

**PENGARUH PELATIHAN PENYULUH BERBASIS MULTIMEDIA
INTERAKTIF DAN PENDAMPINGAN GURU TERHADAP PERILAKU
DAN KESEHATAN MULUT ANAK SEKOLAH DASAR**
(STUDI EKSPERIMEN DI DAERAH PENGUNUNGAN, PESISIR, KEPULAUAN DAN PERKOTAAN)

**THE EFFECT OF EDUCATOR TRAINING BASED ON INTERACTIVE
MULTIMEDIA AND SUPERVISED BY TEACHER MENTORING
TOWARD BEHAVIOR AND ORAL HEALTHIN
ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN**
(EXPERIMENTAL STUDY IN MOUNTAINS, COASTALS, ISLANDS AND URBANTS)

AYUB IRMADANI ANWAR



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2020



Optimization Software:
www.balesio.com

**PENGARUH PELATIHAN PENYULUH BERBASIS MULTIMEDIA
INTERAKTIF DAN PENDAMPINGAN GURU TERHADAP PERILAKU
DAN KESEHATAN MULUT ANAK SEKOLAH DASAR
(STUDI EKSPERIMEN DI DAERAH PENGUNUNGAN, PESISIR, KEPULAUAN DAN PERKOTAAN)**

**THE EFFECT OF EDUCATOR TRAINING BASED ON INTERACTIVE
MULTIMEDIA AND SUPERVISED BYTEACHER MENTORING
TOWARD BEHAVIOR AND ORAL HEALTHIN
ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN
(EXPERIMENTAL STUDY IN MOUNTAINS, COASTALS, ISLANDS AND URBANTS)**

**AYUB IRMADANI ANWAR
NIM. K013181017**



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2020

i



DISERTASI

**PENGARUH PELATIHAN PENYULUH BERBASIS MULTIMEDIA
INTERAKTIF DAN PENDAMPINGAN GURU TERHADAP PERILAKU
DAN KESEHATAN MULUT ANAK SEKOLAH DASAR
(STUDI EKSPERIMEN DI DAERAH PENGUNUNGAN, PESISIR, KEPULAUAN DAN PERKOTAAN)**

Disusun dan diajukan oleh

**AYUB IRMADANI ANWAR
NIM. K013181017**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2020



DISERTASI**PENGARUH PELATIHAN PENYULUH BERBASIS MULTIMEDIA
INTERAKTIF DAN PENDAMPINGAN GURU TERHADAP PERILAKU
DAN KESEHATAN MULUT ANAK SEKOLAH DASAR
(STUDI EKSPERIMEN DI DAERAH PEGUNUNGAN, PESISIR, KEPULAUAN DAN PERKOTAAN)**

Disusun dan diajukan oleh

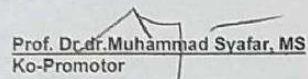
AYUB IRMADANI ANWAR
Nomor Pokok K013181017

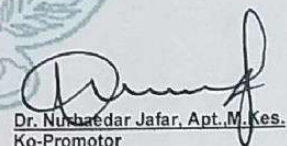
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Disertasi
pada tanggal 14 September 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Komisi Penasehat


Prof. Dr. drg. Andi Zulkifli, M.Kes.
Promotor

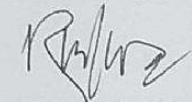

Prof. Dr. dr. Muhammad Syafar, MS
Ko-Promotor


Dr. Nurbaedar Jafar, Apt. M. Kes.
Ko-Promotor


Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin

Dr. Annuddin Syam, SKM, M.Kes, M.Med.Ed.

Ketua Program Studi Doktor (S3)
Ilmu Kesehatan Masyarakat


Prof. Dr. Ridwan A. SKM, M.Kes, M.Sc, PH



DAFTAR TIM PENGUJI

Promotor:

Prof. Dr. drg. Andi Zulkifli Abdullah, M.Kes.

Ko-Promotor:

1. Prof. Dr. dr. Muhammad Syafar, MS.
2. Dr. Nurhaedar Jafar, Dra, Apt, M.Kes.

Anggota:

1. Prof. Dr. Rahimah Abdul Kadir, DDS, MSD., MPH., DrPH.
2. Prof. Dr. dr. M. Tahir Abdullah, M.Sc., MSPH.
3. Prof. Anwar Mallongi, SKM., MSc., Ph.D.
4. Dr. drg. Marhamah, M.Kes.



PERNYATAAN KEASLIAN DISERTASI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ayub Irmadani Anwar
NIM : K013181017
Program studi : Kesehatan Masyarakat

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa disertasi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan disertasi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dengan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika pedoman penulisan disertasi.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan disertasi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, September 2020



Menyatakan,

Ayub Irmadani Anwar



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan Asma Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, rasa syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena hanya dengan izin dan berkenan-Nya, petunjuk dan hidayah-Nya, kasih dan sayang-Nya penulis dapat menyelesaikan disertasi ini yang merupakan salah satu persyaratan akademik guna memperoleh gelar Doktor dalam Program Studi S3 Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, Makassar. Disertasi ini tidak mungkin dapat terselesaikan tanpa bantuan, arahan, bimbingan, pengertian, pengorbanan, dorongan dan keikhlasan dari berbagai pihak. Untuk itu, saya mengucapkan terima kasih banyak pada semuanya yang tidak dapat saya urai satu persatu, hanya Allahlah yang maha mengetahui dan pemberi balasan yang terbaik kepada hambanya.

Dengan tersusunnya disertasi ini, saya mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Yth. Prof. Dr. drg. Andi Zulkifli Abdullah, M. Kes. selaku Promotor, Yth. Prof. Dr. dr. Muhammad Syafar, MS. dan Dr. Nurhaedar Jafar, Dra, Apt, M. Kes. selaku Ko-Promotor, yang berkenan memberi bimbingan, melatih penyuluh dengan penuh keikhlasan, turun ke lokasi membantu proses partisipatif, diskusi dengan stakeholder hingga tersusunnya disertasi yang layak untuk disajikan dapat berguna bagi nusa dan bangsa. Saya sampaikan terima kasih yang tulus kepada anak-anak sekolah dasar usia 11-12 tahun yang menjadi responden dan para guru pendamping dalam penelitian. Terima kasih khusus saya sampaikan kepada adik-adik mahasiswa kepaniteraan Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin sebagai penyuluh yang setia, kinerja yang penuh semangat, pembawa kehangatan dan tak mengenal lelah melakukan penyuluhan dan pemeriksaan kebersihan mulut selama penelitian.

Terima kasih dan penghargaan saya sampaikan kepada para penguji: Prof. Dr. Rahimah Abdul Kadir, DDS., MSD., MPH., Dr.PH., Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Lincoln University College, Malaysia (selaku penguji eksternal) dan masing-masing penguji internal sebagai berikut: Prof. Dr. dr. M. Tahir Abdullah, M.Sc., MSPH., Prof. Anwar Mallongi, SKM., M.Sc., PhD., Dr. drg. Marhamah, M.Kes. yang telah memberikan arahan dan koreksi.

Saya juga mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

- Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, MA. Sebagai Rektor Universitas Hasanuddin, Makassar;
- Prof. Dr. Ir. Jamaluddin, M. SC. Sebagai Direktur Ketua Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Makassar;
- Prof. Dr. Ridwan Amiruddin, SKM, M.Kes, M.Sc.PH. sebagai Ketua Program Pascasarjana Doktor Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, Makassar;
- Dr. Aminuddin Syam, SKM., M.Kes., M.Med.Ed. sebagai Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, Makassar;
- Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp.BM(K) sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, Makassar;
- Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin;



- Dr. Ilham Syah Azikin, M.Si. sebagai Bupati Kabupaten Bantaeng;
- Firnandar Sabara, S.STP., M.Si. Sebagai Camat Kepulauan Sangkarrang Kota Makassar;
- Semua pihak yang telah ikut membantu dalam kelancaran penyusunan disertasi.

Ucapan terima kasih tiada tara dan penghargaan tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta ayahanda almarhum Prof. Dr. dr. H. M. Anwar Makatutu, Sp. KK. sejak kecil saya telah belajar prinsip-prinsip spiritual, kepemimpinan, keberanian, keteguhan prinsip membela kebenaran. dan ibunda Hj. Iesye Anwar yang telah melahirkan, membesarkan, memberi suri tauladan dan mendidik saya sejak kecil hingga dapat mencapai keadaan seperti saat ini. Dari beliau, Saya belajar kesabaran, kesopanan dan kasih sayang. Sebagai anak saya akan selalu mengingat nasihatmu dan berdoa “Ya Allah ampunilah dosaku, dosa kedua orang tuaku, sayangilah mereka sebagaimana ia menyayangiku di waktu kecil, tempatkanlah beliau di tempat yang paling mulia di sisiMu. Aamiin.

Terima kasih saya sampaikan kepada mertua saya Almarhum Prof. DR. H. Achmad Amiruddin dan Almarhumah Dra Hj. Kusudarsini Amiruddin, keduanya adalah tokoh pendidik yang pasti akan sangat berbahagia seandainya sempat melihat anak menantunya berhasil menggapai prestasi.

Terima kasih kepada kakanda dan adinda yang sangat saya hormati yang turut membentuk dan membantu saya bahkan pada jenjang studi sebelumnya. sekali lagi terima kasih kepada: Prof. DR. Dr. H. Anis Irawan Anwar, Sp.KK(K), FINS DV, FAADV. dan istri Dra. Hj. Selviani Anis, Dr. Anas Iswanto Anwar, SE., MA. dan istri Almarhumah Nurbani Arief, SE. Selanjutnya terima kasih kepada adik-adikku yang saya cintai: Ir. Adib Isnaeni Anwar dan istri Dhina Adriani Nataadmaja, drg. Ita Isdiana Anwar, M.Kes. dan suami Ir. Nasrul Soekarno, Ir. Azir Iswandi Anwar dan istri Rini Abbas.

Terakhir, teristimewa dan lebih khusus, terima kasih kepada yang amat saya cintai dan sayangi, ibu dari anak-anakku dr. Hj. Irma Helina Amiruddin, SpKK., yang setiap saat sepenuh hati setia menemani, mendukung, mendorong dan sabar, membantu dan mengkoreksi penulisan sehingga saya dapat menyelesaikan disertasi ini, terima kasih atas segalanya. Dan yang teramat saya sayangi anak-anakku dr. Anin Darayani Ayub, S.Ked. dan suami Ahnaf Riyandirga Ariyansyah, S.T.,M.T., drg. Aldy Anzhary Ayub, SKG dan istri drg. Meilisa Yusriyanti Yusuf, SKG, dr. Alya Deliana Ayub, S.Ked., Afif Arfiandy Ayub dan cucuku Kirana Alfathunnisa Ahnaf yang senantiasa menjadi inspirasi, memberi doa dan dukungan selama berlangsungnya masa perkuliahan hingga penyelesaian perkuliahan.

Makassar, September 2020

Penulis



ABSTRAK

AYUB IRMADANI ANWAR. *Pengaruh Pelatihan Penyuluh Berbasis Multimedia Interaktif dan Pendampingan Guru Terhadap Perilaku dan Kesehatan Mulut Anak Sekolah Dasar (Studi Eksperimen di Daerah Pengunungan, Pesisir, Kepulauan dan Perkotaan)* (Dibimbing oleh **Andi Zulkifli Abdullah, Muhammad Syafar, dan Nurhaedar Jafar**)

Penyebab utama masalah kesehatan gigi dan mulut pada anak sekolah dasar diantaranya adalah faktor perilaku dan mengabaikan kebersihan mulut yang secara langsung dapat mempengaruhi status kesehatan mulut baik pada tingkat individu maupun masyarakat. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh penyuluhan berbasis multimedia interaktif dan pendampingan guru terhadap perilaku dan kesehatan mulut anak sekolah dasar.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan desain *The Non randomized Pre-test Post-test Control Group*. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah anak sekolah dasar usia 11-12 tahun, Jumlah sampel sebanyak 198 dan dipilih secara *purposive sampling*. Sampel terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Data dianalisis dengan menggunakan uji *Friedman* dan *Kruskal Wallis*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan intervensi penyuluhan multimedia interaktif dan pendampingan guru terhadap perubahan perilaku (pengetahuan, sikap dan tindakan terkait kesehatan gigi dan mulut) dengan tingkat signifikan ($p=0.000$). Selanjutnya intervensi juga berpengaruh terhadap kebersihan mulut pada anak sekolah dasar (dengan indikator DI, CI dan OHI). pada semua lokasi (daerah pengunungan, pesisir, kepulauan dan perkotaan). Dari hasil penelitian ini dapat direkomendasikan pentingnya penggunaan secara luas multimedia interaktif dan pendampingan guru pada setiap melakukan penyuluhan yang sedianya menjadi kebijakan Kementerian Kesehatan dalam hal promosi kesehatan gigi dan mulut dengan harapan terjadinya perubahan perilaku dan peningkatan status kesehatan mulut yang berkelanjutan.

Kata kunci: Penyuluhan Multimedia Interaktif, Pendampingan Guru, Perilaku Kesehatan Gigi Dan Mulut, Kebersihan Mulut.



ABSTRACT

AYUB IRMADANI ANWAR. *The Effect of Educator Training Based on Interactive Multimedia and Supervised by Teacher Mentoring Toward Behavior and Oral Health in Elementary School Children (Experimental Study in Mountains, Coastals, Islands and Urbants)* (Supervised by **Andi Zulkifli Abdullah, Muhammad Syafar, and Nurhaedar Jafar**)

The main causes of dental and oral health problems in elementary school children include behavioral factors and neglect of oral hygiene which can directly affect oral health status both at the individual and community level. This study aims to examine the effect of educating based on interactive multimedia and teacher mentoring toward behavior and oral health of elementary school children.

This type of research is a quasi experiment with the design of The Non randomized Pre-test Post-test Control Group. The population and sample in this study were elementary school children aged 11-12 years, total sample of 198 and were selected by purposive sampling. The sample consisted of two groups which are the intervention group and the control group. Data were analyzed using the Friedman and Kruskal Wallis tests.

The results showed that there was a significant influence of interactive multimedia educating interventions and teacher mentoring on behavioral change (knowledge, attitudes and actions related to dental and oral health) with a significant level ($p = 0,000$). Furthermore interventions also affect oral hygiene in elementary school children (with indicators DI, CI and OHI), in all locations (mountainous, coastal, island and urban areas). From the results of this study it can be recommended the importance of wide usage of interactive multimedia and teacher mentoring in every educating which was supposed to be a policy of the Ministry of Health in terms of the promotion in dental and oral health in the expectance of changing behavior and improving the status of oral health in a sustainable manner.

Keywords: Interactive Multimedia Educating, Teacher Mentoring, Dental and Oral Health Behavior, Oral Hygiene.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGANTAR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
DAFTAR TIM PENGUJI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN DISERTASI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xi
KATA PENGANTAR	xii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	20
C. Pertanyaan Penelitian	21
D. Tujuan Penelitian	21
E. Manfaat Penelitian	22
F. Tinjauan Umum Variabel Penelitian	23
G. Ruang Lingkup	26
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Pelatihan Kesehatan Mulut	27
B. Tinjauan Umum Multimedia Interaktif	29
C. Tinjauan Umum Penyuluhan Kesehatan Mulut	54
D. Tinjauan Umum Penyuluh Kesehatan Mulut	63
E. Tinjauan Umum Pendampingan Guru	68
F. Tinjauan Umum Perilaku Kesehatan Mulut	72
G. Tinjauan Umum Kesehatan Mulut	94
H. Tinjauan Umum Kondisi Kesehatan Mulut di Indonesia	100
I. Kerangka Teori	104
J. Kerangka Konsep	105
K. Hipotesis Penelitian	106
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	107
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	108
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	110
D. Tahapan Penelitian	111
E. Variabel Penelitian	115
F. Definisi Operasional	115
G. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	116
H. Jalannya Penelitian	127
I. Pengelolaan, Analisis Data dan Penyajian Data	129
J. Kontrol Penelitian	130



K. Instrumen Pengambilan Data	130
L. Alur Penelitian	131
BAB IV HASIL-HASIL PENELITIAN	
A. Tahapan Penelitian	132
B. Deskripsi Wilayah Studi	134
C. Hasil Uji Instrumen	145
D. Hasil penelitian tahap penyuluhan kesehatan mulut menggunakan metode multimedia interaktif <i>powerpoint</i> dan demonstrasi model rahang dengan pendampingan guru terhadap perilaku dan kebersihan mulut pada anak sekolah dasar.....	147
BAB V PEMBAHASAN	
A. Tahap pelatihan penyuluh kesehatan mulut berbasis multimedia interaktif terhadap pengetahuan dan <i>micro teaching</i> pada mahasiswa	159
B. Tahap penyuluhankesehatan mulutmetode multimedia interaktif <i>powerpoint</i> dan demonstrasi model rahang dengan pendampingan guru terhadap perilaku dan kebersihan mulutpada anak sekolah dasar	162
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	197
B. Saran	197
REFENSI	199
LAMPIRAN	226



DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
Tabel 1.	Tabel Sintesa	23
Tabel 2	Model rancangan penelitian penyuluhan	108
Tabel 3	Kegiatan Tahapan Penelitian	114
Tabel 4.	Rentang skala likert kuesioner pengetahuan	122
Tabel 5.	Rentang skala likert kuesioner sikap	122
Tabel 6.	Rentang skala likert kuesioner tindakan	122
Tabel 7.	Peningkatan Pengetahuan Penyuluh Setelah Training Kesehatan Gigi dan Mulut Berbasis Multimedia Interaktif.....	133
Tabel 8.	Peningkatan Kemampuan Menyuluh (<i>Micro Teaching</i>) Setelah Training	134
Tabel 9.	Perbedaan Pengetahuan Kesehatan Mulut Anak Sekolah Dasar pada Kelompok Intervensi dan Kontrol.....	150
Tabel 10.	Perbedaan Sikap Kesehatan Mulut Anak Sekolah Dasar pada Kelompok Intervensi dan Kontrol	151
Tabel 11.	Perbedaan Tindakan Kesehatan Mulut Anak Sekolah Dasar pada Kelompok Intervensi dan Kontrol.....	153
Tabel 12.	Perbedaan Kebersihan Mulut (dengan Indikator DI, CI dan OHIS) Anak Sekolah Dasar pada Kelompok Intervensi dan Kontrol	154
Tabel 13.	Perbedaan Kebersihan Mulut (dengan Indikator DI, CI dan OHIS) Anak Sekolah Dasar pada Kelompok Intervensi dan Kontrol	155
Tabel 14.	Perbandingan Besaran Perubahan Perilaku Kesehatan Mulut dari <i>Pre-Test</i> ke <i>Post 2</i> antara Kelompok Intervensi dengan Kontrol	157
Tabel 15.	Perbandingan Besaran Perubahan Kebersihan Mulut dari <i>Pre-Test</i> ke <i>Post 2</i> antara Kelompok Intervensi dengan Kontrol	158



DAFTAR GAMBAR

Keterangan	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori	104
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	105
Gambar 3. Alur Penelitian	131
Gambar 4. Peta Wilayah Kabupaten Bantaeng	13
Gambar 5. Wilayah Kecamatan Kabupaten Bantaeng	137
Gambar 6. Distribusi Anak Sekolah Dasar Berdasarkan Usia pada Daerah Pengunungan, Pesisir, Kepulauan dan Perkotaan ...	148
Gambar 7. Distribusi anak sekolah dasar berdasarkan jenis kelamin pada daerah pengunungan, pesisir, kepulauan dan perkotaan	149



DAFTAR LAMPIRAN

	Lampiran
Penjelasan Informed Consent Penyuluh	1
Informed Consent Penyuluh	2
Penjelasan Informed Consent Pendamping Guru	3
Informed Consent Sebagai Pendamping Guru	4
Penjelasan Informed Consent Murid	5
Informed Consent Murid	6
Soal Pelatihan Penyuluh Kesehatan Gigi Dan Mulut Berbasis Multimedia Interaktif	7
Kuesioner Perilaku (Pengetahuan, Sikap dan Tindakan) Kesehatan Gigi dan Mulut Anak Sekolah DasarUsia 11-12 Tahun	8
Output Data Analisis	9



DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

Istilah/Singkatan	Kepanjangan/ Pengertian
TIK	Teknologi Informasi dan Komunikasi
CTR	<i>Computer Technology Research</i>
FDI	<i>Future Delivery of Oral Health Care</i>
WHO	<i>World Health Organisation</i>
IADR	<i>International Association for Dental Research</i>
GOHP	<i>Global Oral Health Programme</i>
SD	Sekolah Dasar
SMA	Sekolah Menengah Atas
AAPD	<i>American Academy of Pediatric Dentistry</i>
TAM	<i>Technology Acceptance Model</i>
PU	<i>Perceived Usefulness</i>
PEU	<i>Perceived Ease Of Use</i>
CDT	<i>Component Display Theory</i>
CD	<i>Compact Disc</i>
FD	<i>Flash Disc</i>
CBI	<i>computer Based Instruction</i>
PC	<i>Perfomance-Content</i>
PPF	<i>Primary Presentation Form</i>
ISPF	<i>Integrasi Secondary Presentation Form</i>
IR	<i>Interdisplay Relationships</i>
GBIM	Garis Besar Isi Media
JM	Jabar Materi
SPF	<i>Secondary Presentation Form</i>
IDR	<i>Interdisplay Relationship</i>
M-Pi Dent	Multimedia Pembelajaran Kesehatan Gigi Dan Mulut
ARCS	<i>Attention Relevance Confidence Satisfaction</i>
HFD	<i>Human Factor Design</i>
OHIS	<i>Oral Hygiene Index Simplified</i>
DI	<i>Debris Index</i>
CI	<i>Calculus Index</i>
DMFT/dmft	<i>Decayed, Missed and Filled Deciduous Teeth</i>
OHE	<i>oral helath education</i>
UKGS	Upaya Kesehatan Gigi Sekolah
SPSS	<i>Statistical Product and Service Solution</i>
GAMPANG	Gerakan Murid Peduli Kesehatan Gigi dan Mulut
TOT	<i>Training of trainer</i>
KTI	Kawasan Timur Indonesia



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kesehatan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dan lainnya karena akan mempengaruhi kesehatan tubuh keseluruhan. Gigi merupakan salah satu bagian tubuh yang berfungsi untuk mengunyah, berbicara dan mempertahankan bentuk muka, sehingga penting untuk menjaga kesehatan gigi sedini mungkin agar dapat bertahan lama dalam rongga mulut. Kesehatan mulut berarti terbebas kanker tenggorokan, infeksi dan luka pada mulut, penyakit gusi, kerusakan gigi, kehilangan gigi, dan penyakit lainnya, sehingga terjadi gangguan yang membatasi dalam menggigit, mengunyah, tersenyum, berbicara, dan kesejahteraan psikososial (Jürgensen, N., & Petersen, P. 2013).

