan efektif dalam menyampaikan materi edukasi yang menarik, interaktif, dan mudah dipahami dibandingkan media edukasi lainnya.⁶

Aplikasi gawai merupakan hal yang patut dipertimbangkan sebagai media penyuluhan OHE. Terhitung sejak Maret 2013 pengguna gawai mencapai 84% populasi di Indonesia.⁹ Gawai merupakan komputer terintegrasi yang mampu melakukan berbagai tugas yang dilakukan komputer.¹⁰ Sistem operasi yang canggih memungkinkan gawai untuk mengunduh dan menginstal aplikasi melalui *operating system* (OS) yang dapat diunduh di internet.¹¹ Aplikasi pada gawai

dapat digunakan untuk membantu orang mengelola kesehatan dan kesejahteraan mereka sendiri, mempromosikan kehidupan yang sehat, dan mendapatkan akses informasi yang bermanfaat kapanpun dan dimanapun diperlukan. Aplikasi gawai mengatasi hambatan fisik dan logistik untuk pengambilan tindakan pencegahan perawatan gigi, bahkan 75% orangtua mendukung penggunaan aplikasi gawai sebagai media penyampaian OHE.^{12,13}

Selama ini, OHE yang disampaikan oleh kader kesehatan gigi terbatas pada cara menyikat gigi yang baik dan benar, waktu menyikat gigi yang tepat, atau makanan yang baik untuk kesehatan gigi dan mulut. Edukasi kesehatan gigi dan mulut yang berkaitan dengan impaksi jarang ditemui, terutama untuk siswa menengah atas. Pentingnya OHE serta penggunaan aplikasi gawai yang merebak di kalangan masyarakat membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai tingkat pengetahuan impaksi molar ketiga pada remaja yang berada pada usia tumbuh gigi molar ketiga yaitu pada usia 16–18 tahun dengan membandingkan cara penyampaian OHE melalui penyuluhan menggunakan video animasi dan aplikasi gawai.

Sekolah Menengah Atas Plus Negeri 17 Palembang merupakan sekolah menengah atas yang terletak di kota Palembang kecamatan Sukarami. Sebagai salah satu sekolah negeri unggulan, siswa di SMA Plus Negeri 17 Palembang memiliki akses penggunaan internet yang dapat diraih menggunakan komputer maupun gawai sehingga mudah untuk mencari pengetahuan baru. Salah satu pengetahuan baru yang dapat dicari yaitu pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut terutama mengenai impaksi molar ketiga. Di SMA Plus Negeri 17

Palembang belum pernah diadakan penyuluhan kesehatan yang membahas mengenai kesehatan gigi dan mulut, selain itu sekolah ini juga mendukung kegiatan-kegiatan berbasis pengetahuan dan pemanfaatan teknologi.

1. 2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan efektivitas video animasi dan aplikasi gawai terhadap pengetahuan impaksi molar ketiga siswa SMA Plus Negeri 17 Palembang?

1. 3 Tujuan Penelitian

1. 3. 1 Tujuan umum

Mengetahui perbedaan efektivitas video animasi dan aplikasi gawai terhadap pengetahuan impaksi molar ketiga siswa SMA Plus Negeri 17 Palembang.

1. 3. 2 Tujuan khusus

1. Menilai pengetahuan siswa SMA Plus Negeri 17 Palembang sebelum dan sesudah diberikan pendidikan mengenai impaksi molar ketiga melalui video animasi.
2. Menilai pengetahuan siswa SMA Plus Negeri 17 Palembang sebelum dan sesudah diberikan pendidikan mengenai impaksi molar ketiga melalui aplikasi gawai .
3. Membandingkan tingkat pengetahuan siswa SMA Plus Negeri 17 Palembang setelah diberikan pendidikan mengenai impaksi molar ketiga melalui video animasi dan aplikasi gawai .

1. 4 Manfaat Penelitian

1. 4. 1 Manfaat bagi Sekolah

Menjadi media pembelajaran bagi siswa SMA dalam meningkatkan pengetahuan impaksi molar ketiga.

1. 4. 2 Manfaat bagi Masyarakat

Menjadi media edukasi dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai impaksi molar ketiga.