Salah satu kesehatan mulut adalah kebersihan mulut, kesehatan gigi menjadi hal yang penting khususnya bagi perkembangan anak. Kebersihan mulut merupakan salah satu gangguan kesehatan gigi. Karies gigi adalah salah satu masalah kesehatan gigi. Karies gigi terbentuk karena ada sisa makanan yang menempel pada gigi, yang akhirnya mengarah pada kalsifikasi gigi. Imbasnya, gigi menjadi rapuh, berlubang, bahkan patah. Karies gigi mengalami kehilangan kekuatan pengunyahan dan gangguan pencernaan, yang mengakibatkan pertumbuhan anak kurang maksimal (Widayati, N., 2014).

Menyikat gigi bertujuan untuk menghindari plak. Plak bisa menyebabkan kerusakan gigi, misalnya gigi berlubang. Waktu menyikat gigi sebaiknya dilakukan



teratur, minimal 2 kali sehari yaitu pagi hari setelah sarapan dan sebelum tidur malam (Yulianti, R. P., 2011).

Penyakit mulut di Indonesia umumnya terkait dengan masalah kebersihan mulut. Salah satu penyebab masalah kesehatan mulut di masyarakat adalah faktor perilaku yang mengabaikan kebersihan mulut (Ayub Irmadani Anwar, Abdat, Ayub A, & Yusrianti, 2019f; Anwar, A. I., Abdat, M., Ayub, A. A., & Yusrianti, M., 2019g).

Salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan mulut penduduk di negara berkembang adalah perilaku. Perilaku merupakan hal penting yang dapat mempengaruhi status kesehatan mulut individu atau masyarakat (Mariana Dewi, Suyatmi, & Yuniarly, 2019). Mengingat besarnya peran perilaku terhadap derajat kesehatan gigi maka diperlukan pendekatan khusus dalam membentuk perilaku positif terhadap kesehatan mulut. Sikap yang positif akan mempengaruhi niat dalam kegiatan yang berkaitan dengan hal tersebut dan sikap seseorang berhubungan erat dengan pengetahuan yang diterimanya dalam proses belajar. Salah satu faktor yang dapat merusak gigi adalah cara menggosok gigi yang salah. Selain dari cara menggosok gigi yang salah, hal yang menjadi faktor yang dapat merusak gigi adalah kebiasaan buruk yang biasa dilakukan (Nindha Ayu Septiyani, 2016).

Pendidikan kesehatan mulut merupakan aktivitas atau segala upaya seseorang dalam menjaga dan meningkatkan kesadaran akan kesehatan mulut.

Penyakit gigi dapat berupa kerusakan gigi dan penyakit gusi. Penyebab dasar

gigi dan penyakit gusi adalah kebersihan mulut dan perilaku yang buruk



serta kurangnya kesadaran tentang kesehatan gigi dan mulut itu sendiri (Andriany, Novita, & Aqmaliya, 2016; Larasati, 2012).

Ilmu pengetahuan dan teknologi terus mengalami perkembangan dari masa ke masa. Perkembangan ini semakin mendorong upaya-upaya pembaruan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam berbagai aspek (Fajra, 2019), termasuk dalam dunia pendidikan kesehatan khususnya kesehatan gigi dan mulut. Kesehatan gigi dan mulut mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Kesehatan yang perlu diperhatikan selain kesehatan tubuh secara umum, juga kesehatan gigi dan mulut (Ramadhani, Kepel, & Parengkuan, 2015).

Pendidikan sebagai salah satu bagian yang tidak terpisahkan dari proses pendewasaan manusia, tentu disatu sisi memiliki peranan yang besar bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut. Namun, disisi lain pendidikan juga perlu memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi agar mampu mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Kualitas pendidikan dapat dipengaruhi oleh kurikulum, proses pembelajaran, metode pengajaran, evaluasi, buku ajar, mutu guru, saran dan prasarana pendidikan (Fitria, 2014). Dalam dunia pendidikan, pemanfaatan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sangat membantu proses belajar mengajar. Seperti yang disebutkan dalam laporan hasil penelitian yang dikeluarkan oleh *Computer Technology Research* (CTR) bahwa seseorang hanya akan mendapat 20% dari apa yang mereka lihat dan 30% dari yang mereka dengar. Sedangkan melalui multimedia akan mendapat 50% dari

mereka lihat dan dengar sampai 80% dari apa yang mereka lihat, dengar



dan berinteraksi dengan pada waktu yang sama (Mohammadi, Ghorbani, & Hamidi, 2011; Ningsih, 2019).

Pendidikan adalah salah satu hal yang sangat penting bagi perkembangan manusia karena dengan adanya pendidikan diharapkan manusia dapat berubah, baik pengetahuan maupun perilakunya (Sardiman, 2011). Pendidikan yang terencana dengan baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, untuk mengembangkan kemampaun atau kualitas penyuluh dibutuhkan teknologi multimedia interaktif pada proses pembelajaran yang tepat. Keberhasilan proses pembelajaran ditunjukkan dengan adanya perubahan yang terjadi pada diri seseorang meliputi perubahan yang berhubungan dengan pengetahuan maupun keterampilannya (Kristiawan & Rahmat, 2018).

Pelayanan kesehatan gigi dan mulut sebagai bagian integral dari pelayanan kesehatan secara keseluruhan telah menetapkan indikator status kesehatan gigi dan mulut masyarakat yang mengacu pada *Global Goals for Oral Health 2020* yang dikembangkan oleh *Future Delivery of Oral Health Care (FDI)*, *World Health Organisation (WHO)* dan *International Association for Dental Research (IADR)*. Salah satu program teknis dari *Departement of Non-Communicable Disease Prevention and Health Promotion* yang mewadahi program kesehatan gigi dan mulut secara global adalah WHO, *Global Oral Health Programme (GOHP)*. Program ini menyarankan untuk mengembangkan kebijakan pencegahan penyakit gigi dan mulut serta promosi kesehatan gigi dan mulut (K. Kesehatan & Indonesia,



Perilaku pemeliharaan kesehatan gigi merupakan kegiatan individu untuk mencegah terjadinya penyakit karies dan periodontal yang terbentuk dari pengetahuan, sikap dan tindakan. Usia sekolah merupakan usia yang tepat untuk membiasakan anak melakukan pemeliharaan kesehatan gigi sedini mungkin (Rama, Suwargiani, & Susilawati, 2017).

Pemeliharaan kebersihan mulut pada anak usia sekolah merupakan hal yang sangat penting mengingat pada saat inilah seorang anak dalam masa tumbuh kembangnya, oleh karena itu peran ibu dalam pemeliharaan kebersihan mulut anak menjadi pendidikan yang paling dasar dalam membentuk kepribadian anak agar selalu menjaga kebersihan mulutnya sendiri. Sehingga pada saat anak memasuki usia dewasa, seorang anak telah siap dengan sesuatu hal yang baru yang akan dijalannya tanpa terganggu oleh permasalahan kesehatan gigi yang dapat mempengaruhi kesehatan secara umum dan segala proses pendidikan yang dijalannya (Imran & Niakurniawati, 2019).

Perilaku dalam menyikat gigi, jenis makanan yang dikonsumsi dan pengetahuan berhubungan erat dengan status kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan yang rendah memiliki risiko terkena penyakit gigi lebih tinggi daripada pengetahuan yang baik. Pola menyikat gigi yang rendah juga memiliki risiko lebih tinggi terkena penyakit gigi daripada orang dengan pola menyikat gigi yang baik. Anak-anak senang mengkonsumsi makanan manis dan jarang membersihkannya. Hal ini menyebabkan kondisi mulut anak banyak yang tidak

terhidayat, 2012; Purnomo & Lestari, 2015).



Pendidikan kesehatan gigi dan mulut merupakan sarana dan wahana yang strategis didalam perkembangan sumber daya manusia yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan dan kemajuan suatu bangsa dan merupakan metode untuk memotivasi agar membersihkan mulut dengan efektif. Pendekatan ini merupakan dorongan/ ajakan agar sadar akan pentingnya menjaga kebersihan mulut. Oleh karena itu pendidikan kesehatan gigi dan mulut harus mendapatkan perhatian yang lebih. *World Health Organization* (WHO) menetapkan sekolah dan remaja dijadikan sebagai kelompok target yang penting untuk dilakukan pemeriksaan dan promosi kesehatan rongga mulut dan merekomendasikan usia pemeriksaan kesehatan rongga mulut yaitu usia 12-14 tahun (Sompie & Mintjelungan, 2016).

World Health Organization (WHO) memandang bahwa penyakit gigi dan mulut adalah salah satu penyakit yang lazim berkembang di masyarakat diseluruh dunia. Walaupun terdapat banyak jenis penyakit mulut namun lubang gigi atau karies gigi merupakan masalah gigi dan mulut yang utama di banyak negara. Diperkirakan sebanyak 6,5 milyar orang di seluruh dunia pernah mengalami karies gigi (Rahman & Norfai, 2018). Indonesia tidak terkecuali diamati di seluruh dunia terhadap masalah kesenjangan kesehatan gigi dan mulut. Prevalensi karies tetap tinggi di antara kelompok-kelompok tertentu. Oleh karena itu, upaya preventif saat ini disesuaikan dengan kelompok seperti usia anak-anak, usia remaja, usia dewasa, usia lansia dan ibu hamil. Meningkatkan pengetahuan dan promosi kesehatan di lingkungan masyarakat dan layanan kesehatan merupakan salah satu strategi,

yang disarankan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) (Liew, Abdul
ahya, & Rani, 2013).



Masalah terbesar yang dihadapi penduduk Indonesia seperti juga di negara-negara berkembang lainnya di bidang kesehatan mulut adalah karies gigi (*caries dentin*). *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan bahwa anak sekolah merupakan kelompok yang tepat untuk dilakukannya upaya promosi kesehatan dalam menjaga kesehatan rongga mulut serta jaringan di sekitarnya (Ayub Irmadani Anwar, 2017d). Masalah kesehatan gigi dan mulut dapat terjadi pada semua kelompok usia tidak hanya gigi orang dewasa saja yang dapat mengalami karies gigi, melainkan pada anak-anak baik gigi susu maupun gigi permanen juga dapat mengalami karies gigi (Ayub I Anwar, 2018e). Anak dengan usia 6-14 tahun merupakan usia yang rawan dan kritis yang dapat terkena karies gigi dan pada usia tersebut mempunyai sifat khusus yaitu masa dimana terjadi peralihan dari gigi susu ke gigi permanen (Setiari & Sulistyowati, 2018). Di Indonesia sebanyak 89% anak di bawah usia 12 tahun menderita penyakit gigi dan mulut. Penyakit gigi dan mulut, akan sangat berpengaruh pada derajat kesehatan, proses tumbuh kembang bahkan masa depan anak (Rifki & Hermina, 2016). Pengukuran status karies gigi pada kelompok usia 11-12 tahun sekolah dasar akan lebih mudah dilakukan karena pertumbuhan gigi-geligi sudah mencapai akhir periode gigi bercampur (Alhamda, 2011).

Oleh karena itu, tindakan perawatan sangatlah diperlukan untuk menangani hal tersebut, namun tindakan perawatan gigi dan mulut biasanya memerlukan biaya yang cukup tinggi dan tidak dapat dijangkau oleh semua lapisan masyarakat. Hal

dapat pula menjadi halangan adalah karena sumber daya yang terbatas yang berkaitan dengan waktu/ kesempatan pasien, tenaga kesehatan yang



terbatas, dan juga masalah finansial. Melihat masalah ini, tindakan pencegahan (preventif) dapat menjadi pilihan dalam upaya meningkatkan kesehatan gigi dan mulut (Liew et al., 2013).

Kesehatan mulut seringkali tidak menjadi prioritas bagi sebagian orang. Padahal, seperti yang kita ketahui rongga mulut dapat menjadi pintu gerbang masuknya bakteri ke dalam tubuh sehingga dapat mengganggu keseimbangan organ tubuh yang lainnya. Masalah gigi berlubang (*tooth decay*) atau yang dikenal dengan istilah karies masih banyak dikeluhkan baik pada anak-anak maupun pada orang dewasa dan merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling umum terjadi di dunia saat ini. Hal ini tentu saja tidak dapat dibiarkan begitu saja karena dapat mengganggu kualitas hidup penderitanya seperti adanya rasa sakit, timbulnya rasa ketidaknyamanan, terganggunya kualitas makan, tidur dan sebagainya (Yadav & Prakash, 2016).

Kebersihan mulut yang baik menunjukkan kontribusi yang besar dalam mencegah penyakit mulut. Menurut WHO, prevalensi karies gigi di seluruh dunia sebesar 60-90% pada anak-anak dan hampir mendekati 100% pada orang dewasa. Kebersihan mulut yang buruk penyebab munculnya karies gigi dan menyebabkan kehilangan gigi khususnya pada gigi permanen (Organization, 2013).

Kebersihan mulut sangat penting, beberapa masalah gigi dan mulut dapat terjadi karena kurang menjaga kebersihan gigi dan mulut, seperti karies atau lubang di gigi (Ayub I Anwar, 2018e). Menurut RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar),

meningkatkan prevalensi karies gigi di Indonesia sebesar 9,8% selama 6 tahun di tahun 2007 sampai dengan 2013 dari 43,4% menjadi 53,2% (Kordaki,



Daradoumis, Fragidakis, & Grigoriadou, 2012; Mariño, Marwaha, & Barrow, 2016). Prevalensi nasional masalah gigi dan mulut adalah 25.9%, sebanyak 14 provinsi mempunyai prevalensi masalah gigi dan mulut diatas angka nasional pada Riskesdas 2013 (Dasar, 2013). Proporsi masalah gigi dan mulut yang mendapatkan pelayanan dari tenaga medis gigi menurut provinsi di Indonesia berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 sebesar 57,6% dan 72,5% di provinsi Sulawesi Selatan (R.-K. Kesehatan, B. Penelitian, & P. Kesehatan, 2018). Salah satu penyebabnya kader kesehatan mulut belum berperan dalam promosi kesehatan gigi sekolah. Hal ini disebabkan tidak adanya kader yang terlatih (Matina V. Angelopoulou & Kavvadia, 2018; Kordaki et al., 2012; Mariño et al., 2016). Konsekuensi kesehatan gigi dan mulut yang buruk dapat sangat berdampak pada kesehatan umum (El-Rabbany, Zaghlol, Bhandari, & Azarpazhooh, 2015; Göstemeyer, Baker, & Schwendicke, 2019). Hal yang mendasari pentingnya kegiatan penyuluhan pada golongan masyarakat usia sekolah (6-18 tahun) yang merupakan bagian besar dari penduduk Indonesia ($\pm 29\%$), diperkirakan 50% dari jumlah tersebut adalah anak-anak dalam taraf pertumbuhan dan perkembangan sehingga masih mudah dibina dan dibimbing (Sirat, Senjaya, & Sumerti, 2019).

Salah satu cara untuk meningkatkan perilaku anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut adalah dengan memberikan pendidikan kesehatan gigi tentang cara menyikat gigi yang baik dan benar dengan menggunakan alat bantu atau media yang tepat dan sesuai (Kristianto, Priharti, & Abral, 2018). Usia sekolah merupakan

g kuat untuk memiliki kualitas kesehatan dan merupakan faktor penting
kan kualitas sumber daya manusia. Anak usia sekolah, khususnya anak



sekolah dasar, adalah kelompok rawan masalah penyakit gigi dan mulut karena umumnya masih kurang memiliki perilaku atau kebiasaan mandiri pada kesehatan gigi dan mulut (Ayub I Anwar, 2018f).

Pencegahan maupun penanganan karies dapat diupayakan melalui upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif serta peran aktif dari masyarakat dalam setiap upaya tersebut. Salah satu upaya untuk meminimalkan angka kesakitan akibat karies gigi yang ada adalah dengan program promosi kesehatan. Penyuluhan merupakan salah satu upaya promosi kesehatan untuk mencegah masalah kesehatan gigi dan mulut. Melalui program ini diharapkan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat sehingga dapat turut serta berperan aktif dalam meningkatkan derajat kesehatan mulut (Nurhidayat, 2012). Secara umum, anak-anak yang tinggal di pulau sangat jarang mendapatkan kunjungan tenaga kesehatan gigi, penyuluhan, dan perawatan (F. B. Lawal & Taiwo, 2018; Nicely, 2016; Vladutiu, Lebrun-Harris, Carlos, & Petersen, 2019).

Penyuluhan merupakan salah satu upaya promosi kesehatan untuk mencegah masalah kesehatan gigi dan mulut sehingga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran untuk lebih menjaga kesehatan gigi dan mulutnya serta dapat berpartisipasi aktif dalam meningkatkan derajat kesehatan gigi dan mulut di sekitarnya (Nurhidayat, 2012). Mahasiswa kedokteran gigi termasuk penyuluh kesehatan gigi yang berperan penting dalam pengembangan setiap aspek pendidikan kesehatan mulut. Artinya mahasiswa kedokteran gigi sangat berperan

mengedukasi orang-orang di sekitarnya sebagai tindakan preventif dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut (S. Chuenjitwongsa, A. Bullock, &



R. Oliver, 2018). Selain itu, berbagai fasilitas kesehatan dan penyuluhan juga telah diupayakan oleh pemerintah mengenai pendidikan kesehatan gigi, namun pengetahuan masyarakat masih sangat rendah dan prevalensi karies terus meningkat dari tahun ke tahun (widayati, 2014). Pengetahuan yang harus dimiliki penyuluh termasuk juga pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut, sebagai bagian dari kesehatan secara umum. Pelatihan atau penyegaran mengenai pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dapat menambah pengetahuan dan kemampuan penyuluh sebelum turun ke masyarakat memberikan penyuluhan.

Program promosi kesehatan mulut berbasis sekolah sangat penting di negara-negara berkembang, karena meningkatnya kebutuhan kesehatan mulut yang tidak terpenuhi yang berdampak pada kualitas hidup anak-anak. Penyuluhan merupakan salah satu upaya promosi kesehatan untuk mencegah masalah kesehatan mulut (F. B. Lawal & Taiwo, 2018; Nicely, 2016). Kesehatan gigi pada anak usia dini merupakan prediktor bagi kesehatan mulut seiring bertambahnya usia, dan kesehatan mulut merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesehatan secara keseluruhan. Oleh sebab itu memberikan penyuluhan dan intervensi dini sangat penting (Khan, 2019). Pendidikan kesehatan cara menggosok gigi merupakan salah satu cara penyampaian informasi untuk meningkatkan kesadaran anak usia sekolah dalam hal menjaga kesehatan gigi dan mulut. Usia tersebut sangat ideal untuk melatih kemampuan motorik anak, karena usia tersebut mampu membedakan tetapi belum dapat menghubungkan masalah yang satu dengan yang lain. (Megawati,

& Supriyono, 2016).



Pelaksanaan pembangunan kesehatan dengan memberikan prioritas kepada upaya peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit dengan tidak mengabaikan upaya penyembuhan dan pemulihan kesehatan, termasuk pada anak usia sekolah dasar demi tercapainya derajat kesehatan yang optimal. Adapun untuk menunjang upaya kesehatan yang optimal maka upaya dibidang kesehatan gigi dan mulut perlu mendapat perhatian. Upaya kesehatan mulut perlu ditinjau dari aspek lingkungan, pengetahuan, pendidikan, kesadaran masyarakat serta penanganan kesehatan gigi dan mulut termasuk pencegahan dan perawatan. Sebagian besar penyakit mulut yang sangat lazim sebagian besar dapat dicegah berbagi faktor risiko yang sama (tembakau, alkohol, pola makan yang tidak sehat) dengan penyakit kronis yang mengancam jiwa lainnya (Watt & Sheiham, 2012), yang dapat dikurangi melalui berbagai promosi kesehatan dan tindakan pencegahan (Monse et al., 2013; P. D. Nakre & A. G. Harikiran, 2013).

Sekarang banyak orang menderita masalah kesehatan mulut, karena kurangnya pengetahuan tentang menyikat gigi (Bagde & Ramteke, 2019). Kesehatan gigi dan mulut sangat erat hubungannya dengan pengetahuan, sikap, dan tindakan. Upaya kesehatan gigi dapat dinilai dari beberapa aspek, salah satunya pengetahuan. Pengetahuan adalah hasil ranah tahu dan ini terjadi karena seseorang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu, melalui panca indera manusia. Pengetahuan dapat diperoleh secara alami maupun secara terencana, yaitu melalui proses pendidikan (Rakhmatto & Kurniawati, 2017).

Pendidikan kesehatan mulut sebaiknya diberikan sejak usia dini, karena dini anak mulai mengerti akan pentingnya kesehatan serta larangan yang



harus dijaui atau kebiasaan yang dapat mempengaruhi keadaan giginya. Pemberian pendidikan kesehatan mulut sebaiknya diberikan pada anak usia sekolah. Sekolah Dasar (SD) merupakan suatu kelompok yang sangat strategi untuk penanggulangan kesehatan mulut (Setyoningrum, 2013). Faktor paling penting yang mempengaruhi kinerja kedokteran gigi preventif adalah pendidikan. Mayoritas penyakit mulut pada anak-anak telah terbukti dapat dicegah. Dan banyak organisasi profesional termasuk *American Academy of Pediatric Dentistry* (AAPD) terus menyoroti perlunya pencegahan, diagnosis, dan perawatan sebagai kunci pemulihan dan pemeliharaan kesehatan mulut semua anak (Gupta et al., 2019).

Keberhasilan proses pengetahuan peserta didik terhadap materi pendidikan yang diberikan (*knowledge*) tentang kesehatan gigi dan mulut dasar pada usia dini dapat memberikan hasil yang maksimal berdasarkan tiga indikator. Indikator pertama yaitu pengetahuan adalah merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih baik dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Indikator kedua yaitu sikap atau tanggapan peserta didik terhadap materi pendidikan yang diberikan (*attitude*). Sikap adalah merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Indikator ketiga adalah tindakan atau praktek yang dilakukan oleh peserta didik sehubungan dengan materi pendidikan yang diberikan (M. Pratama, Husain, Santoso, & Suwondo, 2019).



perkembangan teknologi dan komunikasi membuat kegiatan belajar akan aktif saat memanfaatkan media pembelajaran. Media pembelajaran berbasis

komputer saat ini berkembang dan digunakan sebagai alat untuk menyampaikan materi dalam pembelajaran dengan berbagai fitur dan pendukungnya. Multimedia bagi penyuluh dapat menghasilkan hasil maksimal (Rachmadtullah, Zulela, & Sumantri, 2019). Begitu juga dengan anak, dengan multimedia diharapkan lebih mudah menentukan dengan apa dan bagaimana anak dapat menyerap informasi dengan cepat dan efisien (Winarno, Muthu, & Ling, 2018).

Generasi sekarang dikenal dengan generasi *millennial* ditandai dengan peningkatan penggunaan dan keakraban dengan teknologi komunikasi berupa media atau multimedia yang mengacu pada sistem berbasis komputer yang dapat mengambil informasi kombinasi teks, suara, grafik, video, dan media lainnya yang dikendalikan oleh program komputer. Program-program multimedia berkembang pesat seiring dengan perkembangan teknologi (Wilson et al., 2012). Karena itu penggunaan media elektronik perlu mendapat perhatian yang luas dan dinamis (Jacobsen & Forste, 2011). Alat bantu audio-visual banyak digunakan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat (Liew et al., 2013).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di berbagai bidang, terutama informasi mengenai promotif dan preventif kesehatan mulut, dituntut untuk mampu mengikuti perkembangan teknologi. Oleh karena generasi sekarang yang begitu akrab dengan penggunaan teknologi maka diperlukan sebuah aplikasi multimedia yang dapat diterima dengan mudah sebagai suatu sistem informasi dalam hal promosi kesehatan mulut sehingga informasi dapat lebih mudah

ti dan dipahami (Tang, Cheng, & Chen, 2017).



Multimedia interaktif adalah inovasi dari teknologi yang sangat baik dan dapat memodernisasi cara kita membaca dan mengeksplorasi hal-hal yang bersifat edukasi. Multimedia cenderung membuat suatu pelajaran menjadi lebih menarik. Multimedia interaktif pelatihan penyuluh kesehatan mulut berperan sebagai alat yang dapat membantu proses pelatihan penyuluh kesehatan mulut untuk mencapai kemudahan sebagai provokator kesehatan gigi dan mulut (Tang, Cheng, & Chen, 2017).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di berbagai bidang, terutama informasi mengenai promotif dan preventif kesehatan mulut, dituntut untuk mampu mengikuti perkembangan teknologi. Penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran sangat memungkinkan memperoleh pengetahuan (Friedl et al., 2006) dan sikap yang diharapkan (Sekhar et al., 2014). Kelebihan yang dimiliki multimedia interaktif adalah dapat mempersiapkan sumber daya manusia melalui pendidikan yang berkualitas (Narendar, Ashar, & Sobia, 2013; Sekhar et al., 2014; Sicca, Bobbio, Quartuccio, Nicolò, & Cistaro, 2016).

Potensi besar untuk meningkatkan layanan kesehatan mulut di seluruh dunia dengan menggunakan teknologi multimedia informasi dan komunikasi (Al Bardaweel & Dashash, 2018; Blewett, Call, Turner, & Hest, 2018; Daniel & Kumar, 2014; Gallagher, 2017; Yamashita et al.). Program pendidikan kesehatan mulut jangka pendek bermanfaat meningkatkan dorongan sikap kebersihan mulut (Al Bardaweel & Dashash, 2018; Damgaard & Nielsen, 2018) dan motivasi belajar

mahasiswa mengembangkan aktivitas, inisiatif dan kreativitas, serta dalam kegiatan belajar. Tanpa motivasi belajar mahasiswa tidak dapat



mengikuti proses belajar dengan baik (Ayub Irmadani Anwar, Prabandari, & Emilia, 2013a).

Proses pelatihan yang banyak dipraktikan saat ini masih menggunakan metode ceramah dan berfokus pada pemahaman materi. Instruktur menjadi pusat perhatian dalam penyampaian materi. Disamping itu, untuk memperdalam materi yang disampaikan, seringkali peserta pelatihan diberikan modul dalam bentuk *text-book* untuk dapat dipelajari kembali secara mandiri. Metode seperti ini memiliki efektivitas yang rendah dikarenakan motivasi dan perhatian peserta cenderung menurun (Sanjaya, 2016).

Menciptakan suatu pembelajaran yang aktif dan inovatif (Damopolii & Rahman, 2019) sejumlah makalah yang melaporkan bahwa multimedia interaktif (Ayub Irmadani Anwar et al., 2013a) akan mengembangkan proses belajar, (Damopolii & Rahman, 2019; Haleem et al., 2016; Haleem, Siddiqui, & Khan, 2012) partisipasi aktif, (Vozza et al., 2014) pengetahuan (Jaime, Carvalho, Bonini, Imparato, & Mendes, 2015) dan tingkat pendidikan (Pei et al., 2017). Pemberian pendidikan kesehatan akan terlihat menarik jika disampaikan dengan media yang menarik pula (Soekidjo, 2012; D. A. Pratiwi, 2016). Pembelajaran yang cocok dalam perkembangan teknologi di dunia pendidikan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif (Setiawan, Adi, & Ulfah, 2017) termasuk pendidikan promosi kesehatan mulut (Gaubal, Jain, & Mittal, 2013).

Selain penggunaan multimedia untuk meningkatkan motivasi diperlukan

imbangan dalam menentukan seorang penyuluh yaitu identifikasi dari kompetensi penyuluh. Walaupun seseorang telah menempuh pendidikan



kedokteran gigi namun belum menjamin bahwa orang tersebut kompeten dalam melakukan penyuluhan sebagai penyuluh kesehatan mulut karena belum adanya standar tetap bagi penyuluh kesehatan mulut. Peran dari penyuluh kesehatan mulut dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk perubahan dan pengembangan dalam penyuluhan, sistem dan kebutuhan kesehatan, penelitian dan inovasi, kebutuhan pengembangan karir, politik dan kebutuhan institusi (S. Chuenjitwongsa et al., 2018).

Menurut Ajzen, I. (2008) multimedia interaktif pada pelatihan penyuluh kesehatan gigi dan mulut sebagai bagian dari cakupan teknologi informasi dan komunikasi dapat digunakan sebagai bahan penelitian. Salah satu teori tentang penggunaan sistem teknologi yang dianggap sangat baik dan umumnya digunakan untuk menjelaskan perilaku pengguna dan bagaimana pengguna menerima sebuah sistem teknologi informasi baru adalah teori *Technology Acceptance Model* (TAM). TAM menyatakan bahwa penerimaan suatu teknologi informasi ditentukan oleh dua hal yaitu: pertama, *Perceived Usefulness* (PU) atau persepsi kegunaan yang didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang yakin bahwa menggunakan sistem akan meningkatkan kinerjanya. Kedua, *Perceived Ease Of Use* (PEU) atau persepsi kemudahan yang didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang yakin bahwa penggunaan sistem tersebut mudah (Kroenung & Eckhardt, 2012; Sayekti & Putarta, 2016; Vogel & Wanke, 2016).

Pelatihan kesehatan mulut sangat penting dilakukan untuk meningkatkan

dan penyuluh agar dapat memotivasi dan mentransfer pengetahuannya (M. opoulou, Oulis, & Kavvadia, 2014; Halawany et al., 2018; Suwargiani,



Wardani, Suryanti, & Setiawan, 2017). Oleh karena itu, penyuluh kesehatan mulut sangat perlu mendapatkan pengetahuan (S Chuenjitwongsa et al., 2018). Pelatihan dilakukan tidak hanya sekedar memberi informasi, akan tetapi juga dilakukan kegiatan melatih, memberdayakan, agar penyuluh memahami kekayaan intelektual, akan makin terbuka pengetahuannya (Purwaningsih, Yusuf, & Bakry, 2019).

Perilaku pemeliharaan kesehatan gigi merupakan kegiatan individu untuk mencegah terjadinya penyakit karies dan periodontal yang terbentuk dari pengetahuan, sikap dan tindakan (Rama et al., 2017). Pengetahuan mengenai kesehatan mulut terdapat hubungan antara peningkatan pengetahuan mengenai kesehatan mulut dan status kesehatan mulut yang lebih baik. Sikap merupakan suatu pengetahuan yang disertai kecenderungan untuk bertindak sesuai dengan pengetahuan. Tindakan adalah tingkat pengetahuan yang berbaur dengan sikap dan dimiliki oleh kontrol pribadi seseorang (Anggarini, 2019).

Kesehatan mulut anak pada umumnya ditandai dengan kondisi kebersihan mulut yang buruk dan sering dijumpai penumpukan plak dan deposit-deposit lainnya pada permukaan gigi, sebab pengetahuan anak tentang waktu menyikat gigi yang tepat masih sangat kurang. Peran guru, tenaga kesehatan dan orang tua dalam mengajari anak merawat kebersihan mulut, melalui pemilihan dan penggunaan sikat gigi, cara, dan waktu menyikat gigi yang benar dan tepat sejak dini sangat dibutuhkan (Sampakang & Gunawan, 2015).

Penyuluhan diselenggarakan untuk mengubah perilaku seseorang atau masyarakat agar hidup sehat melalui komunikasi, informasi dan edukasi. Penyuluhan kesehatan dengan metode ceramah dengan media *powerpoint* dan



demonstrasi alat peraga merupakan salah satu langkah penyampaian pengetahuan kesehatan mulut serta keterampilan. Metode ceramah dengan media *powerpoint* dan demonstrasi alat peraga memiliki pengaruh pada penyuluhan dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan (Astuti, 2013; Avissa, Nursalam, & Ulfiana, 2019).

Usia sekolah dasar dipilih karena merupakan periode usia yang penting bagi perkembangan manusia. Pada usia ini, anak mulai mengalami perubahan yang cepat menerima informasi, mengingat, membuat alasan, dan memutuskan tindakan. Pada usia inilah anak mulai belajar tentang semua kompetensi diri. Usia sekolah dasar juga merupakan usia peralihan dari gigi sulung hingga gigi permanen, sehingga tingkat keparahan karies pada gigi molar pertama permanen ini banyak mempengaruhi kebersihan mulut pada anak. Gigi molar pertama juga merupakan gigi permanen yang paling pertama erupsi, hal inilah yang menyebabkan gigi molar pertama lebih lama terpapar oleh bakteri (Ayub Irmadani Anwar & Masyarakat; Tjahja, Lely, Ayu, & Ganni, 2010).

Sebagian besar penduduk menyikat gigi setiap hari saat mandi pagi atau sore. Kebiasaan yang benar menyikat gigi penduduk Indonesia hanya 2,3%. Penyuluh kesehatan mulut hendaknya melakukan penyuluhan menggunakan modifikasi penyuluhan dengan demonstrasi menyikat gigi dan diperkuat dengan video (Kristianto, Priharti, & Abrial, 2018). Usia sekolah dasar merupakan usia yang tepat untuk mengajarkan teknik menyikat gigi yang baik dan benar, karena pada

anak memasuki periode gigi campuran dan sudah harus mampu menyikat gigi yang baik dan benar. Penerapan penyikatan gigi di sekolah dasar sangat diperlukan,



mengingat waktu anak di sekolah lebih lama dan melewati waktu makan siang sehingga anak harus mampu menjaga kesehatan giginya sendiri. Penerapan tersebut sangat membutuhkan peran penyuluh (Rama et al., 2017; Suwargiani et al., 2017).

Tidak ada literatur tentang menguji pengaruh pelatihan penyuluh kesehatan mulut berbasis multimedia interaktif dan pendampingan guru terhadap perilaku dan kebersihan mulut pada anak sekolah dasar pada daerah pengunungan, pesisir, kepulauan dan perkotaan. Tidak adanya statistik yang tepat tentang pelatihan penyuluh kesehatan gigi dan mulut berbasis multimedia interaktif terhadap perilaku pada anak sekolah dasar di daerah pengunungan, pesisir, kepulauan dan perkotaan yang mendorong kami untuk melakukan penelitian ini. Oleh karena itu perlunya penyuluh yang memiliki kualifikasi pelatihan penyuluh kesehatan gigi dan mulut.

B. Rumusan Masalah

1. Besar dan luasnya masalah kesehatan gigi dan mulut.
2. Beratnya diatasi jika tidak dimulai dari usia dini.
3. Sulitnya diatasi tanpa promosi kesehatan mulut yang baik.
4. Sulitnya promosi kesehatan mulut berhasil tanpa penyuluh profesional dan tanpa penggunaan multimedia yang interaktif.
5. Sulitnya terbentuk perilaku kesehatan mulut yang baik dan berjangka panjang tanpa pendampingan guru.
6. Sulitnya menjaga kebersihan mulut yang baik dan berjangka panjang tanpa pendampingan guru.

itnya memperoleh penyuluh profesional dan penggunaan multimedia interaktif tanpa pelatihan yang baik.



8. Sulitnya terjadi perubahan perilaku pada awal tanpa intervensi komprehensif

C. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana pengaruh pada pelatihan penyuluh berbasis multimedia interaktif dan pendampingan guru terhadap perilaku dan kesehatan mulut pada anak sekolah dasar di daerah pengunungan, pesisir, kepulauan dan perkotaan?
2. Apakah ada pengaruh pada pelatihan penyuluh berbasis multimedia interaktif terhadap pengetahuandan *micro teaching* pada mahasiswa?
3. Apakah ada pengaruh intervensi pandampingan guruterhadap perilaku kesehatan mulut pada anak sekolah dasar di daerah pengunungan, pesisir, kepulauan dan perkotaan?
4. Apakah ada pengaruh intervensi pandampingan guru terhadap kebersihan mulut pada anak sekolah dasar di daerah pengunungan, pesisir, kepulauan dan perkotaan?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh pada pelatihan penyuluh berbasis multimedia interaktif dan pendampingan guru terhadap perilaku dan kesehatan mulut pada anak sekolah dasar di daerah pengunungan, pesisir, kepulauan dan perkotaan.

2. Tujuan khusus

Untuk mengetahui pengaruh pada pelatihan penyuluh berbasis multimedia interaktif terhadap pengetahuandan *micro teaching* pada mahasiswa.



- b. Untuk mengetahui pengaruh intervensi pendampingan guru terhadap perilaku kesehatan mulut pada anak sekolah dasar di daerah pegunungan, pesisir, kepulauan dan perkotaan
- c. Untuk mengetahui pengaruh intervensi pendampingan guru terhadap kebersihan mulut pada anak sekolah dasar di daerah pegunungan, pesisir, kepulauan dan perkotaan

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi IPTEK

Dapat dijadikan dasar penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan pelatihan penyuluh kesehatan gigi dan mulut berbasis multimedia interaktif terhadap perilaku dan kebersihan mulut pada penyuluhan kesehatan gigi dan mulut. Sebagai media pelatihan penyuluh kesehatan gigi dan mulut yang lebih aplikatif dan inovatif

b. Bagi Institusi

Sebagai bahan masukan bagi instansi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan ilmu dan teori pada penyuluh kesehatan mulut dan dijadikan dasar lebih meningkatkan penyuluhan kesehatan mulut di sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

Bagi Peneliti



Menambah pengetahuan dan wawasan berfikir peneliti dalam ilmu penyuluhan kesehatan gigi dan mulut pada pelatihan bagi penyuluh kesehatan mulut.

b. Bagi Penyuluh

Menambah pengetahuan betapa pentingnya pelatihan penyuluhan kesehatan mulut sehingga harus dilakukan pelatihan penyuluh kesehatan mulut yang berbasis multimedia interaktif.

F. Tinjauan Umum Variabel Penelitian

Tinjauan umum variabel penelitian dapat digunakan untuk membedakan penelitian yang dilakukan sekarang dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya.

Tabel 1. Tabel Sintesa

No	Penulis/Tahun	Judul/Sumber	Masalah Utama	Temuan Hasil
1	Resende KK, Neves LF, Nagib LD, Martins LJ, Costa CR. (2019)	<i>Educator and Student Hand Hygiene Adherence in Dental Schools: A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of dental education. 2019 May 1;83(5):575-84.</i>	penerapan pendidikan kesehatan mulut dalam pelatihan	Berdampak positif pada intervensi pelatihan dan penerapan kurikulum pendidikan kesehatan mulut
2	Kenny K, Alkazme A, Day P. (2018)	<i>The effect of viewing video clips of paediatric local anaesthetic administration on the confidence of undergraduate dental students. European Journal of Dental Education. 2018;22(1): e57-e62.</i>	Metode video clip sebagai alat bantu pada pembelajaran	metode videoklip efektif dalam meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa
3	Halawany HS, Al Badr A, Al Sadhan S, Al Khali M, Al-Flehi N, Al-Ham NB, Al-Ham NB, Al-Ham NB. (2018)	<i>Effectiveness of oral health education intervention among female primary school children in Riyadh, Saudi Arabia/ The Saudi Dental Journal. 2018;30(3):190-6.</i>	program pendidikan kesehatan mulut untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan perilaku	intervensi kesehatan mulut jangka pendek, efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku kesehatan mulut



4	Yao K, Yao Y, Shen X, Lu C, Guo Q. (2019)	<i>Assessment of the oral health behavior, knowledge and status among dental and medical undergraduate students: a cross-sectional study/BMC oral health. 2019;19(1):26-.</i>	Menilai pengetahuan kesehatan mulut, perilaku dan status mahasiswa kedokteran gigi dan kedokteran	pengetahuan kesehatan mulut, perilaku dan status mahasiswa kedokteran dapat mempromosikan pendidikan kesehatan mulut.
5	Pei D, Liang B, Du W, Wang P, Liu J, He M, Lu Y. (2017)	<i>Multimedia patient education to assist oral impression taking during dental treatment: A pilot study. International journal of medical informatics./2017;102:150-5.</i>	Perbandingan teknik mencetak gigi dengan multimedia dan konvensional	Multimedia meningkatkan tingkat pemahaman teknik mencetak gigi.
6	Susan Al Bardaweel and Mayssoon Dashash (2018).	<i>E-learning or educational leaflet: does it make a difference in oral health promotion? Aclustered randomized trial Sumber: BMC oral health. 2018 Dec;18(1):81.</i>	Pengajaran E-learning dibandingkan dengan edukasi leaflet pada anak-anak usia 10-11 tahun di kota Damascus	Program E-learning, bermanfaat sebagai perangkat edukasi dalam program edukasi kesehatan mulut berbasis sekolah.
7	Medhat Aly, Guy Willems, Wim Van Den Noortgate and Jan Elen. (2012)	<i>Effect of multimedia information sequencing on educational outcome in orthodontic training Sumber : European Journal of Orthodontics34(2012)</i>	Multimedia pada pelatihan	Multimedia berpengaruh pada pelatihan
8	Jerant A, Sohler N, Fiscella K, Franks B, Franks P. (2011)	<i>Tailored interactive multimedia computer programs to reduce health disparities: Opportunities and challenges. Patient Education and Counseling. 2011;85(2):323-30</i>	Program komputer multimedia interaktif (IMCPs)	Program komputer multimedia interaktif (IMCPs) mengurangi kesenjangan kesehatan.
9	Rr. Eny Kuswandari, Suryanto (2015)	<i>Component Display Theory (CDT) Dalam Pengembangan Multimedia InteraktifMatakuliah Jaringan Komputer /Teknologi Pendidikan. 2015;2(2):179-89.</i>	Multimedia interaktif mata kuliah Jaringan Komputer berbasis CDT (<i>Component Display Theory</i>) dalam bentuk CD	Multimedia interaktif berbasis <i>Component Display Theory</i> (CDT) mata kuliah Jaringan Komputer sangat baik pada belajar mandiri.
	de Mortel Bird shown trigger	<i>General practitioners as educators in adolescent health: a training evaluation. BMC family practice. 2016;17(1):32.</i>	Intervensi pelatihan inovatif pada pengetahuan dan	Intervensi pelatihan inovatif meningkatkan