DAFTAR PUSTAKA

1. Gintaras J, Povilas D. Mandibular third molar impaction: review of literature and a proposal of a classification. *Journal of Oral Maxillofac Research*. 2013;4(2):1-12.
2. Jefry WS. Karakteristik impaksi molar ketiga rahang bawah pada pasien rumah sakit gigi dan mulut universitas airlangga tahun 2017 – 2019 [tesis]. Univeristas Airlangga. 2019.
3. Kim JY, Jee HG, Song JC, Kim SJ, Kim MR. Clinical and pathologic features related to the impacted third molars in patients of different ages: a retrospective study in the Korean population. *Journal of Dental Sciences*. 2017;12:354-9.
4. Hupp J.R, Ellis Edward, Tucker M.R. Contemporary oral and maxillofacial surgery 6th edition. Elsevier. Amsterdam. 2014.
5. Abdull Haleem *et al*. School-based strategies for oral health education of adolescents – a cluster randomized controlled trial. *BMC Oral Health*. 2012; 16(2):54.
6. Nazri Y.G, Mayasari A.A, Ella N.A. Effectiveness of dental health education using cartoons video showing method on knowledge and oral hygiene of deaf children in Yayasan Karya Murni Medan. *International Journal of Applied Dental Sciences*. 2017;3(02):86-90.
7. Marlindayanti dkk. Pelayanan asuhan kesehatan gigi dan mulut masyarakat. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. 2018.
8. Maulana HDJ. Promosi kesehatan. Jakarta: EGC. 2009.
9. Digital citizenship safety among children and adolescents in Indonesia. Kominfo. Unicef. [Online] Diakses pada 10 Januari 2020. Tersedia di <http://web.kominfo.go.id/>
10. Jeniffer M, Bursco BS. Using smartphone applications in perioperative practice. *AORN Journal*. 2010;92(5):503-8.
11. Cummiskey M. Smartphone use in health and physical education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*. 2013: 24 – 30.
12. Alaa AA, Haifa MA, Najla AA, Thuraya G, Rafi AT. Efficacy of a self-designed mobile application to improve child dental health knowledge among parents. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*. 2018;8(5):424–30.
13. Rebecca R, Paul K, Ram J, Girardin JL, Dustid TD. Health app use among US mobile phone owners: a national survey. *JMIR MHealth uHealth*. 2015;3(4):101.
14. Malik, Neelima Anil. Textbook of oral and maxillofacial surgery 3rd edition. New Delhi. India. Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd. 2012.
15. Harty FJ, Ogston R. Kamus Kedokteran Gigi. Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2014.

16. Santosh P. Impacted mandibular third molars: review of literature and a proposal of a combined clinical and radiological classification. *Annals of Medical & Health Sciences Research*. 2015;5(4):229-34.
17. Yilmaz S, Adein MZ, Misirlioglu M, Yorubulut S. Assessment of third molar impaction pattern and associated clinical symptoms in a central anatolian Turkis population. *Medical Principles and Practice*. 2016;25(2)169 – 175.
18. Tsvetan T. Association of the third mandibular position to the pericoronitis. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*. 2018;7(2):35-40.
19. Tara R dan Nairn HFW. Problems with erupting wisdom teeth: signs, symptoms, and management. *British Journal of General Practice*. 2016. P:606-8.
20. Nordenram A, Hultin M, Kjellman O, Ramstrom G. Indications for surgical removal of the mandibular third molar, study of 2.630 cases. *Swedia Dental Journal*. 1987;11(1-2):23-9.
21. Seung MS, Eun JC, Seong YM. Prevalence of pathologies related to impacted mandibular third molar. *Springer Plus*. 2016;5(1):915.
22. Vigneswaran AT, Shilpa S. The incidence of cysts and tumors associated with impacted third molars. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*. 2015;7(1):251-4.
23. Deliverska GE, Petkova M. Complications after extraction of impacted third molars – literature review. *Journal of IMAB – Annual Porceeding (Scientific Paper)*. 2016;22(3):1202-11.
24. Notoadmodjo, Soekidjo. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Rineka Cipta. Jakarta. 2012.
25. Susilowati, Dwi. *Promosi Kesehatan*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. 2016.
26. Kamus Besar Bahasa Indonesia [Online] Diakses 2 Oktober 2019. Tersedia di <http://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/pengetahuan/>.
27. Notoadmodjo S. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta. Indonesia: Rineka Cipta. 2014.
28. Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Indonesia: Rineka Cipta. 2010.
29. Mayer R, Moreno R. Animation as an aid to multimedia learning. *Educational Pshsycology Review*. 2002;14(1):87.
30. Prasetyo Bismo, Baehaqie Imam. Pengembangan Media Video Animasi untuk Pembelajaran Memproduksi Teks Laporan Hasil Observasi. *Jurnal Pendidikan Bahasan dan Sastra Indonesia*. 2017;6(2):41-7.
31. Binish, ZS. Effect of visual 3D animation in education. *European Journal of Computer Science and Information Technology*. 2016;4(1):1-9.
32. Maulana, HDJ. *Promosi Kesehatan*. Jakarta: EGC. 2009.
33. Marques FI, Countinho SM, Vaz BPA, Salignac GMPL. *Dental Apps for Smartphones: New Way of Providing Services and Education*. Scientific Research Publishing. 2018;9(5):687-9.
34. Hejab MA, Shaidah J. The use and effect of smartphones in higher education. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*. 2017;11(6):103-11.