	R, Ahern C (2016)		kepercayaan peserta medis sebagaipendidik kesehatan	pengetahuan dan kepercayaan diri
11	Oka GP. (2017)	Pengembangan bahan ajar interaktif berbasis <i>component display theory</i> (CDT) pada mata kuliahmultimedia jurusan teknologi pendidikan FIP Undiksha. E-Jurnal Imedtech. 2017;1(1).	<i>Component Display Theory</i> (CDT).	Bahan ajar interaktif berbasis <i>component display theory</i> (CDT) efektif dan signifikan serta mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa
12	Savov, Smilen Antonov; Antonova, Rumiana; Spassov, Kamen. (2019)	<i>Multimedia applications in education. In: Smart Technologies and Innovation for a Sustainable Future.</i> Springer, Cham, 2019. p. 263-271.	Aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pendidikan	Aplikasi multimedia dapat digunakan dalam proses pendidikan
13	Glicklen AD, Savageau JA, Flick TA, Lord CB, Harvan RA, Silk H.	<i>Integrating Oral Health Physician Assistant Education in 2017. The Journal of Physician AssistantEducation.</i> 2019 Jun 1;30(2):93-100.	Program pendidikan asisten dokter	Efektif dalam memperluas pendidikan kesehatan mulut di seluruh program
14	Bracksley-Dickson-Swift VA, Anderson KS, Gussy MG. (2015)	<i>Healthpromotion training in dental and oral health degrees: a scoping review. Journal of dental education.</i> 2015 May1;79(5):584-91.	Pelatihan kesehatan gigi dan mulut.	Hanya dua studi yang mengevaluasi konten promosi kesehatan menggunakan refleksi siswa.
15	Astuti NR. (2013)	Promosi kesehatan gigi dan mulut dengan metode ceramah interaktif dan demonstrasi disertai alat peraga pada guru Sekolah Dasar sebagai fasilitator. Insisiva Dental Journal. 2013 Jul 16;2(2):16-26.	metode ceramah interaktif dan demonstrasi disertai alat peraga.	Metode ceramah interaktif dan demonstrasi disertai alat peraga memiliki pengaruh dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan.
16	Suwargiani AA, Wardani R, Suryanti N, Setiawan AS.	Pengaruh pelatihanpemeliharaankesehatan gigi pada guru sekolah dasar sistem fullday terhadap perubahan status kebersihan mulut siswa. MajalahKedokteran Gigi Indonesia.;3(1):15-22.	kebersihan mulut; pelatihanmixed methode	Penyuluhan mixed methode berpengaruh pada kebersihan mulut



G. Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan pada penyuluh (mahasiswa kepaniteraan Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin) dan anak sekolah dasar di daerah pegunungan, pesisir, kepulauan dan perkotaan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Pelatihan Kesehatan Mulut

Pelatihan (*Training*) kesehatan gigi dan mulut sama pentingnya dengan mendapatkan keterampilan klinis dan harus segera dikembangkan, sehingga mampu mengubah kesehatan mulut yang buruk (Bedi & Wordley, 2019). Alasan utama yang mendesak dan keprihatinan disetiap negara adalah masalah karies gigi pada anak yang meningkat terus dan berdampak pada perkembangan anak (Ayub Irmadani Anwar, 2014b; Knight et al., 2015; Willcocks, 2016).

Adanya program pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan mulut merupakan inti dari strategi pencegahan penyakit. Pada umumnya, sekarang timbul kepercayaan/keyakinan bahwa orang lebih memilih tindakan pencegahan, perlindungan atau untuk mengontrol keadaan sakit dan sehat (Ramos-Gomez, Crystal, Ng, Tinanoff, & Featherstone, 2010).

Penyakit gigi dan mulut menyerang hampir setiap orang. Kesehatan mulut penting bagi kesehatan dan kesejahteraan tubuh secara umum dan sangat mempengaruhi kualitas kehidupan, termasuk fungsi bicara, pengunyahan, serta rasa percaya diri. Gangguan kesehatan mulut akan berdampak pada kinerja seseorang (Senjaya, 2013).

Banyak faktor yang mempengaruhi kesehatan mulut, termasuk hambatan

menyebabkan membahayakan kesehatan mulut seperti meremehkan masalah kesehatan gigi, dan sikap terhadap perawatan gigi dan mulut (Gaszynska, Szatko, Godala, & Wnioskowski, 2014). Kekhawatiran tentang kualitas perawatan kesehatan telah



mempengaruhi banyak sistem pelayanan kesehatan termasuk pendidikan kesehatanmulut. Hasil yang diinginkan adalah peningkatan kesehatan mulut dari pelayanan atau program kesehatan gigi masyarakat (Ayub Irmadani Anwar, Adnan, & Ayub, 2018f; Hunt & Ojha, 2017).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan perhatian yang besar pada evaluasi pelayanan kesehatan, dan mendorong pengembangan strategi berbagai aspek perawatan kesehatan, yang terutama mencakup aspek kualitas perawatan non-klinis (Samad et al., 2018). Integrasi perawatan kesehatan gigi dan mulut ke dalam perawatan primer sebagai strategi untuk meningkatkan pemberian pelayanan kesehatan gigi dan mulut preventif kepada anak-anak yang mencakup aplikasi *fluoride*, *screening*, dan bimbingan orang tua, dimaksudkan untuk mengurangi karies gigi, yang biasa disebut kerusakan gigi dan meningkatkan kesehatan gigi dan mulut (Geiger et al., 2019).

Kesehatan gigi dan mulut yang baik merupakan aspek penting kesejahteraan secara keseluruhan. Kesehatan gigi dan mulut yang optimal dicapai melalui perawatan rutin tiap hari, diet yang tepat, dan kunjungan pencegahan rutin ke dokter gigi (Basch, Kernan, & MacLean, 2019).

Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO), kesehatan mulut sebagai bagian penting dari kesehatan masyarakat dan apabila penyakit mulut tidak diobati memberi dampak yang buruk pula pada kualitas hidup. Ketidakpatuhan perilaku terhadap kesehatan mulut mempengaruhi saat makan, berbicara, kualitas suara, dan

bicara, bisa membuat orang menarik diri dari komunitas, menyebabkan



rasa sakit, ketidaknyamanan, dan ketidakhadiran di sekolah (Rashidi Birgani & Niknami, 2019).

Kesehatan gigi dan mulut dapat mempengaruhi kinerja anak di sekolah dan kesuksesan di masa depan, sehingga lebih dari 50 juta jam sekolah per tahun hilang karena masalah kesehatan. Dengan demikian, anak-anak yang menderita kesehatan mulut memiliki kegiatan harian yang terbatas 12 kali lebih banyak daripada anak-anak yang sehat melalui program penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan mulut (Al-Darwish, El Ansari, & Bener, 2014).

B. Tinjauan Umum Multimedia Interaktif

Istilah media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari "medium" yang secara harafiah berarti perantara atau pengantar. Makna umumnya adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi. Proses belajar mengajar pada dasarnya juga merupakan proses komunikasi, sehingga media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran. Media pada hakekatnya merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran. Sebagai komponen, media hendaknya merupakan bagian integral dan harus sesuai dengan proses pembelajaran secara menyeluruh. Penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran memungkinkan dapat berinteraksi dengan media yang kita pilih (Falahudin, 2014).



Proses promosi kesehatan diperlukan media untuk membantu dalam menyampaikan pesan atau isi dari promosi kesehatan. Pemberian pendidikan akan terlihat menarik jika disampaikan dengan media yang menarik pula

(D. A. Pratiwi et al., 2016). Pembelajaran yang cocok dalam perkembangan teknologi di dunia pendidikan adalah menggunakan media pembelajaran interaktif, (Setiawan et al., 2017) selain itu juga menawarkan penguasaan materi, pemahaman, dan gambar-gambar menarik yang membuat penyuluh tertarik pada materi yang diberikan dibandingkan pembelajaran secara konvensional (Mariana Dewi et al., 2019; Nindha Ayu Septiyani, 2016).

Aplikasi merupakan suatu program yang siap untuk digunakan dan dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lainnya yang dapat digunakan untuk suatu sasaran yang akan dituju menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu (Juansyah, 2015).

Media memiliki pengaruh yang sangat besar (Dwiyogo, 2010). Media adalah alat yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan informasi atau pesan agar dapat diterima oleh penerima informasi sepenuhnya. Media pembelajaran pada dasarnya digunakan dalam proses pembelajaran yang memiliki tujuan untuk mempermudah tujuan dan proses pembelajaran tersebut berlangsung. Media pembelajaran sangat penting dalam pendidikan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan dapat mendorong proses pembelajaran lebih efektif dan efisien serta menarik agar pebelajar semangat dalam belajar. Perkembangan teknologi saat ini membuat media pembelajaran berkembang dari waktu ke waktu (Dwiyogo, 2010; Pei et al., 2017).



adalah satu media pembelajaran yakni melalui multimedia. Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat serta menggabungkan teks,

grafik, audio, video dan animasi dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, serta berkomunikasi (Kurniawati, 2018).

Media adalah sarana ataupun alat untuk menyampaikan pesan kepada orang yang dituju. Media yang digunakan dalam melakukan proses pembelajaran seharusnya memenuhi syarat sebagai berikut:(Bakhtiar, 2019; Hendikawati, Veronika, Waluya, & Wijayanti, 2019)

1. Dapat meningkatkan motivasi.
2. Memberikan rangsangan pengalaman dan penjelasan terhadap materi.
3. Aktif memberikan tanggapan dan umpan balik.
4. Dapat melakukan praktek-praktek pemeliharaan kesehatan gigi dengan benar.
5. Mengatasi akan keterbatasan daya indera, waktu dan ruang.
6. Memperjelas penyajian pesan dan bersifat verbalistik.

nouns yang berarti banyak, bermacam- *medium*

berarti sesuatu yang dipakai untuk menyampaikan atau membawa sesuatu).

Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai jenis media (*format file*) yang berupa teks, gambar, grafik, suara, animasi, video, interaksi, dan lain-lain, digunakan untuk menyampaikan pesan kepada masyarakat. Sedangkan pengertian interaktif terkait dengan komunikasi dua arah atau lebih dari komponen-komponen komunikasi. Komponen komunikasi dalam multimedia interaktif (berbasis

) adalah hubungan antara manusia (sebagai *user/* pengguna produk) dan (software/ aplikasi/ produk dalam format *file* tertentu, biasanya dalam



bentuk *Compact Disc* (CD) atau *Flash Disc* (FD)) (Ardiansyah, 2018; Kurniawati, 2018; Pramono, 2018).

Menurut Kemp & Dayton, dampak positif media pembelajaran antara lain: (Hidayat, Maskur, & Ramdani, 2019)

1. Penyampaian pelajaran lebih baku, supaya informasi dapat disampaikan untuk landasan dalam pengkajian, latihan, dan aplikasi lebih lanjut.
2. Pembelajaran lebih menarik, hal ini media dijadikan sarana penunjang belajar agar tetap fokus.
3. Pembelajaran lebih interaktif, dengan diterapkannya teori belajar mengubah gaya belajar peserta didik agar lebih aktif.
4. Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat.
5. Kualitas hasil belajar meningkat bila integrasi antara materi dengan media yang disampaikan dalam kegiatan belajar.
6. Pelajaran bisa disampaikan dimana saja, terutama jika media tersebut dapat dirancang dan digunakan secara individu maupun kelompok.
7. Sikap positif peserta terhadap apa yang dipelajari.
8. Peranan pendidik dapat merubah kearah yang lebih positif, sehingga beban guru sedikit berkurang dan mengurangi kemungkinan mengulangi penjelasan yang dilakukan secara berulang-ulang.

Istilah pembelajaran memiliki arti bahwa suatu rancangan atau desain yang

sebagai upaya untuk mengajarkan terkait materi yang diajarkannya. ab itu, maka dalam proses pembelajaran dibutuhkan hubungan untuk dapat



meningkatkan hasil pembelajaran secara optimal agar dalam proses belajar dapat berjalan secara efektif. Agar dapat menunjang hasil belajar yang diharapkan, maka dibutuhkan sebuah media yang akan disampaikan supaya tidak terkesan membosankan dan tidak menarik (Hidayat et al., 2019).

Memanfaatkan program komputer dengan *file* multimedia sebagai media pembelajaran, mampu menampilkan gambar-gambar maupun tulisan yang diam dan bergerak serta bersuara. Mutu tampilan gambar dan suaranya sangat bagus, sudah *stereo surround* dan efek tiga dimensi. Apabila ada perubahan tampilan, prosesnya dapat dilakukan pada saat itu juga dalam waktu yang sangat singkat di depan peserta didik, sehingga lebih menarik dan lebih informatif. Dalam kenyataannya media ini mampu menggantikan hampir semua peranan media yang ada sebelumnya. Sejauh tetap berfungsi normal, dibantu penayangannya dengan LCD proyektor (*infocus*) serta selama *power* listrik tidak padam (Azar, 2011).

Pembelajaran multimedia interaktif disebut juga dengan pembelajaran berbasis komputer (PBK) atau *computer Based Instruction* (CBI). adalah menggabungkan dan menyinkronkan dari semua jenis media dan interaktivitas menjadi satu kesatuan dengan tautan dan alat yang tepat untuk memungkinkan pengguna multimedia menavigasi, berinteraksi, membuat, dan berkomunikasi berbagai bentuk media. Multimedia interaktif dilengkapi dengan pengontrol. Program multimedia dilandasi oleh teori belajar *behaviorisme* yang bertujuan untuk mengubah perilaku (Komalasari, 2019).



Menurut Daryanto, multimedia interaktif merupakan suatu multimedia yang dapat dikendalikan dengan alat pengontrol dan dapat dioperasikan oleh pengguna

multimedia, sehingga pengguna dapat memilih hal yang dikehendaki untuk dilakukan selanjutnya. Pernyataan ini menunjukkan multimedia interaktif memiliki alat pengontrol yang memungkinkan pengguna untuk menentukan tindakan sesuai kehendaknya (Daryanto, 2010).

yang

berbeda yang digabungkan bersama seperti teks, grafik, animasi, video, dan suara. Dengan kata lain, multimedia dapat didefinisikan sebagai banyak elemen media yang digabungkan menjadi satu subjek, yang bermanfaat bagi penggunaannya dan membuat komunikasi lebih terorganisir dan jelas daripada sebelumnya. Multimedia ini cenderung membuat suatu pelajaran menjadi lebih menarik. Suatu multimedia dapat dikategorikan interaktif apabila pengguna dari multimedia tersebut mempunyai keleluasaan untuk mengontrol apa yang akan dilakukannya pada multimedia tersebut (Chang, Yan, & Tseng, 2012; Oka, 2017).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi multimedia dapat digunakan untuk tujuan pendidikan. Multimedia dapat menciptakan lingkungan belajar yang baik untuk memberikan hasil yang baik pula. Multimedia dapat membantu pengguna dalam memahami materi yang diberikan melalui penggunaan beberapa alat bantu audio-visual yang berbeda, dan akhirnya akan menghasilkan lingkungan belajar yang fleksibel (Chang et al., 2012).

Komponen-komponen utama yang membentuk program multimedia, yaitu sebagai berikut: (Ampa, Rasyid, Rahman, & Basri, 2013; Chang et al., 2012)



1. Teks

Merupakan dasar untuk sebagian besar aplikasi tampilan kata-kata di layar.

Penggunaan gaya, *font* dan warna yang berbeda dapat digunakan untuk menekankan poin tertentu. Teks tersebut harus mudah dibaca. Selain itu, teks juga harus ditulis dengan tata bahasa yang baik.

2. Image

Melihat gambar suatu objek memiliki dampak lebih dari sekadar membaca.

3. Video

Melalui video maka dapat membantu pembelajaran lebih dimengerti bagi pengguna. Mengintegrasikan produksi video ke dalam kegiatan memiliki banyak manfaat bagi pengguna. Ini dapat mendorong kolaborasi dan menuntut pengguna untuk aktif dan konstruktif. Video dapat membantu menjadikan pembelajaran lebih bermakna.

4. Animasi

Animasi adalah grafik yang meniru gerakan. Semua animasi terdiri dari serangkaian gambar yang ditampilkan dalam suksesi cepat dan menipu mata untuk melihat gerak.

5. Suara

Suara dapat digunakan di bagian strategis dari program untuk menekankan poin-poin tertentu. Ini mungkin termasuk ucapan, efek audio, suara dan musik.

Kombinasi presentasi visual dengan penjelasan audio memberikan informasi

format yang lebih mudah dipahami.



Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat dewasa ini perlu direspon oleh kinerja pendidikan yang profesional dan bermutu tinggi. Kualitas serta perkembangan pendidikan yang demikian itu sangat dibutuhkan untuk mendukung terciptanya manusia yang cerdas dan terampil agar bisa bersaing secara terbuka di era globalisasi (Pramono, 2018).

Pembelajaran multimedia adalah proses belajar melalui pesan-pesan pembelajaran multimedia sebagai suatu sistem penggabungan menggunakan atau kombinasi teks yang dimanipulasi secara digital lebih dari kata-kata, seperti gambar, foto, animasi, narasi, video dan interaktivitas dengan disusun sedemikian rupa sehingga dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembuatan ataupun tujuan pembelajaran (Babiker & Elmagzoub, 2015; Park, Kim, Cho, & Han, 2019).

Penggunaan aplikasi multimedia sebagai media pendidikan dapat diterapkan secara kreatif dan reflektif. Penggunaan aplikasi multimedia sebagai media pendidikan dapat menarik minat dan perhatian pengguna sehingga materi yang terdapat pada aplikasi multimedia dapat diterima dan dipahami dengan baik. Moore mengusulkan beberapa syarat untuk penggunaan multimedia dalam pendidikan: (Chang et al., 2012; Vozza et al., 2014)

1. Multimedia harus berfungsi untuk memperkuat pembelajaran.
2. Multimedia harus membantu menyediakan lingkungan belajar yang baik.
3. Multimedia dapat meningkatkan keterampilan berpikir logis, menganalisis sendiri dan mengambil keputusan yang tepat tentang hal itu.

media mudah digunakan dan harus dikembangkan untuk memotivasi pengguna. Dan juga harus menarik dan interaktif.



Multimedia berdasarkan kontrol navigasi terbagi atas dua, yaitu kelompok multimedia linier dan kelompok multimedia interaktif (nonlinier). Kelompok multimedia linier adalah multimedia yang tidak dilengkapi dengan pengontrol di dalamnya dan durasi tayangan dapat diukur. Sedangkan kelompok multimedia interaktif adalah multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang diinginkan untuk proses selanjutnya. Hal ini merupakan gerbang yang kuat ke informasi (Rachmadtullah et al., 2019; Vaughan, 2011; Wiana, 2018).

Multimedia interaktif adalah alat yang dapat menciptakan penyuluhan interaktif yang mengkombinasikan teks, gambar, animasi, audio, dan gambar video. Membuat multimedia interaktif pembelajaran harus memperhatikan beberapa hal, yakni:(D. A. Pratiwi et al., 2016; Tarçin, 2011)

1. memiliki lebih dari satu media yang konvergen, seperti menggabungkan unsur audio dan visual,
2. bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan mengakomodasi respon pengguna,
3. bersifat mandiri atau memberi kemudahan kepada pengguna. Komponen dari multimedia, diantaranya:
 - a. Harus ada komputer yang dapat berinteraksi dengan kita,
 - b. Harus ada *link* yang terhubung,

Harus ada alat navigasi yang memandu untuk membuka suatu informasi,



d. Menyediakan tempat pengumpulan, memproses dan mengkomunikasikan informasi dan ide.

Materi kesehatan mulut pada multimedia interaktif agar efektif, antara lain:(Oka, 2017)

1. Membuat kepastian materi yang ditampilkan menampilkan audio, visual, dan animasi yang sesuai dengan materi,
2. Teks yang ditampilkan dalam materi menginterpretasikan gambar dan pemikiran yang sederhana,
3. Tampilan multimedia harus mengalir sehingga dapat diikuti dengan mudah,
4. memberikan musik, gambar, animasi, video untuk menarik perhatian dan menghindari kebosanan dalam belajar.

Berdasarkan keunggulan multimedia interaktif, pengguna tidak hanya melibatkan indera pendengaran tetapi juga melibatkan indera penglihatannya dalam memahami suatu materi informasi. Semakin banyak indera yang digunakan untuk menerima suatu informasi maka semakin besar kemungkinan informasi untuk diterima dan disimpan dalam ingatan. Menurut Vaughan kelebihan multimedia interaktif adalah dapat menarik indera dan menarik minat karena merupakan gabungan antara pandangan, pendengaran, dan gerakan (Ningsih, 2019).

Multimedia interaktif memiliki banyak kelebihan dibanding dengan media lain yaitu fleksibel, *self-pacing*, *content-rich*, interaktif, dan individual. Dapat

menjadi empat yaitu model *drill* (latihan), model tutorial, model dan model *instruction games*. Dengan adanya keunggulan dari



multimedia interaktif dapat diimplematisasikan dengan menggabungkan multimedia interaktif dengan model pembelajaran, sehingga diharapkan dapat menjadi salah satu cara dalam mengatasi permasalahan pendidikan (Mahsunah & Waryanto, 2018).

1. Model *Drills*

Model *Drills* (latihan) adalah model pembelajaran interaktif berbasis komputer yang menyediakan soal latihan untuk menguji pengetahuan pelajar melalui kecepatan menyelesaikan latihan soal yang diberikan program. Hal tersebut bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata (Mahsunah & Waryanto, 2018).

Metode *Drill* atau *Drill and Practice* memiliki lima tahap pembelajaran yang meliputi tahap 1 mendapatkan tujuan-tujuan, tahap 2 mendemonstrasikan pengetahuan atau *skill*, tahap 3 memberikan latihan-latihan yang dibimbing, tahap 4 mengecek pemahaman dan memberi *feedback* dan tahap 5 memberikan latihan lanjut (Ningsih, 2019; Nurhayati, Redjeki, & Utami, 2013), sehingga metode ini dapat diterapkan pada pelatihan penyuluh kesehatan gigi dan mulut, karena dalam pemahaman konsep materi tersebut diperlukan keaktifan penyuluh.

Pada dasarnya model ini memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret bagi murid dengan penyediaan soal-soal yang bertujuan untuk menguji penampilanmurid melalui kecepatan menyelesaikan soal-soal yang diberikan

unah & Waryanto, 2018)



Tahapan-tahapan materinya adalah sebagai berikut:(Mahsunah & Waryanto, 2018)

1. Penyajian masalah-masalah dalam bentuk latihan soal untuk melihat tingkat pengetahuan.
2. Mengerjakan latihan soal.
3. Umpan balik diberikan setelah program merekam jawaban dari soal latihan.
4. Jika jawaban yang diberikan benar maka selanjutnya program menyajikan soal selanjutnya dan apabila jawaban yang diberikan salah program menyediakan fasilitas untuk mengulang latihan atau remedial, yang dapat diberikan sebagian atau parsial ataupun pada akhir keseluruhan soal.

2. Model Tutorial

Model tutorial merupakan program pembelajaran interaktif dengan menggunakan perangkat lunak atau *software* berupa program komputer berisi materi pelajaran. Tutorial dalam program pembelajaran multimedia interaktif ditujukan sebagai pengganti manusia sebagai instruktur secara langsung pada kenyataannya, berupa teks atau grafik pada layar yang telah menyediakan poin-poin pertanyaan atau permasalahan.

3. Model Simulasi

Metode simulasi merupakan salah satu strategi pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman secara nyata melalui bentuk pengalaman yang mendekati suasana pengalaman sebenarnya dan berlangsung dalam suasana

tanpa risiko. Model tutorial bertujuan untuk mengganti manusia sebagai



instruktur. Model ini memberikan teks atau grafik pada layar dan menyediakan poin-poin pertanyaan atau permasalahan (Mahsunah & Waryanto, 2018).

Model simulasi pada dasarnya merupakan salah satu strategi pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman secara kongkret melalui penciptaan tiruan-tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana pengalaman yang mendekati suasana sebenarnya dan berlangsung dalam suasana yang tanpa risiko (Mahsunah & Waryanto, 2018).

Model simulasi terbagi dalam empat kategori, yaitu: fisik, situasi, prosedur, dan proses. Secara umum tahapan materi model simulasi adalah sebagai berikut: pengenalan, penyajian, informasi, (simulasi 1, simulasi 2, dst), pertanyaan dan respon jawaban, penilaian respon, pemberian *feedback* tentang respon, pengulangan, segmen pengaturan pengajaran, dan penutup (Mahsunah & Waryanto, 2018).

4. Model *Instructional Games*

Instructional Games merupakan metode dalam pembelajaran dengan multimedia interaktif yang berbasis komputer. Tujuan Model *Instructional Games* yakni menyediakan suasana atau lingkungan yang memfasilitasi belajar serta menambah kemampuan. Model ini tidak perlu menirukan realita namun harus menyediakan tantangan yang menyenangkan. Model *Instructional Games* merupakan model yang dapat membangkitkan motivasi dengan memunculkan keinginan berkompetisi untuk mencapai sesuatu (Mahsunah & Waryanto, 2018).

Multimedia interaktif yang digunakan dalam proses pembelajaran lebih dari satu media yang menyajikan materi termasuk didalamnya interaktifitas, grafik, suara dan berbagai



teknik untuk membantu pemahaman. Teknologi pendidikan mendukung gaya belajar dan memudahkan proses belajar mengajar (Martín-Gutiérrez, Mora, Añorbe-Díaz, & González-Marrero, 2017). Jadi, memanfaatkan multimedia interaktif dapat memfasilitasi pembelajaran. Teknologi multimedia telah semakin banyak digunakan di universitas dan perguruan tinggi. Banyak penelitian menemukan bahwa mahasiswa belajar lebih baik dengan pengajaran multimedia dibandingkan dengan hanya media saja, seperti buku (Park et al., 2019).

Proses pembelajaran sebagaimana yang tercantum pada Permendikbud No. 22 Tahun 2016 menyebutkan bahwa proses pembelajaran satuan pendidikan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi (Pendidikan, 2016).

Pendekatan multimedia berhasil meningkatkan pengetahuan kesehatan mulut, sikap dan keterampilan dan mewakili pendekatan yang bermanfaat untuk intervensi kesehatan mulut (Mariño et al., 2016). Multimedia memberikan penyebaran informasi pengetahuan tentang pencegahan masalah perawatan kesehatan (Barber, Lam, Hodge, & Pavitt, 2018). Pengenalan teknologi dengan

dan komputer dapat menyelidiki kemungkinan pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan perawatan kesehatan (Al Bardaweel & Dashash, 2018).



Implementasi program pendidikan digital masa depan untuk pelatihan profesional kesehatan (Bajpai, Semwal, Bajpai, Car, & Ho, 2019).

Penyampaian informasi dengan menggunakan multimedia dapat meningkatkan pemahaman (Bajpai et al., 2019; Pei et al., 2017). Multimedia juga efektif dalam meningkatkan kepercayaan diri (Folker et al., 2018; Kenny, Alkazme, & Day, 2018). Menerapkan prinsip-prinsip desain multimedia yang diberikan kepada mahasiswa membantu meningkatkan retensi jangka panjang, meningkatkan retensi jangka pendek (Issa et al., 2013), dan meningkatkan informasi (Rouf et al., 2017). Multimedia interaktif dapat menunjang pembelajaran yang kondusif menarik minat mahasiswa dan memberikan kemudahan memahami, karena penyajiannya lebih bermakna dan interaktif (Park et al., 2019). Tiga studi membandingkan kelompok pada pelatihan dengan dan tanpa teknologi, menemukan penggunaan teknologi dapat meningkatkan hasil (Cheung & Slavin, 2013a; Rouf et al., 2017).

Efektivitas aplikasi teknologi merupakan peran pengembangan kualitas pada murid (Cheung & Slavin, 2013a, 2013b). Teknologi pendidikan dapat meningkatkan kinerja akademik. Selain itu, teknologi pendidikan di kelas (Cheung & Slavin, 2013b). Penggunaan multimedia dalam pembelajaran multimedia interaktif adalah strategi pengajaran yang berharga yang menghasilkan tingkat kepuasan, efikasi diri, dan prestasi yang tinggi. Namun, manfaat pembelajaran yang diperoleh dari pendekatan pedagogis layak di fakultas, institusi, dan mahasiswa

(2014).



Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di berbagai bidang, terutama informasi mengenai promotif dan preventif kesehatan mulut, dituntut untuk mampu mengikuti perkembangan teknologi. Penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran sangat memungkinkan memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan. Kelebihan yang dimiliki multimedia interaktif adalah dapat mempersiapkan sumber daya manusia melalui pendidikan yang berkualitas.

Bahan ajar multimedia interaktif berpeluang menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, menarik, tidak membosankan, dapat digunakan dimana saja, dapat diulang dalam proses pembelajaran (Birch, Sankey, & Gardiner, 2010; Oka, 2011). Bahkan pemanfaatan multimedia interaktif merupakan pendekatan yang efektif untuk proses pembelajaran usia lanjut (Im & Park, 2014). Multimedia interaktif berbasis komputer dapat mendukung berbagai bentuk kolaborasi interaksi tergantung pada bentuk kegiatan kolaboratif diinginkan seperti pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan (Savov, Antonova, & Spassov, 2019).

Bahan ajar interaktif yang dimaksud adalah bahan ajar yang di desain (*by design*) sesuai dengan prinsip-prinsip instruksional *Component Display Theory* CDT yang garis besarnya memuat, (1) Pengembangan desain instruksional multimedia mengikuti CDT, (2) Menentukan tujuan pembelajaran dengan matrik *Perfomance-Content*, (3) Menentukan soal-soal latihan Pembelajaran dengan CDT, (4) Integrasi *Primary Presentation Form* (PPF), (5) Integrasi *Secondary Presentation Form* (PPF), (6) *Interdisplay Relationships* (IR), (7) Menyusun Garis



Besar Isi Media (GBIM), (8) Menjabarkan Materi (JM), dan men-*display* tampilan bahan ajar kepada mahasiswa (Oka, 2017).

Menurut Kuswandari (2015) desain instruksional yang sederhana, lengkap, dan mudah untuk diterapkan yaitu *Component Display Theory* (Kuswandari & Suryanto, 2015). *Component Display Theory* (CDT) terdiri atas tiga komponen yakni:(Oka, 2017; Pramono, 2007)

1. Penghubung tujuan pembelajaran seperti kemampuan (*performance*) dan isi (*content*). Kemampuan secara langsung merujuk pada performa yang akan diraih melalui penetapan tujuan pembelajaran. Kemampuan tersusun atas mengingat, mengaplikasikan, dan menemukan. Sedangkan isi menjelaskan karakteristik dari materi yang akan dipelajari. Isi terdiri dari fakta, konsep, prosedur, dan prinsip.
2. Strategi instruksional yang terdiri dari *Primary Presentation Form* (PPF), *Secondary Presentation Form* (SPF), dan *Interdisplay Relationship* (IDR). *Primary Presentation Form* (PPF) merupakan materi utama yang wajib ada dalam suatu media pembelajaran. *Secondary Presentation Form* (SPF) merupakan informasi tambahan yang berperan untuk mendukung materi yang diberikan pada *Primary Presentation For* (PPF) sehingga membantu pelajar dalam menguasai materi. *Interdisplay Relationship* (IR) bertujuan mengatur hubungan antara tampilan (*display*) yang satu dengan tampilan lainnya.
3. Preskripsi yang menghubungkan komponen pertama dan kedua. Preskripsi ini adalah cara memilih dan mengurutkan komponen-komponen *Primary*

ntation Form (PPF), *Secondary Presentation Form* (SPF), dan *Interdisplay*
onship (IDR) yang sesuai untuk suatu tujuan pembelajaran. Preskripsi



membantu agar user merasa materi yang disampaikan saling terhubung dan tidak merasakan perbedaan dalam penyampaian materi pada aplikasi multimedia interaktif.

Konten dalam Multimedia Pembelajaran Kesehatan Gigi dan Mulut (M-Pi Dent) terkait pengetahuan dasar anatomi gigi, metode menyikat dan nutrisi yang tepat. Materi pertanyaan yakni pengetahuan tentang peran dokter gigi, situasi sosial-budaya keluarga dan pengetahuan pencegahan *oral primer* yakni yang ditularkan ke anak-anak, teknik menyikat yang benar, pertanyaan karies, pengetahuan sekunder pencegahan, *fluoride*, sikat gigi dan penggunaannya (Vozza et al., 2014). Materi penyuluhan terdiri dari:

1. Materi Pelatihan Penyuluh

Pelatihan pada penyuluh diberikan penguatan pemateri oleh pakar kesehatan dan kesehatan mulut, dalam pemberian materi mahasiswa dibantu dengan model gigi, poster serta presentasi dengan menggunakan perangkat multimedia infokus agar mudah dipahami oleh peserta serta lebih menarik dan tidak membosankan. Pada saat melaksanakan *training* materi disediakan sesi tanya-jawab yang ternyata banyak peserta yang menanyakan berbagai masalah berkaitan dengan kesehatan gigi dan perawatannya. Melalui pendekatan dialog interaktif antara penyuluh dengan pemateri ternyata dapat menjawab semua permasalahan sehingga penyuluh menjadi lebih memahami (K. Kesehatan, B. Penelitian, & P. Kesehatan, 2018).

Materi ini menitik beratkan pada kemampuan untuk melakukan *public health* ng. Berikut merupakan materi pelatihan penyuluh yang ada dalam materi ini: (Anwas, 2013)



- a. Penyuluhan kesehatan gigi
 - b. Faktor proses dalam penyuluhan
 - c. Faktor keberhasilan penyuluhan
 - d. Cara menyuluh yang baik dan benar yang terdiri atas metode, teknik, dan media penyuluhan, prinsip-prinsip metode penyuluhan, metode penyuluhan, pendekatan memilih metode penyuluhan, teknik penyuluhan, media berdasarkan fungsinya, media penyuluhan yang efektif bagi penyuluh kesehatan, peran media dalam penyuluhan, teknik menyusun materi penyuluhan
 - e. Langkah-langkah penyuluhan kesehatan yang terdiri dari mengkaji kebutuhan kesehatan, masyarakat, menetapkan masalah kesehatan masyarakat, memprioritaskan masalah terlebih dahulu ditangani melalui penyuluhan kesehatan masyarakat, menyusun perencanaan penyuluhan, pelaksanaan penyuluhan, penilaian hasil penyuluhan, tindak lanjut dari penyuluhan
 - f. Hambatan-hambatan
 - g. Upaya mengatasi hambatan
 - h. Pembuatan rencana penyuluhan
2. Materi pengetahuan kesehatan gigi

Pengetahuan kesehatan mulut sangat penting untuk mengembangkan perilaku sehat, dan telah dibuktikan bahwa adanya hubungan antara peningkatan

Pengetahuan dan keadaan kesehatan mulut yang lebih baik. Kebiasaan terkait perawatan gigi dan mulut dapat optimal jika seseorang memiliki pemahaman



yang lebih baik tentang penyakit dan etiologi penyakit tersebut (Blaggana et al., 2016). Demikian menurut Sujiono menambahkan bahwa kemampuan kognitif ini dapat dikembangkan melalui media pembelajaran dengan tujuan merangsang anak melakukan kegiatan berpikir, perhatian, minat dan mengembangkan imajinasi anak (Farida, 2016).

Beberapa pertimbangan dalam membuat multimedia interaktif agar efektif, antara lain:(Dwiyogo, 2013)

1. Membuat kepastian materi yang ditampilkan menampilkan audio, visual, dan animasi yang sesuai dengan materi,
2. Teks yang ditampilkan dalam materi menginterpretasikan gambar dan pemikiran yang sederhana,
3. Tampilan multimedia harus mengalir sehingga dapat mengikuti dengan mudah,
4. Memberikan musik, gambar, animasi, video untuk menarik perhatian dan menghindari kebosanan dalam belajar.

Pengetahuan kesehatan mulut di masyarakat dapat ditingkatkan melalui promosi kesehatan. Berikut merupakan prinsip-prinsip dalam melakukan promosi kesehatan gigi dan mulut:(Honkala, 2014)

1. Promosi kesehatan berarti kesetaraan dalam kesehatan
2. Profesional sebagai mediator kesehatan bukan sebagai produsen kesehatan

syarat untuk kesehatan-perdamaian, keselamatan, nutrisi, pendapatan, dan ekologis yang stabil, pendidikan, keadilan sosial, kesetaraan



4. Pentingnya kesehatan sebagai sumber daya penting untuk pengembangan sosial, ekonomi dan pribadi.

Materi kesehatan gigi dan mulut yang harus diketahui oleh penyuluh yaitu plak gigi, penyebab karies gigi, pencegahan karies gigi, penyebab radang gusi, pencegahan *gingival bleeding*, faktor-faktor yang memperburuk penyakit gusi dan masalah terkaitnya, seperti mulut kering dan pembusukan gigi kronis, akibat penyakit gusi seperti dapat menyebabkan kehilangan gigi, faktor yang memperburuk keadaan gigi dan gusi, peningkatan risiko mengembangkan komplikasi serius dari diabetes, termasuk serangan jantung, stroke, dan penyakit ginjal akibat penyakit gigi dan mulut (Abu-Gharbieh, Saddik, El-Faramawi, Hamidi, & Basheti, 2019; Gao et al., 2014).

Pengatur kemajuan dalam pelatihan penyuluh guna meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dapat dilakukan dengan *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* adalah tes yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana materi atau bahan pelatihan yang diajarkan telah dapat dikuasai oleh pengguna. Sedangkan *post-test* bertujuan untuk mengetahui apakah semua materi yang penting sudah dikuasai dengan baik oleh responden. Strategi yang digunakan dengan memberikan *Pre-test* dan *Post-test* dapat membantu dalam mengevaluasi dan memperbaiki kegiatan dan cara mengajar serta dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar sehingga hasil pelatihan dapat meningkat (Effendy, 2016).

Secara garis besar pelatihan yang menggunakan metode ini harus p: (Khalil & Elkhider, 2016)



1. Sebelum latihan: harus menjelaskan tujuan pelatihan, kriteria pelatihan dan bagaimana penyuluhan yang dilakukan oleh seorang ahli.
2. Selama latihan: cara menggunakan informasi atau materi yang diajarkan pada saat pelatihan penyuluh.
3. Setelah latihan: umpan balik, serta tahapan peningkatan retensi dan transfer informasi yang telah diterima pada saat pelatihan penyuluh.

Teori lain dari *instructional design* yakni teori elaborasi didasarkan pada gagasan bahwa strategi dapat bergantung pada jenis keahlian yang ingin dikembangkan oleh instruksi tersebut. Secara khusus, jenis keahlian mungkin tergantung pada konten materi yang akan dipelajari sehingga memerlukan strategi sistematis yang berbeda. Teori ini membedakan antara dua jenis keahlian: keahlian dalam menyelesaikan tugas dan keahlian dalam ranah pengetahuan. Keahlian menyelesaikan tugas berkaitan dengan penyuluh mampu dalam menyelesaikan tugas tertentu yang diberikan oleh instruktur. Sebaliknya, keahlian dalam materi pelatihan yang tidak terkait dengan tugas tertentu merupakan keahlian ranah pengetahuan (Czaja & Sharit, 2016).

Teori elaborasi sangat potensial digunakan sebagai dasar untuk memberikan pelatihan kepada orang dewasa, baik dengan menggunakan metode pelatihan tatap muka atau berbasis komputer. Sejak awal teori elaborasi membuat peserta menghadapi tugas holistik yang dapat mengembangkan skema kognitif materi

. Sehingga memudahkan dalam penyerapan bahan materi terkait yang



lebih kompleks, mengurangi beban belajar kognitif secara keseluruhan serta meningkatkan peluang pelatihan yang berhasil (Czaja & Sharit, 2016).

Peningkatan kompleksitas tugas holistik secara bertahap dalam metode ini juga meningkatkan kemudahan dalam mempelajari tugas yang kompleks, karena strategi ini akan memungkinkan konsep yang lebih kompleks menjadi lebih mudah diserap. Tugas holistik juga lebih cocok untuk pelatihan berbasis komputer, yang memberikan rentang fleksibilitas yang lebih besar untuk melatih orang dewasa. Tugas holistik juga dapat memberikan efek motivasi yang kuat pada peserta dan memberi mereka kepercayaan diri bahwa peserta dapat melakukan tugas yang kompleks, dan meningkatkan perhatian (Czaja & Sharit, 2016).

Selain metode *Gagne-Briggs* dan *Elaborasi* terdapat pula metode lain seperti *Keller's Attention Relevance Confidence Satisfaction (ARCS)* model yakni model intruksional desain yang berfokus pada fungsi media, seperti menarik perhatian peserta penyuluhan, membangun relevansi media untuk peserta, menginspirasi keyakinan pada peserta dan menyelesaikan menonton media dengan kepuasan. Kelebihan ARCS secara eksplisit telah terbukti efektif dalam pembelajaran dengan multimedia (Ackermans, Rusman, Brand-Gruwel, & Specht, 2019). Namun menurut Kuswandari (2015) desain instruksional yang sederhana, lengkap, dan mudah untuk diterapkan yaitu *Component Display Theory* (Kuswandari & Suryanto, 2015).

Component Display Theory terdiri atas tiga komponen yakni: (Oka, 2017; Pramono,



1. Penghubung tujuan pembelajaran seperti kemampuan (*performance*) dan isi (*content*). Kemampuan secara langsung merujuk pada performa yang akan diraih melalui penetapan tujuan pembelajaran. Kemampuan tersusun atas mengingat, mengaplikasikan, dan menemukan. Sedangkan isi menjelaskan karakteristik dari materi yang akan dipelajari oleh pelajar. Isi terdiri dari fakta, konsep, prosedur, dan prinsip.
2. Strategi instruksional yang terdiri dari *Primary Presentation Form* (PPF), *Secondary Presentation Form* (SPF), dan *Interdisplay Relationship* (IDR). *Primary Presentation Form* merupakan materi utama yang wajib ada dalam suatu media pembelajaran. *Secondary Presentation Form* merupakan informasi tambahan yang berperan untuk mendukung materi yang diberikan pada *Primary Presentation Form* sehingga membantu pelajar dalam menguasai materi. *Interdisplay Relationship* bertujuan mengatur hubungan antara tampilan (*display*) yang satu dengan tampilan lainnya.
3. Preskripsi yang menghubungkan komponen pertama dan kedua. Preskripsi ini adalah cara memilih dan mengurutkan komponen-komponen *Primary Presentation Form* (PPF), *Secondary Presentation Form* (SPF), dan *Interdisplay Relationship* (IDR) yang sesuai untuk suatu tujuan pembelajaran. Preskripsi membantu agar user merasa materi yang disampaikan saling terhubung dan tidak merasakan perbedaan dalam penyampaian materi pada aplikasi multimedia interaktif.



tampilan materi yang memenuhi syarat *usability* yakni kepadatan materi ditampilkan tidak boleh terlalu padat sehingga dalam satu tampilan dapat

menampilkan keseluruhan materi, tampilan berikutnya menjelaskan materi selanjutnya dan tidak menjadi bagian lanjutan dari materi sebelumnya (Pramono, 2007).