35. Kamus Besar Bahasa Indonesia [Online] Diakses pada 10 Januari 2020. Tersedia di <http://kbbi.kamus.pelajar.id/arti-kata/gawai>.
36. Chia-Yung Lin *et.al*. Improvements in dental care using a new mobile app with cloud service. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2014;113:742-9.
37. Dasar-Dasar Komputer – memahami macam-macam aplikasi. GCF Global. [Online] Diakses pada 17 Januari 2020. Tersedia di [https://edu.gcfglobal.org/en/computer-basics-\(bahasa-indonesia\)/memahami-macam-macam-aplikasi/1/](https://edu.gcfglobal.org/en/computer-basics-(bahasa-indonesia)/memahami-macam-macam-aplikasi/1/).
38. Panchal V, Gurunathan D, Shanmugaavel AK. Smartphone application as an aid in determination of caries risk and prevention: A pilot study. *European Journal of Dentistry*. 2017;11(4):469-74.
39. Kay E, Shou L. A randomized controlled trial of a smartphone application for improving oral hygiene. *British Dental Journal*. 2019;226(7):508-11.
40. Salen, Katie, Zimmerman, Eric. *Rules of play: game design fundamentals*. MIT Press. 2004;4(1):121-6.
41. Pratama Dendi, Gunarti W.W.W. Akbar Taufiq. Understanding Visual Novel as Artwork of Visual Communication Design. *MUDRA Journal of Art and Culture*. 2017;32(3):292-8.
42. Yulandari S.N dan Kustijono R. Efektivitas penggunaan novel visual untuk melatih keterampilan berpikir kritis. *Seminar Nasional Fisika (SNF) UNESA*. 2017;1:70-4.
43. Rena E.B dan Lakoro R. Perancangan karakter game visual novel “Tikta Kavya” dengan konsep visual bishonen. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. 2014;3(02):49-54.
44. Idrus A. Kriteria Empirik Dalam menentukan Ukuran Sampel Pada Pengujian Hipotesis Statistika dan Analisis Butir. *Jurnal Formatif*. Universitas Indraprasta PGRI Jakarta. 2012;2(2):140-148.
45. Rina Hifdzul Rahmi. “Efektivitas Penyuluhan Media Power Point dan Video Animasi Terhadap Pengetahuan Dampak Seks Bebas Pada Siswa Kelas X dan XI di SMA Taman Madya Jetis Kota Yogyakarta. Naskah Publikasi. Fakultas Ilmu Kesehatan. Program Studi Kebidanan. Universitas Aisyiyah. Yogyakarta. 2018.
46. Budiman, Riyanto A. *Kapita Selekta Kuisisioner pengetahuan dan sikap dalam penelitian kesehatan*. Salemba media. Jakarta. 2013.
47. Ihda D.R, Endang P, Soesilaningtyas. Efektivitas penggunaan media video kartun animasi dan powerpoint terhadap pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut SDI Raden Paku Surabaya. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi (JIKG)*. Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Surabaya. 2020;1(1).
48. Erika Y.I, *et.al*. The effectiveness of android-based application to increasing knowledge of adolescents on reproductive health. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*. Poltekkes Kemenkes Jakarta III. 2020;7(2).
49. Sri D, Nurzakirah. Pengaruh metode ceramah dan metode aplikasi berbasis android terhadap pengetahuan kesehatan reproduksi remaja. *Jurnal Kebidanan*. Universitas Nasional. 2020;4(6):515-520

50. Fatonah."Pengaruh Model Pembelajaran Visual Auditori Kinestetik Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Pesawaran".Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Jurusan Pendidikan Biologi. Universitas Islam Negeri Raden Intan. Lampung.