Terdapat lima kriteria dalam melakukan analisis terhadap *usability* yakni sebagai berikut:(Stukalina & Pol, 2018)

1. *Learnability*/ dapat dipelajari
2. *Efficiency*/ efisien
3. *Memorability*/ mudah diingat
4. *Error*/ analisis kesalahan aplikasi
5. *Satisfaction*/ kepuasan pengguna.

Selain *usability* terdapat pula *Human Factor Design* (HFD) yang harus diperhatikan dalam tampilan aplikasi yang akan dibuat. Berikut merupakan hal-hal yang harus diperhatikan:(Or & Tao, 2012;Sara J. 2013)

1. Gunakan dialog sederhana dan alami.
2. Menggunakan bahasa pengguna.
3. Menyediakan tanda keluar dari aplikasi dengan jelas.
4. Menyediakan bantuan dan dokumentasi.
5. Berusaha untuk konsisten (misalnya pada lokasi informasi layar dan prosedur operasi dari aplikasi).
6. Memungkinkan pengguna menggunakan *shortcuts*.
7. Menawarkan umpan balik informatif.

in dialog untuk penutupan.

berikan penanganan sederhana terhadap kesalahan aplikasi (*error*).



10. Maksimalkan kontras antara karakter dan latar belakang layar.
11. Hindari target dan karakter kecil yang kecil (*font*<12 poin).
12. Minimalkan informasi layar yang tidak relevan.
13. Mematuhi prinsip-prinsip organisasi perseptual (misalnya, pengelompokan).
14. Sorot informasi layar yang penting.
15. Berilah label dengan jelas.
16. Hindari diskriminasi warna di antara warna-warna dengan rona yang sama atau dalam kisaran biru-hijau.
17. Maksimalkan ukuran ikon.
18. Gunakan ikon yang mudah dibedakan, dan beri label ikon.
19. Minimalkan permintaan pada memori spasial.
20. Gunakan tampilan visual yang tepat (misalnya, simbol konkret yang harus terlihat seperti objek yang diwakilinya dan dapat dibedakan dari yang lain; tombol besar yang menambah area yang dapat dipilih dengan pointer).
21. Hilangkan fitur yang mengganggu.
22. Gunakan halaman yang sederhana dan jelas.

C. Tinjauan Umum Penyuluhan Kesehatan Mulut

Pelayanan kesehatan gigi dan mulut di dunia dilaksanakan oleh *dental hygienist* dan/ atau *oral health therapist*, dikenal sebagai *dental hygiene and therapy care* yang konsepnya diadopsi dan diadaptasi menjadi konsep pelayanan

kesehatan gigi dan mulut. *Dental hygiene and therapy care* tersebut sebagai ilmu dan praktik preventif dan promotif kesehatan gigi dan mulut penatalaksanaan perubahan perilaku dalam mencegah penyakit gigi dan



mulut serta meningkatkan status kesehatan mulut di bidang promotif dan preventif untuk meningkatkan derajat kesehatan mulut yang optimal pada individu, kelompok, dan masyarakat (D. J. B. U. Kesehatan, 2012; Alfian, Adiko, & Isnanto, 2017; Rahayu et al., 2019).

Penyuluhan kesehatan mulut bertujuan untuk meningkatkan pemberdayaan perorangan dan masyarakat guna tercapainya tingkat kesehatan gigi yang lebih baik di masa mendatang. Penyuluhan ini tidak semata-mata menjadi tanggung jawab pemerintah, akan tetapi merupakan tanggung jawab semua pihak. Konsep penyuluhan kesehatan lebih pada upaya memperbaiki perilaku sasaran perorangan atau masyarakat agar berperilaku sehat, terutama aspek kognitif, sehingga pengetahuan sesuai yang diharapkan oleh penyuluh kesehatan (R. Darwita, Rahardjo, Amalia, Sandy, & Puspa, 2010; Ilyas & Putri, 2012).

Penyuluhan kesehatan mulut pada anak sekolah dasar merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan gigi pada anak dalam aspek promotif dan preventif. Pemilihan metode demonstrasi dan ceramah dengan *power point* pada penyuluhan kesehatan gigi dan mulut mendukung meningkatnya pemahaman anak, dengan mempraktekkan secara langsung cara menyikat gigi yang benar, sehingga diperlukan media untuk menarik perhatian anak (Ilyas & Putri, 2012). Media model rahang dan *powerpoint* merupakan media yang bersifat *visual aids* yang berguna dalam membantu menstimulasi indra mata (penglihatan) pada waktu terjadinya proses penerimaan pesan (Alfian et al., 2017).



Menurut Kwan, anak usia sekolah merupakan salah satu kelompok yang terdampak karies, karena umumnya masih mempunyai pengetahuan dan

perilaku yang kurang terhadap karies gigi. Pada masa ini anak mulai belajar memperhatikan perilaku hidup dari lingkungan sekitar, mulai berinteraksi dengan banyak teman, mengenal dan meniru apa yang dilihat (Sriyono, 2009).

Pendidikan kesehatan mulut merupakan upaya yang dapat dilakukan untuk membiasakan anak membersihkan gigi sejak dini. Penggunaan metode dan media yang tepat pada anak perlu diperhatikan. Metode demonstrasi merupakan suatu upaya dengan memperagakan suatu cara agar anak lebih mudah dalam memahami. Kelebihan metode demonstrasi yaitu anak dirangsang untuk aktif mengamati dan dapat mencoba melakukan sendiri. Selain metode demonstrasi, metode ceramah merupakan suatu cara pendidik menerangkan atau menjelaskan suatu pengertian atau pesan secara lisan disertai dengan tanya jawab atau diskusi kepada sekelompok pendengar atau peserta didik menggunakan alat bantu pendidikan (Wali, 2018).

Materi metode demonstrasi dengan memperlihatkan cara melakukan suatu tindakan atau prosedur atau diberikan penjelasan secara lisan, gambar-gambar, dan ilustrasi. Tujuan metode demonstrasi, yaitu mengajar bagaimana melakukan suatu tindakan atau memakai suatu produksi baru. Kelebihan metode ini adalah dapat dijelaskan suatu prosedur secara visual, sehingga mudah dimengerti dan dapat mencoba pengetahuan yang diterimanya. Kerugian pada metode ini diperlukan alat-alat dan biaya yang besar serta perencanaannya memakan waktu yang lama (R. R. Darwita, Novrinda, et al., 2011; Ilyas & Putri, 2012).

Kebersihan mulut adalah suatu keadaan dimana gigi geligi yang berada di

ngga mulut dalam keadaan yang bersih, bebas dari plak, dan kotoran lain
ada di atas permukaan gigi seperti debris, karang gigi, dan sisa makanan



serta tidak tercium bau busuk dalam mulut. Kebersihan mulut maksimal dapat tercapai dengan baik dengan cara membersihkan gigi dan mulut dari sisa makanan yang tertinggal diantara gigi atau *fissure*. Kebersihan mulut sangat besar pengaruhnya untuk mencegah terjadinya karies, radang gusi, periodontitis, juga mencegah bau mulut (R. R. Darwita, Novrinda, et al., 2011).

Salah satu faktor yang mempengaruhi kebersihan mulut adalah pengetahuan menggosok gigi yang meliputi frekuensi menggosok gigi, cara menggosok gigi, dan bentuk sikat gigi. Menggosok gigi dapat dilakukan dengan beberapa teknik diantaranya dengan metode *bass* (S. A. Sari, Efendi, 2019). Menggosok gigi teknik *bass* terbukti dapat menghilangkan plak gigi atau debris yang melekat karena dapat membersihkan sela-sela gigi dengan efektif (R. R. Darwita, Novrinda, et al., 2011; S. A. Sari et al., 2019). Melakukan dengan teknik *bass* dengan cara meletakkan sikat gigi sudut 45⁰ pada akar gigi lalu tekan perlahan sambil dilakukan gerakan berputar kecil (Destiya, 2014).

Pembersihan gigi yang kurang baik dapat menyebabkan terjadinya akumulasi plak. Salah satu cara menghilangkan plak yaitu dengan menyikat gigi. Plak adalah lapisan tipis, tidak berwarna, mengandung kumpulan bakteri, melekat pada permukaan gigi dan selalu terbentuk di dalam mulut dan bila bercampur dengan gula yang ada dalam makanan akan membentuk asam. Plak akan terlihat satu sampai dua hari apabila tidak ada langkah-langkah pembersihan mulut. Efek penyuluhan metode demonstrasi menyikat gigi terhadap penurunan indeks plak gigi

penurunan nilai plak pada anak sekolah dasar (Munadirah, 2019).



Karies gigi menjadi hal yang penting karena kelainan pada gigi ini dapat menyerang siapa saja tanpa memandang usia dan jika dibiarkan berlanjut akan merupakan sumber infeksi dalam mulut sehingga menyebabkan keluhan rasa sakit. Kondisi ini tentu saja akan mengurangi frekuensi kehadiran anak ke sekolah atau meningkatkan absensi anak serta mengganggu konsentrasi belajar, mempengaruhi nafsu belajar dan asupan gizi sehingga mengakibatkan gangguan pertumbuhan yang akan mempengaruhi status gizi anak yang berimplikasi pada kualitas sumber daya. Salah satu faktor yang mempengaruhi kebersihan mulut adalah pengetahuan menggosok gigi yang meliputi frekuensi menggosok gigi, cara menggosok gigi, dan bentuk sikat gigi (S. A. Sari et al., 2019; Van der Weijden, Campbell, Dörfer,).

Kebersihan mulut dapat ditempuh dengan berbagai macam cara, salah satunya adalah dengan menggosok gigi. Menggosok gigi dilakukan setelah makan dan sebelum tidur merupakan kegiatan rutin sehari-hari. Manfaat dari menggosok gigi adalah mencegah gigi berlubang, menyegarkan napas, mengurangi bau mulut, mengurangi sakit gigi, menjadikan gigi putih dan bersih dan aktivitas lebih semangat serta fokus. Fakta menyebutkan bahwa 89% anak dibawah usia 12 tahun menderita penyakit gigi dan mulut (Hastuti & Andriyani, 2010; Irma & Intan, 2013). Menggosok gigi akan mengurangi risiko masalah kesehatan gigi. Kemampuan anak dalam menggosok gigi meningkat pada anak setelah dilakukan penyuluhan (S. A. Sari et al., 2019).



anyak faktor yang berhubungan dengan karies gigi, baik faktor langsung dalam mulut (faktor alam), maupun faktor tidak langsung yang merupakan

faktor predisposisi dan faktor penghambat terjadinya karies. Faktor luar ini antara lain adalah usia, jenis kelamin, keadaan penduduk dan lingkungan, perilaku yang berhubungan dengan kesehatan gigi misalnya pengetahuan mengenai jenis makanan dan minuman yang menyebabkan karies. Masalah yang sering ditemui dokter gigi ialah gigi berlubang. Gigi berlubang merupakan masalah klasik yang sejak dahulu sudah ada yang salah satu penyebab seseorang merasakan rasa sakit gigi. Kondisi ini tentu akan mengurangi frekuensi kehadiran anak sekolah, mengganggu konsentrasi belajar, mempengaruhi nafsu makan dan asupan makanan sehingga dapat mempengaruhi status gizi dan pada akhirnya dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan fisik (Worotitjan, Mintjelungan, & Gunawan, 2013).

Menurut Ghofur (2012) bahwa ketrampilan menggosok gigi juga dapat mempengaruhi kebersihan mulut (R. R. Darwita, Maharani, et al., 2011). Kebersihan mulut dapat diukur dengan *Oral Hygiene Index Simplified* (OHIS) adalah cara sederhana untuk memudahkan penelitian untuk menilai skor *debris* dan skor *calculus* kepada enam permukaan gigi tertentu. Kurangnya kebersihan mulut memungkinkan terjadinya penimbunan plak dan sisa-sisa makanan. Kebersihan mulut yang maksimal dapat tercapai dengan baik dengan cara membersihkan gigi dari sisa makanan yang tertinggal diantara gigi atau *fissure*. *Oral hygiene* yang baik menggambarkan kesehatan umum yang baik pula, sebaliknya jika kesehatan buruk menggambarkan kesehatan yang buruk pula. Tujuan penggunaan OHIS adalah mengembangkan suatu teknik pengukuran yang dapat dipergunakan untuk

jari penyakit periodontal, menilai hasil dari cara menggosok gigi, serta



menilai kegiatan efek jangka pendek dan panjang program pendidikan kesehatan mulut (Notohartojo & Ghani, 2015; S. A. Sari et al., 2019).

Karies gigi adalah penyakit infeksi mikrobiologis yang tidak dapat dipulihkan dari struktur keras gigi yang mempengaruhi masyarakat di seluruh dunia (Nada, Habtom, Saud, Chandrakant, & Mohammed, 2019).

Salah satu faktor mencegah karies pada anak adalah pengetahuan orang tua tentang perawatan gigi. Ini adalah dasar untuk pembentukan perilaku anak untuk melakukan perawatan gigi dengan benar. Pendamping guru/ orang tua diperlukan dalam memberi membimbing, pengertian, mengingatkan, dan memberikan fasilitas sehingga anak dapat menjaga kebersihan mulut (Ayub I. Anwar, 2015c).

Upaya pemeliharaan kesehatan mulut serta pembinaan kesehatan gigi terutama pada anak usia sekolah perlu mendapat perhatian khusus karena pada usia ini anak sedang menjalani proses tumbuh kembang, dan pada usia sekolah ini anak masih sangat bergantung, sebab keadaan kesehatan gigi sebelumnya akan berpengaruh terhadap kesehatan gigi dan mulut selanjutnya (Mawuntu, Pangemanan, & Mintjelungan, 2015).

Murid sekolah dasar (SD) merupakan suatu kelompok anak yang sangat strategis untuk penanggulangan kesehatan gigi dan mulut. Usia sekolah dasar merupakan saat yang ideal melatih kemampuan motorik, termasuk diantaranya menyikat gigi (Titus Ayodele Oyedele, Folayan, Chukwumah, & Onyejaka, 2019; Setyoningrum, 2013).

ada anak dengan status sosial ekonomi rendah secara signifikan lebih kecil
inannya menerima layanan pencegahan dan perawatan kesehatan mulut.



Kebersihan mulut yang buruk berdampak negatif pada kualitas hidup. Anak dengan kebersihan mulut yang buruk lebih cenderung memiliki kesehatan mulut dan umum yang buruk. (Agbaje et al., 2016; Onyejaka, Folayan, & Folaranmi, 2016; Titus Ayodeji Oyedele, Folayan, Adekoya-Sofowora, & Oziegbe, 2015; Titus Ayodele Oyedele et al., 2019).

Karies yang tidak diobati dapat menyebabkan nyeri dan infeksi mulut, yang mempengaruhi kehadiran dan aktivitas anak di sekolah (S. L. Jackson, Vann Jr, Kotch, Pahel, & Lee, 2011). Oleh karena itu, pencegahan mendeteksi karies pada tahap awal sangat penting. Pentingnya mendeteksi dan perawatan tahap awal pada penyakit mulut lainnya seperti nyeri, infeksi (*sepsis oral*), trauma, jaringan keras atau lunak patologi, plak gigi kasar dan/atau kalkulus, penyakit periodontal, dan kondisi maloklusi berdampak pada kesejahteraan dan kualitas hidup anak (Joury, Bernabe, Sabbah, Nakhleh, & Gurusamy, 2017).

Kesehatan mulut yang buruk karena karies menyebabkan infeksi kronis, sakit, kurang tidur, tidak masuk sekolah, terganggu perkembangan sosial dan penurunan kualitas serta terganggu keseluruhan kehidupannya (Dida, Dida, Sulastri, Sulastri, & Almujiadi, 2019; Makan, Gara, Awwad, & Hassona, 2019). Gigi yang telah rusak oleh karies tidak dapat kembali normal dengan sendirinya, oleh karena itu perlu dilakukan pencegahan terhadap karies gigi (Dewi, Safitri, Lany, & Dwi, 2019).

Menurut WHO, pada usia 12 tahun anak lebih mudah diajak berkomunikasi

kirakan semua gigi permanen telah erupsi kecuali gigi molar tiga, serta



usia tersebut merupakan kelompok yang mudah diberi pengetahuan kesehatan gigi sekolah (UKGS) (Dewi et al., 2019; Notohartoyo & DA, 2013).

Penyebab utama karies yaitu adanya akumulasi plak berkaitan dengan kebersihan mulut yang buruk. Plak merupakan penyebab utama terjadinya penyakit gigi maupun penyakit gusi. Cara pencegahan karies gigi ialah mengusahakan agar pembentukan plak pada permukaan gigi dapat dibatasi dengan cara mencegah pembentukan atau membersihkan plak secara teratur. Usaha mengontrol dan mencegah pembentukan plak dapat dilakukan secara sederhana, efektif dan praktis yaitu menggosok gigi secara benar dan teratur dapat menghilangkan plak dari seluruh permukaan gigi, terutama permukaan interproksimal sangat penting dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut (Keloay, Mintjelungan, & Pangemanan, 2019).

Menurut Forrest (1995) dan Manson dan Eley (1993) bahwa plak ikut berperan pada karies dan penyakit periodontal. Tujuan membersihkan gigi adalah menghilangkan plak yang dapat terbentuk kapan saja, meski gigi sudah dibersihkan, karena itu kebersihan gigi dan mulut haruslah tetap dijaga. Karang gigi dan debris merupakan indikator kebersihan gigi dan mulut. Menyikat gigi merupakan tindakan yang paling efektif untuk mengendalikan plak. Tindakan pencegahan terhadap penyakit gigi dan mulut perlu dilakukan agar tidak terjadi gangguan fungsi, aktivitas serta penurunan produktivitas kerja yang tentunya akan mempengaruhi kualitas hidup (Sriyono, 2009; Supriani, Gejir, Ratih, & Senjaya, 2019).



D. Tinjauan Umum Penyuluh Kesehatan Mulut

Penyuluh kesehatan mulut adalah orang yang berkontribusi pada pengembangan kesehatan mulut. Sebagian kurangnya pemahaman peran dan kompetensi, pengembangan penyuluh kesehatan mulut sejauh ini hanya sedikit tenaga kesehatan mulut yang memperhatikan dan kurang berpengaruh, disebabkan tenaga penyuluh kesehatan mulut yang tidak profesional (S. Chuenjitwongsa, A. Bullock, & R. G. Oliver, 2018).

Banyak hambatan yang dihadapi keluarga dalam mendapatkan layanan kesehatan mulut, tenaga kesehatan mulut tidak disiapkan memberikan perawatan kesehatan mulut pada anak, pengetahuan masyarakat rendah, dan tingkat kesadaran kesehatan yang mempengaruhi kemampuan keluarga untuk mendapatkan pengetahuan perawatan kesehatan (Burgette, Preisser, & Rozier, 2018; Jones et al., 2013). Tenaga kesehatan harus fokus pada strategi perawatan gigi yang tepat. Program pelatihan untuk tenaga kesehatan mengenai perawatan kesehatan gigi harus dikembangkan dan dievaluasi (Garg et al., 2013).

Kemampuan tenaga penyuluh maupun yang telah menempuh pendidikan kedokteran gigi belum menjamin kemampuan melakukan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut yang baik dan benar, karena belum adanya standar penyuluh kesehatan gigi dan mulut. Peran penyuluh kesehatan mulut dipengaruhi oleh faktor perubahan dan pengembangan pendidikan, inovasi, karir, politik dan budaya (Davis et al., 2016). Pelatihan inovatif dapat diintegrasikan dalam rutinitas sehari-hari yang

meningkatkan kesehatan mulut dan kesehatan umum (Haresaku, Marino, Morgan, 2016; Kohli et al., 2017; Zhang et al., 2019; S Chuenjitwongsa et al., 2018).



Tenaga kesehatan berusaha keras mempromosikan pemeliharaan kesehatan mulut menjadi bagian penting dari manajemen kesehatan mulut. Manajemen kesehatan mulut membutuhkan kolaborasi antar profesional tim kesehatan, yang masing-masing dapat berperan dalam mempromosikan kesehatan mulut (Ahmad, Abuzar, Razak, Rahman, & Borromeo, 2017; Ayub Irmadani Anwar & Zulkifli, 2020).

Intervensi kesehatan mulut di sekolah efektif meningkatkan pengetahuan dan perilaku anak. Intervensi pelayanan kesehatan mulut harus melibatkan guru, murid dan orang tua untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut murid (Ayub Irmadani Anwar, Zulkifli, Syafar, & Jafar, 2020; Halawany et al., 2018).

Penyuluh harus menerapkan, mengembangkan dan menyebarkan pengetahuan kepada masyarakat (Heflin, Pinheiro, Kaminetzky, & Mcneill, 2009). Kompetensi penyuluh kesehatan mulut merupakan hal mendasar bagi semua penyuluh (Oishi et al., 2019; Srinivasan et al., 2011; Wong, Monatzeroelghaem, & Gerzina, 2019). Kompetensi penyuluh harus memahami metode pengajaran dan cara mengajar (Bracksley-Swift, Anderson, & Gussy, 2015). Kegagalan berkomunikasi dapat menyebabkan kesalahpahaman, ketidakmampuan mengikuti instruksi, kepatuhan buruk, dan hilangnya kepercayaan pada sistem pemberian layanan kesehatan (Hashmi et al., 2019). Kategori penyuluh kesehatan mulut adalah dokter gigi, mahasiswa kedokteran gigi, perawat kesehatan gigi, asisten gigi, ahli kesehatan gigi dan psikolog (Cascaes, Bielemann, Clark, & Barros,

Peeren, Quirynen, Ozcelik, & Teughels, 2014; Jonsson, Ohn, Oscarson, & , 2009; Folake B. Lawal & Taiwo, 2014).



Ruang lingkup pendidikan kesehatan dapat mencakup intervensi pendidikan untuk anak-anak, orang tua, pembuat kebijakan, atau penyedia layanan kesehatan. Pelatihan dan pendidikan kesehatan mulut penting untuk meningkatkan pengetahuan tentang praktik kesehatan mulut yang baik. Informasi atau pengetahuan kesehatan saja tidak selalu mengarah pada perilaku kesehatan yang diinginkan. Namun pengetahuan yang diperoleh dapat berfungsi sebagai alat informasi yang akurat tentang teknologi kesehatan dan perawatan kesehatan (P. Nakre & A. Harikiran, 2013; Ponce-Gonzalez, Cheadle, Aisenberg, & Cantrell, 2019).

Peningkatan kesadaran kesehatan mulut, perubahan perilaku dan pemeliharaan kesehatan mulut yang baik pada anak adalah tujuan mendasar dari program pendidikan kesehatan mulut atau *oral health education* (OHE). Komitmen pendidikan kesehatan, adalah melakukan program pendidikan kesehatan untuk mempromosikan tujuan kesehatan masyarakat dengan biaya yang sangat rendah (Halawany et al., 2018).

Pelatihan (*Training*) kesehatan mulut meningkatkan keterampilan dan sumber daya informasi di masyarakat, sehingga penyuluh kesehatan mulut dapat berperan dalam meningkatkan akses informasi mengenai kesehatan gigi dan mulut (Ayub Irmadani Anwar et al., 2013). Beberapa hasil penelitian menyebutkan bahwa penyuluhan dan pelatihan pada penyuluh memberikan hasil yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan tindakan. Sehingga mampu memberikan

dan memotivasi masyarakat untuk dapat berperilaku sehat. Penyuluh berperan sebagai pendidik kesehatan hanya jika mereka memiliki



pengetahuan, sikap dan tindakan yang baik di bidang kesehatan gigi (J. Jackson, 2016; Narendar et al., 2013).

Mempromosikan pendidikan penting untuk pengembangan kompetensi dan harus mempertimbangkan metode pembelajaran. Syarat keselarasan digunakan dalam proses pembelajaran secara logis dan koheren yaitu perencanaan, hasil belajar, metode pengajaran dan pembelajaran, metode penilaian dan suasana belajar (Turjamaa, Hynynen, Mikkonen, & Ylinen, 2018).

Pada hakekatnya penyuluhan kesehatan gigi terjadi proses pembelajaran. Dalam pembelajaran tersebut diperlukan adanya penyuluh, pendengar, materi dan media penyuluhan. Pelatihan penyuluh kesehatan gigi dan mulut sangat penting dilakukan karena dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan tindakan penyuluh sehingga dapat memotivasi serta mentransferkan pengetahuan kepada masyarakat.

Agar supaya pendidikan kesehatan gigi dapat mencapai sasaran, maka seorang penyuluh harus mengetahui dan menguasai berbagai hal. Penyuluh harus mengetahui perhatian dan kebutuhan yang paling utama untuk individu, yang oleh Turners adalah sebagai berikut: 1. keinginan untuk mempunyai daya penarik bagi umum, 2. Keinginan untuk merasa sehat, 3. Kebutuhan akan jaminan sosial dan keuangan, 4. Kepuasan keinginan untuk mengetahui segala sesuatu (*satisfaction and curiosity*). Selain itu, Dr. Grout mengatakan, ada 3 hal pokok yang harus diketahui/ dikuasai didalam pendidikan kesehatan gigi dan mulut, yaitu seorang penyuluh harus menguasai/ mengetahui: 1. konsep-konsep dasar sehat (*the basic*

concepts), 2. keinginan individu dan pola tingkah laku masyarakat, 3. proses belajar (diartikan juga cara-cara pendidikan). Selanjutnya, ada syarat dasar



yang seringkali diabaikan ialah kekhususan dan kerjasama antara keahlian (*specfiy and integrity*). Jadi, keinginan untuk sehat, motivasinya, dan perubahan pola tingkah laku, harus selalu dicamkan dipikiran penyuluh (Kantohe, Wowor, & Gunawan, 2016).

Tujuan dari pendidikan profesi kedokteran gigi digambarkan sebagai upaya meningkatkan dan mempromosikan kesehatan gigi dan mulut di masyarakat. Maka untuk mencapai tujuan ini, pendidikan profesi kedokteran gigi perlu memastikan bahwa lulusannya berkompeten dan berkomitmen untuk terus mengembangkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan profesional (S Chuenjitwongsa et al., 2018). Pengetahuan yang harus dimiliki penyuluh mengenai kesehatan gigi dan mulut, sebagai bagian dari kesehatan secara umum. Pelatihan atau penyegaran mengenai pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dapat menambah pengetahuan dan kemampuan penyuluh sebelum memberikan penyuluhan (Vakili, Rahaei, Nadrian, & Yarmohammadi, 2011).

Pelatihan penyuluh kesehatan mulut dapat meningkatkan keterampilan penyuluh dan kualitas sumber daya informasi di masyarakat, sehingga penyuluh dapat berperan dalam meningkatkan akses informasi mengenai kesehatan gigi dan mulut. Pelatihan memberikan hasil yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan tindakan, sehingga penyuluh mampu memberikan penyuluhan dapat memberikan informasi dan memotivasi kepada masyarakat berperilaku sehat (Solhi, Zadeh, Seraj, & Zadeh, 2010).



E. Tinjauan Umum Pendampingan Guru

Guru merupakan promotor terbaik dalam kegiatan pendidikan sebab guru akrab dengan metode mendidik dan memotivasi murid (Andriany et al., 2016; Riolina & Karina, 2019; Ulinnuha, 2019). Hal tersebut sejalan dengan isi UU No.14 Tahun 2005 tentang guru. Pada pasal 1 bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Selain itu, disebutkan pada pasal 10 bahwa kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensisosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi (K. RI, 2012). Bimbingan guru pada murid untuk membiasakan menyikat gigi sehabis makan atau jajan pada saat istirahat siang diharapkan mampu menurunkan indeks plak anak dan akan terbawa dalam perilaku anak sehari-hari.

Anak merupakan salah satu komponen dari masyarakat. Anak usia sekolah rentan terhadap berbagai masalah kesehatan, seperti karies gigi, gizi, dan lain-lain. Oleh sebab itu, masa mulai masuk sekolah merupakan tahapan penting untuk mengembangkan kebiasaan anak untuk selalu menjaga kesehatan sejak dini melalui program pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan mulut adalah upaya untuk mempengaruhi seseorang agar berperilaku baik dan memotivasi untuk menjaga, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesehatan mulut dan memberikan

in cara-cara memelihara kesehatan gigi dan mulut (R. R. Darwita, Budiharto, Amalia, & Asri, 2011).



Dalam usaha menjaga kebersihan mulut faktor perilaku kebersihan mulut penting karena kegiatan yang dilakukan dirumah tanpa pengawasan dari siapapun, sepenuhnya tergantung dari pengetahuan, pemahaman, kesadaran serta kemauan dari individu untuk menjaga kesehatan mulutnya. Untuk tujuan tersebut cara paling mudah dan umum dilakukan adalah dengan cara menyikat gigi secara teratur dan benar. Pada usia anak sedang menjalani proses tumbuh kembang yang akan berpengaruh terhadap perkembangan kesehatan mulutnya pada usia dewasa nanti (E. K. Sari, Ulfiana, & Rachmawati, 2019; Setyoningrum, 2013; Gopdianto, Rattu, & Mariati, 2014).

Perawatan gigi dan mulut pada anak sangat menentukan kesehatan mulut pada usia lanjut. Tindakan pencegahan yang bisa dilakukan adalah membersihkan mulut dengan menyikat gigi, *flossing*, dan pemeriksaan secara teratur ke dokter gigi. Dari data sebesar 61,5 % penduduk yang menyikat gigi tidak sesuai anjuran yaitu menyikat gigi hanya satu kali setelah bangun tidur, bahkan masih 16,5% penduduk tidak menyikat gigi, sedangkan yang sesuai anjuran menyikat gigi setelah makan pagi dan sebelum tidur hanya 21,9% (Gopdianto et al., 2014; Saied-Moallemi, 2010).

Guru merupakan orang yang secara profesional mendidik yang memiliki peran mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi murid pada pendidikan anak usia dini melalui jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah (K. RI, 2012). Guru juga

untuk melakukan tindakan promotif sebagai upaya guru untuk
tan kesehatan murid khususnya gigi dan mulut dengan pelatihan untuk



menjaga kesehatan gigi dan mulut. Guru memiliki berperan mengajak dan memberikan pendidikan kesehatan gigi dan mulut kepada murid sehingga siswa lebih termotivasi, karena pada masa sekolah dasar murid menaruh percaya pada guru dan orang tuanya. Anak merupakan salah satu komponen dari masyarakat. Anak pada usia sekolah rentan terhadap berbagai masalah kesehatan, seperti karies gigi, kecacingan, kelainan ketajaman penglihatan, gizi, dan lain-lain. Oleh sebab itu, masa mulai masuk sekolah merupakan tahapan penting untuk mengembangkan kebiasaan anak untuk selalu menjaga kesehatan sejak dini melalui program pendidikan kesehatan (R. R. Darwita, Novrinda, et al., 2011).

Guru merupakan orang yang mendampingi anak disekolah (Chandrashekar, Suma, Kiran, & Manjunath, 2012). Guru sangat berperan dalam pembelajaran kesehatan di sekolah, dalam hal ini guru sangat berperan aktif melalui penyampaian pelajaran di kelas maupun melalui penyuluhan kesehatan kepada murid (Dharmawati & Wirata, 2016).

Dalam memberikan motivasi, guru memberikan penghargaan pada murid apabila berperilaku hidup sehat di sekolah. Peran guru sebagai pembimbing murid dalam perilaku hidup sehat di sekolah dengan memberikan arahan dan memberikan contoh tentang berperilaku hidup bersih dan sehat, guru sebagai pengelola kelas dengan membuat aturan dan tata tertib yang bertujuan untuk menumbuhkembangkan perilaku hidup sehat. Peran guru sebagai motivator dengan selalu memberikan motivasi kepada murid agar berperilaku hidup sehat di sekolah

embelajaran dan kegiatan-kegiatan di sekolah, sertaperan sebagai tenaga



kependidikan dalam menumbuhkembangkan perilaku sehat pada murid (Irwandi, Ufatin, & Sultoni, 2016).

Anak-anak menghabiskan sebagian besar waktunya di sekolah, sehingga pengembangan lingkungan yang sehat dan adopsi perilaku mempromosikan kesehatan sesuai apabila dilakukan di sekolah (Tubert-Jeannin, Leger, & Manevy, 2012). Intervensi murid dilakukan dengan tujuan agar pembelajaran kebersihan dan kesehatan gigi bisa dilaksanakan sedini mungkin meningkatkan pengetahuan murid tentang pentingnya menjaga kesehatan, khususnya kesehatan gigi dan mulut serta lingkungan pada umumnya (Schwantes de Souza, Baumgarten, & Ceriotti Toassi, 2014). Selain itu, guru merupakan promotor terbaik sebab akrab dengan metode mendidik dan memotivasi murid sekolah (Indonesia, 2008). Hal tersebut selaras dengan isi UU No.14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen, Pada pasal 1 bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Selain itu, disebutkan pada pasal 10 bahwa kompetensi seorang guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi (K. RI, 2012). Bimbingan guru membiasakan menyikat gigi sehabis makan atau jajan pada saat istirahat siang diharapkan mampu menurunkan indeks plak anak dan akan terbawa dalam perilaku anak sehari-hari (Riolina, 2018).



F. Tinjauan Umum Perilaku Kesehatan Mulut

Salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan mulut adalah perilaku. Pengetahuan mengenai kesehatan mulut diperoleh melalui proses kognitif yang kompleks. Sikap merupakan suatu pengetahuan yang disertai kecenderungan untuk bertindak sesuai dengan pengetahuan. Tindakan adalah tingkat pengetahuan yang berbaur dengan sikap dan dimiliki oleh kontrol pribadi seseorang (Anggarini, 2019).

Perilaku adalah kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan. Perilaku manusia pada hakekatnya adalah suatu aktivitas dari pada manusia itu sendiri. Perilaku adalah semua kegiatan atau aktifitas manusia, baik yang dapat diamati secara langsung ataupun secara tidak langsung (Soekidjo Notoatmodjo, 2003).

Perilaku menyikat gigi adalah prosedur untuk menjaga kebersihan mulut, termasuk jaringan periodontal. Menyikat gigi bertujuan untuk menghilangkan sisa-sisa makanan yang menempel pada gigi dan pencegahan timbulnya berbagai penyakit dalam rongga mulut. Kebiasaan menyikat gigi yang kurang baik mengakibatkan mahkota gigi terkikis, gusi menurun sehingga timbul penyakit pada rongga mulut seperti resesi gusi, abrasi gigi dan penyakit rongga mulut lainnya. Metode menyikat gigi yang salah diantaranya menyikat gigi menggunakan dengan metode horizontal dan tekanan yang sangat kuat dapat mengakibatkan gigi menjadi abrasi (Nindha Ayu Septiyani, 2016).

Perilaku menyikat gigi yang baik dan benar yaitu dilakukan secara tekun, teratur. Tekun artinya sikat gigi dilakukan dengan giat dan sungguh-



sungguh, teliti artinya sikat gigi dilakukan pada seluruh permukaan gigi dan teratur artinya dilakukan minimal dua kali sehari pada waktu yang tepat yaitu selesai sarapan dan sebelum tidur malam (Nindha Ayu Septiyani, 2016).

Banyak orang tidak pernah membayangkan bahwa masalah gigi dan mulut yang terjadi pada anak dapat berpengaruh pada perkembangan anak. Gangguan kesehatan gigi dan mulut seperti infeksi yang diderita anak akan membuatnya menjadi malas beraktivitas dan akan mengganggu proses belajarnya. Sehingga kesehatan gigi dan mulut perlu dijaga agar tidak mengganggu proses tumbuh kembangnya (Gumawang, 2016).

Usia antara 6 sampai 12 tahun adalah usia anak masuk ke dalam dunia baru, anak mulai banyak berhubungan dengan orang-orang di luar keluarganya dan berkenalan dengan suasana dan lingkungan baru dalam kehidupannya. Aktivitasnya lebih banyak baik di sekolah maupun di luar sekolah, sehingga anak perlu energi lebih banyak. Pertumbuhan anak lambat tetapi pasti, sesuai dengan banyaknya makanan yang dikonsumsi anak. Makanan yang dikonsumsi anak sangat mempengaruhi kesehatan gigi anak (Gopdianto et al., 2014).

Menurut Bloom membagi perilaku manusia menjadi 3 domain sesuai dengan tujuan pendidikan. Bloom menyebutkan 3 ranah yakni kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam perkembangannya, teori Bloom ini dimodifikasi untuk pengukuran hasil pendidikan kesehatan yakni pengetahuan, sikap, dan tindakan (Prasetya, 2012).

pada anak, perilaku pemeliharaan kebersihan gigi perlu ditanamkan sejak dini dengan berbagai metode pendidikan dan persuasif. Keterlambatan atau tidak



adanya upaya tersebut menyebabkan anak menjadi kelompok yang paling berisiko terserang penyakit gigi dan mulut (S. Hidayati, 2011; Loviana et al., 2018; Riyanti & Saptarini, 2009). Anak usia sekolah dasar perlu mendapat perhatian lebih karena rentan terhadap gangguan kesehatan gigi dan mulut (Sampakang & Gunawan, 2015). Penelitian Behal dkk. di Kashmir pada anak berumur 6-12 tahun yang dituangkan dalam jurnalnya membuktikan bahwa 28,7% anak memiliki status kebersihan gigi dan mulut yang buruk (Behal, Lone, Shah, Yousuf, & Jan, 2016).

Upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya dilakukan sejak usia dini. Peran sekolah sangat diperlukan dalam proses menciptakan kebiasaan menyikat gigi pada anak. Usia sekolah dasar merupakan saat ideal untuk melatih kemampuan motorik seorang anak, termasuk menyikat gigi (Pintauli, 2018).

Peran penting dalam pengukuran perilaku manusia dibagi dalam *cognitive domain* diukur dari pengetahuan (*knowledge*) seorang, *affective domain* diukur dari sikap (*attitude*) seorang, dan *psychomotor domain* diukur dari tindakan (*psychomotor/ practice*) seorang. Pengetahuan dan sikap merupakan suatu hasil dari indera dan peran penting dari suatu tindakan mengingat pengetahuan dan sikap akan dapat meningkatkan tingkat kesadaran kesehatan (Adinda, 2018).

Program pengetahuan kesehatan mulut yang dilaksanakan oleh guru meningkat signifikan pada kesehatan gigi dan mulut murid. Kebersihan gigi dan mulut pada murid efektif dalam meningkatkan sikap pada perilaku (M. V. Angelopoulou et al., 2014; Fisher-Owens & Mertz, 2018; Lewis, Edwards,

& Donnelly, 2018). Peningkatan signifikan pada pengetahuan setelah (Halawany et al., 2018; Suwargiani et al., 2017).



Tindakan pada perilaku dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap. Dalam hal ini, untuk mencapai tujuan program pencegahan, upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran serta meningkatkan sikap terhadap pencegahan penyakit gigi dan mulut adalah perlu (Al-Darwish et al., 2014; Rashidi Birgani & Niknami, 2019).

Penyakit gigi dan mulut menjadi masalah global yang mempengaruhi masyarakat di dunia. Karena penyakit mulut terkait dengan perilaku individu, sebagian besar dapat dicegah dengan memodifikasi perilaku kesehatan (López-Vilchis, M. D. C., 2019). Sekolah memainkan peran penting dalam memberikan informasi kesehatan, membangun sikap dan kemampuan diri, dan membentuk perilaku murid (Fallahi, Ebtekar, Nemat-Shahrbabaki, & Moradi, 2019).

Strategi pencegahan program kesehatan mulut berbasis sekolah memiliki manfaat yang sangat besar menghindari meningkatnya prevalensi karies gigi dan mulut yang tidak dirawat menyebabkan dampak pada kualitas hidup sangat dipengaruhi oleh perilaku, memiliki perilaku kesehatan mulut yang buruk (Folayan et al., 2014; Nicely, 2016). Faktor-faktor yang bertanggung jawab atas sikap buruk membantu intervensi untuk meningkatkan perilaku kesehatan mulut (Gbolahan, Fasola, & Aladelusi, 2019).

Pencegahan karies gigi anak bergantung pada kepatuhan perilaku, termasuk menyikat gigi dua kali sehari selama 2-3 menit, menggunakan sikat gigi lembut

sesuai usia dengan pasta gigi yang berfluoride dan kurangi frekuensi konsumsi makanan dan minuman manis. Meskipun demikian, kesadaran



tentang prinsip sederhana ini tidak cukup dan membutuhkan upaya yang lebih kompleks, sebagian besar ditentukan oleh psikososial, ekonomi dan lingkungan (Omargali, Uraz, & Campbell, 2019).

Pembinaan karakter anak penting untuk diupayakan di sekolah. Apabila tersistem dengan baik, proses inisiasi dan pembiasaan karakter positif akan efektif ketika dilaksanakan di sekolah. Sekolah juga menjadi tempat anak untuk bertemu dan berinteraksi dengan berbagai karakter guru, teman, dan seluruh komponen sekolah. Penyesuaian anak dengan program atau kegiatan di sekolah juga menjadi sarana yang tepat untuk mengajarkan karakter pribadi dan sosial yang positif (D. S. Sari, Arina, & Ermawati, 2015).

Kesehatan mulut anak pada umumnya kondisi yang buruk dengan adanya plak serta deposit-deposit lainnya pada permukaan gigi. Salah satu faktor penyebab terjadinya karies pada anak adalah kurangnya pengetahuan tentang waktu menyikat gigi dan cara menyikat yang tepat. Anak-anak menghabiskan sebagian besar waktunya di sekolah, sehingga pengembangan lingkungan yang sehat dan adopsi perilaku mempromosikan kesehatan sesuai apabila dilakukan di sekolah. Intervensi murid sekolah dilakukan dengan tujuan agar pembelajaran tentang kebersihan dan kesehatan gigi bisa dilaksanakan sedini mungkin untuk meningkatkan pengetahuan murid tentang pentingnya menjaga kesehatan, khususnya kesehatan mulut serta kesehatan tubuh dan lingkungan pada umumnya (Chandrashekar et al., 2012; Schwantes de Souza et al., 2014; Tubert-Jeannin et al., 2012).

guru berperan untuk melakukan tindakan promotif sebagai upaya guru meningkatkan kesehatan murid khususnya kesehatan mulut dengan pelatihan



untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Guru berperan mengajak dan memberikan pendidikan kesehatan gigi dan mulut kepada murid sehingga murid lebih termotivasi, karena pada masa sekolah dasar murid menaruh percaya pada guru dan orang tuanya. Oleh sebab itu, masa mulai masuk sekolah merupakan tahapan penting untuk mengembangkan kebiasaan anak untuk selalu menjaga kesehatan sejak dini melalui program pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan mulut adalah upaya untuk mempengaruhi seseorang agar berperilaku baik dan memotivasi untuk menjaga kesehatan mulut, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesehatan mulut dan memberikan pengertian cara-cara memelihara kesehatan mulut. Guru merupakan orang yang mendampingi anak disekolah (R. R. Darwita, Novrinda, et al., 2011).

Perilaku merupakan suatu tindakan yang secara nyata dapat diamati. Perilaku biasa terjadi karena adanya suatu pengetahuan yang dimiliki tiap individu yang kemudian berubah menjadi sikap terhadap sesuatu obyek untuk ditindaklanjuti dalam sebuah tindakan berbentuk keterampilan. Penyebab timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat salah satunya adalah faktor perilaku atau sikap mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Anak masih sangat tergantung pada orang dewasa dalam hal menjaga kebersihan dan kesehatan gigi karena kurangnya pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi (Silfia, Riyadi, & Razi, 2019).

Permasalahan tingginya prevalensi karies gigi pada anak usia sekolah menurut Gede dkk. (KK, Pandelaki, & Mariati, 2013), disebabkan kurangnya

uan dan kesadaran tentang pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu bentuk



perilaku kesehatan. Gambaran perilaku tentang kesehatan gigi dapat dilihat dari hasil Riskesdas yaitu sebagian besar penduduk Indonesia menyikat gigi pada saat mandi pagi maupun mandi sore 76,6% dan yang menyikat gigi dengan benar hanya

gigi setiap hari dan berperilaku benar menyikat gigi hanya mencapai 1,8%.

Persentase i dan mandi
sore sebesar 79,6% (Dasar, 2013).

Perilaku dalam menyikat gigi, jenis makanan yang dikonsumsi dan pengetahuan berhubungan erat dengan status kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan yang rendah memiliki risiko terkena penyakit gigi lebih tinggi daripada pengetahuan yang baik. Pola menyikat gigi yang rendah juga memiliki risiko lebih tinggi terkena penyakit gigi daripada orang dengan pola menyikat gigi yang baik. Kebiasaan konsumsi makanan manis memiliki risiko tiga kali lebih tinggi terkena penyakit gigi daripada yang tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan manis (Rama et al., 2017). Penelitian Machfoedz dan Zein, anak-anak senang mengonsumsi makanan manis dan jarang membersihkannya. Hal ini menyebabkan kondisi mulut anak banyak yang tidak baik (Hiremath, 2011).

Menyikat gigi secara teratur dan benar adalah faktor yang sangat penting untuk mempertahankan kebersihan gigi dan mulut. Ketepatan waktu menyikat gigi itu lebih penting daripada menambah frekuensi sikat gigi untuk mencegah terjadinya karies gigi. Menurut penelitian, kebanyakan orang lebih memilih

gigi ketika mandi pagi atau mandisore karena dianggap lebih praktis dilakukan. Kebiasaan menyikat gigi seperti ini memiliki risiko lebih besar



daripada menyikat gigi setelah sarapan dan sebelum tidur (Sutjipto, Wowor, & Kaunang, 2013).

Pengetahuan seseorang juga dipengaruhi oleh tempat dimana ia tinggal. Orang yang tinggal dikota, pengetahuan tentang kesehatan gigi lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang tinggal di desa. Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut didesa masih sangat belum merata, artinya belum mengetahui manfaat pemeliharaan kesehatan gigi atau belum mempunyai motivasi untuk pergi ke dokter. Perawatan gigi masyarakat merupakan hal yang sangat penting dan hal yang paling utama dari kesehatan gigi dan mulut. Keadaan sosial pendapatan rendah sangat berhubungan dengan perawatan kesehatan gigi dan mulut (Imran & Niakurniawati, 2019).

Perilaku manusia (*human behavior*) merupakan reaksi yang dapat bersifat sederhana maupun bersifat kompleks. Perilaku manusia merupakan hasil dari segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan tindakan (M. Pratama Et Al., 2019). Karies gigi merupakan penyakit yang disebabkan oleh multifaktor, salah satunya adalah faktor perilaku atau sikap mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut (I. W. G. Pratama, Prasetya, & Suarjana, 2019).

Pendekatan yang paling umum digunakan pada pendidikan kesehatan gigi dan mulut berbasis sekolah yang memberikan pendidikan adalah para dokter gigi.

pendidikan lainnya seperti lokakarya, komputer, poster, dan pelatihan
 ilan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, menyikat gigi, *flossing*,



kesehatan gingiva, dan mengurangi tingkat plak gigi secara keseluruhan (Aljafari, Rice, Gallagher, & Hosey, 2015; Haque et al., 2016; López- & Villanueva-Vilchis, 2019; Naidu & Nandlal, 2017). Pendidikan kedokteran gigi juga efektif merubah perilaku kesehatan mulut pada anak-anak dan remaja (Vangipuram, Jha, Raju, & Bashyam, 2016).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menekankan pengetahuan preventif kesehatan gigi dan mulut pada peningkatan pengetahuan dan penerapan perilaku kesehatan gigi dan mulut, peningkatan kesehatan gigi dan mulut anak-anak usia sekolah (Jürgensen & Petersen, 2013). Pendekatan paling umum digunakan dalam pendidikan gigi dan mulut pada sekolah oleh para tenaga kesehatan gigi (López-Vilchis, M. D. C., 2019).

Penyebab timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat salah satunya adalah faktor perilaku atau sikap mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Hal tersebut dilandasi oleh kurangnya pengetahuan akan pentingnya pemeliharaan gigi. Berdasarkan teori perkembangan kognitif, kemampuan intelektual anak usia 6-12 tahun sudah cukup untuk menjadi dasar diberikannya berbagai kecakapan yang dapat mengembangkan pola pikir atau daya nalarnya. Sehingga diharapkan pengetahuan akan menimbulkan kesadaran, dan akhirnya berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya (E. K. Sari et al., 2019).

Mahasiswa kedokteran gigi penting memahami pengetahuan, sikap dan tindakan kesehatan gigi dan mulut menunjukkan peningkatan pengetahuan dan

ilan, sikap yang lebih baik, dan perilaku mahasiswa berbeda tahun dan tahun kedua (Munz, Kim, Holley, Donkersloot, & Inglehart, 2017).



Diharapkan dapat berinteraksi dengan masyarakat untuk meningkatkan dan menerapkan layanan preventif perawatan gigi dan mulut (Czarnecki, Kloostra, Boynton, & Inglehart, 2014). Perilaku kesehatan bertujuan mencegah atau mendeteksi penyakit atau meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan (Hodgins, Gnich, Ross, Sherriff, & Worlledge-Andrew, 2016; Michie, van Stralen, & West, 2011). Intervensi perubahan sikap kesehatan dapat didefinisikan sebagai kegiatan terkoordinasi yang dirancang untuk mengubah pola perilaku kesehatan (Michie et al., 2011).

Memahami faktor-faktor yang mempengaruhi sikap kesehatan gigi dan mulut penting untuk pengembangan strategi untuk mencegah karies gigi dan meningkatkan kesehatan mulut, sebagaimana diidentifikasi oleh WHO (Calcagnile et al., 2019). Karena itu, untuk mempromosikan pencegahan penting bagi orang tua dan masyarakat menjadi perhatian khusus dan bertanggung jawab memelihara dan memperhatikan kesehatan gigi dan mulut (Calcagnile et al., 2019; Voza, Capasso, Marrese, Polimeni, & Ottolenghi, 2017).

Perilaku merupakan hasil dari segala macam pengalaman dan interaksi manusia dengan lingkungannya yang salah satu wujudnya berupa pengetahuan, sikap dan tindakan (Wali, 2018). P

tindakan, dan kebiasaan yang berhubungan dengan pemeliharaan kesehatan,

menjadi perilaku yang meningkatkan kesehatan atau mengganggu kesehatan

n et al., 2019)..



Tingkat pengetahuan dan sikap anak dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah sumber informasi. Pemberian informasi dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap (Sirait, Rustina, & Waluyanti, 2013). Diperlukan upaya pencegahan kesehatan gigi dan mulut dengan cara meningkatkan pengetahuan dan sikap anak. Anak harus benar-benar mengerti dan memiliki sikap yang mendukung dalam mencegah terjadinya masalah kesehatan gigi dan mulut. Sikap dan pengetahuan yang memadai tentang upaya pencegahan sangat dibutuhkan oleh anak. Muller (1992), mengemukakan bahwa sikap adalah kecenderungan seseorang dalam hal penerimaan atau penolakan, suka atau tidak suka, kepositifan atau kenegatifan terhadap suatu obyek (Ndun, Arjana, & Se, 2019). Survei menunjukkan mayoritas anak Indonesia memiliki kesehatan mulut yang buruk dan prestasi belajar juga buruk. Namun, sedikit informasi terperinci tentang penyebab yang mendasari dan tidak ada yang meneliti dampak kesehatan mulut pada anak (Maharani, Adiatman, Rahardjo, Burnside, & Pine, 2017; Quadri & Ahmad, 2019).

Penyebab timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat salah satunya adalah faktor perilaku mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Hal tersebut dilandasi oleh kurangnya pengetahuan tentang pentingnya pemeliharaan gigi dan mulut (Hestieyonini, Kiswaluyo, EY, & Meilawaty, 2015).

Perilaku menggosok gigi pada anak harus dilakukan tiap hari tanpa ada perasaan terpaksa. Kemampuan menggosok gigi secara baik dan benar merupakan faktor penting pada perawatan kesehatan gigi dan mulut. Keberhasilan menggosok

dipengaruhi oleh teknik menyikat gigi yaitu teknik vertikal, horizontal, Charter, Stillman-McCall, Bass, dan fisiologi (Keloay et al., 2019).



Masalah kesehatan yang sering timbul pada usia anak sekolah yaitu gangguan perilaku, gangguan perkembangan fisiologis hingga gangguan dalam belajar dan juga masalah kesehatan. Masalah kesehatan yang terjadi pada anak usia sekolah biasanya berkaitan dengan kebersihan perorangan dan lingkungan seperti gosok gigi yang baik dan benar. Kenyataan yang ditemukan, khususnya di Sekolah Dasar (SD), menunjukkan sebagian muridnya memperoleh prestasi belajar dalam kategori rendah. Oleh sebab itu kurangnya kepedulian pada masalah perilaku, maka anak menunjukkan perilaku hidup yang tidak sehat, seperti jarang menggosok gigi (Rahmat, Smith, & Rahim, 2015; Rahmawati & Sugiyanto, 2010).

Perilaku terdiri dari tiga bagian yaitu:

1. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari penginderaan manusia terhadap objek tertentu melalui indera yang dimilikinya. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan yang dihasilkan dipengaruhi oleh intensitas perhatian terhadap objek. Pengetahuan merupakan domain penting untuk terbentuknya suatu tindakan seseorang (Soekidjo Notoatmodjo, 2010). Pengetahuan bisa diperoleh secara alami maupun terencana yaitu melalui proses pendidikan. Pengetahuan merupakan ranah yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan (Cipta & Notoadmojo, 2010).

Pengetahuan merupakan ranah kognitif yang memiliki tingkatan:(Anggarini, 2019; Nurwita, Novrinda, et al., 2011; Soekidjo Notoatmodjo, 2010; Soekidjo,



- a. Tahu (*know*), diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk mengingat kembali (*recall*) terhadap sesuatu rangsangan yang telah diterima. Tahu (*know*) merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Cara mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari meliputi menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, dan sebagainya. Contohnya, mengingat kembali fungsi gigi selain untuk mengunyah adalah untuk bicara dan estetika. Contoh lain, gigi putih bersih berkat iklan pasta gigi tertentu. Akibat iklan ini seseorang tertarik dan menjadi tahu bahwa untuk memperoleh gigi bersih seperti yang terdapat dalam iklan maka diperlukan pasta gigi tersebut.
- b. Memahami, adalah kemampuan untuk menjelaskan secara benar objek yang diketahui. Contohnya mampu menjelaskan tanda-tanda radang gusi.
- c. Aplikasi, yaitu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi sebenarnya. Contohnya, memilih sikat gigi yang benar untuk menggosok gigi dari sejumlah model sikat gigi yang ada, setelah diberi penjelasan dengan contoh.
- d. Analisis, yaitu kemampuan untuk menjabarkan suatu materi atau objek ke dalam komponen-komponen tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut. Contohnya, mampu menjabarkan struktur jaringan periodontal dengan masing-masing fungsinya.
- e. Sintesis, yaitu kemampuan untuk menggabungkan bagian-bagian ke dalam suatu bentuk tertentu yang baru. Contohnya, individu mampu menggabungkan diet

an yang sehat untuk gigi, menggosok gigi yang tepat waktu, serta



mengambil tindakan yang tepat bila ada kelainan gigi, untuk usaha mencegah penyakit gigi.

- f. Evaluasi, yaitu kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu. Contohnya mampu menilai kondisi kesehatan gusi seseorang pada saat tertentu.

Apabila materi atau objek yang di tangkap pancaindera adalah tentang gigi, gusi serta kesehatan gigi pada umumnya, maka pengetahuan yang diperoleh adalah mengenai gigi, gusi, serta kesehatan gigi. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin diketahui atau diukur dapat disesuaikan dengan tingkatan-tingkatan diatas (Sampakang T, Gunawan PN., 2015).

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan terdiri dari dua kategori yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Berikut ini adalah beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan:(Simamora, 2019;Handayani, 2013).

1. Faktor Internal.

Faktor internal terdiri dari beberapa aspek yang berada pada diri individu masing masing yaitu:

a. Pendidikan.

Dalam pendidikan seseorang akan mendapatkan sebuah informasi yang dapat digunakan dalam kehidupannya seperti ilmu yang menunjang kesehatan, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Selain itu dalam pendidikan dapat membentuk sebuah karakter seseorang. Dimana karakter yang baik diterapkan dalam pendidikan maka akan terbentuk manusia dengan akhlak yang



berbudi luhur dan berilmu. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperanserta dalam pembangunan. Menurut tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin baik pula pengetahuannya.

b. Pekerjaan.

Pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarganya. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan. Sedangkakan bekerja umumnya merupakan sebuah kegiatan yang menyita waktu. Pekerjaan berhubungan erat dengan faktor interaksi sosial dan kebudayaan, sedangkan interaksi sosial dan budaya berhubungan erat dengan proses pertukaran informasi.

c. Umur

Setiap individu yang hidup pasti akan mempunyai hitungan umur. Dimulai dari ia dilahirkan sampai dia tutup usia. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek psikis dan psikologis (mental).

2. Faktor Eksternal

Faktor Lingkungan. Lingkungan merupakan suatu keadaan yang berada di sekitar kita. Dalam keadaan tersebut pengetahuan dapat didapatkan.



Lingkungan sangat berperan dalam pembentukan karakter seseorang. Lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Lingkungan memberikan pengaruh pertama bagi seseorang, dimana seseorang dapat mempelajari hal-hal yang baik dan juga hal-hal yang buruk tergantung pada sifat kelompoknya. Dalam lingkungan seseorang akan memperoleh pengalaman yang akan berpengaruh pada cara berfikir seseorang.

- b. Sosial Budaya. Sistem sosial dan budaya dalam masyarakat dapat mempengaruhi sikap dalam menerima informasi. Apabila dalam suatu wilayah mempunyai budaya menjaga kebersihan lingkungan maka sangat mungkin masyarakat sekitarnya mempunyai sikap untuk selalu menjaga kebersihan. Sosial budaya mempunyai pengaruh pada pengetahuan seseorang. Seseorang memperoleh suatu kebudayaan dalam hubungannya dengan orang lain, karena hubungan ini seseorang mengalami suatu proses belajar dan memperoleh suatu pengetahuan. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status sosial ekonomi ini akan mempengaruhi pengetahuan seseorang.

Intelegensi setiap individu cenderung berbeda-beda. Intelegensi adalah keahlian memecahkan masalah dan kemampuan untuk beradaptasi pada pengalaman hidup sehari-hari. Faktor-faktor yang mempengaruhi intelegensi

lain: (Handayani, 2013; Mulya & Indrawati, 2017)



- a. Faktor pembawaan, dimana faktor ini ditentukan oleh sikap yang dibawa sejak lahir. Batas kesanggupan atau kecakapan seseorang dalam memecahkan masalah, antara lain ditentukan oleh faktor bawaan.
- b. Faktor minat dan pembawaan yang khas, di mana minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan bagi perbuatan itu. Dalam diri manusia terdapat dorongan atau motif yang mendorong manusia untuk berinteraksi dengan dunia luar, sehingga apa yang diminati oleh manusia dapat memberikan dorongan untuk berbuat lebih dan lebih baik. Minat dan pembawaan setiap individu berbeda-beda.
- c. Faktor pembentukan, dimana pembentukan adalah keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi. Dapat dibedakan antara pembentukan sengaja, seperti dilakukan di sekolah dan pembentukan yang tidak sengaja, misalnya pengaruh alam di sekitarnya.
- d. Faktor kematangan, dimana setiap organ dalam tubuh manusia mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Setiap organ manusia baik fisik maupun psikis, dapat dikatakan telah matang, jika ia telah tumbuh atau berkembang hingga mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing.
- e. Faktor kebebasan, yang berarti manusia memilih metode tertentu dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Di samping kebebasan memilih metode, juga bebas dalam memilih masalah yang sesuai dengan kebutuhannya.



sikap adalah penilaian seseorang terhadap stimulus atau objek. Setelah stimulus atau objek, maka proses selanjutnya adalah menilai atau bersikap

terhadap stimulus atau objek kesehatan tersebut. Indikator sikap kesehatan yang sejalan dengan pengetahuan kesehatan yaitu:(Cipta & Notoadmojo, 2010)

- 1) Sikap terhadap sakit dan penyakit adalah bagaimana pendapat seseorang terhadap gejala atau tanda-tanda penyakit, penyebab penyakit, cara mencegah penyakit dan sebagainya.
- 2) Sikap cara pemeliharaan dan hidup sehat adalah penilaian terhadap caracara memelihara dan berperilaku hidup sehat.
- 3) Sikap terhadap kesehatan lingkungan adalah bagaimana pendapat seseorang terhadap lingkungan dan pengaruhnya terhadap kesehatan.

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak dapat langsung terlihat tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus social (S Notoatmodjo, 2012).

Sikap mempunyai 3 komponen pokok, yaitu:(S Notoatmodjo, 2012)

- a. Kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu objek. Misalnya seorang ibu berkeyakinan bahwa radang gusi pada anak dapat dicegah dengan menggosok gigi secara teratur, maka si ibu akan berusaha keras untuk menggosok gigi anaknya dengan teratur.
- b. Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek. Misalnya, pengalaman

gigi yang berlubang walau sudah ditambal di dokter gigi masih juga sakit, setelah dicabut tidak ada lagi keluhan, maka orang tersebut akan



cenderung mencabut giginya ketika berlubang dibandingkan menambalnya. Rangsangan Stimulus Proses Stimulus Sikap (tertutup) Reaksi tingkah laku (terbuka).

- c. Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*). Contohnya, seorang ibu yang mengetahui jika gusi berdarah disebabkan kekurangan vitamin C, maka ia akan memberikan vitamin C pada anaknya tiap kali ia melihat gusi anaknya berdarah. Apabila pemberian vitamin C belum menimbulkan penyembuhan gusi, maka si ibu cenderung akan melakukan usaha lain, misalnya ke dokter gigi untuk berkonsultasi.

Ketiga komponen ini secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh. Dalam penentuan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan dan emosi memegang peranan penting. Suatu contoh, misalnya seorang ibu telah mendengar tentang penyakit polio (penyebab, akibat, pencegahan dan sebagainya).

Pengetahuan ini akan membawa ibu untuk berpikir dan berusaha supaya anaknya tidak terkena polio. Dalam berpikir ini komponen emosi dan keyakinan ikut bekerja sehingga ibu tersebut berniat mengimunitasikan anaknya untuk mencegah agar anaknya tidak terkena polio. Ibu ini mempunyai sikap tertentu terhadap objek yang berupa penyakit polio (S Notoatmodjo, 2012).

Seperti halnya pengetahuan, sikap juga terdiri dari berbagai tingkatan, yaitu:(S Notoatmodjo, 2012)



ima (*receiving*). Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek). Misalnya para ibu diminta agar

memperhatikan cara mengajari anak menggosok gigi yang benar sehingga ibu-ibu mau menerimanya

2. Merespon (*responding*). Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah, adalah berarti bahwa orang menerima ide tersebut. Misalnya, seorang ibu telah diberi pendidikan mengenai menggosok gigi anak, sewaktu di tanya maka ibu akan berusaha menjawab bagaimana mengajari menggosok gigi dengan benar.
3. Menghargai (*valuing*). Mengajak orang lain mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga. Misalnya, mengajak orang lain mengerjakan atau mendiskusikan tentang gusi berdarah, sebab dan akibatnya, serta upaya pencegahannya.
4. Bertanggung jawab (*responsible*). Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi. Misalnya memilih berobat ke dokter gigi dengan konsekuensi mengeluarkan biaya yang tidak sedikit dibandingkan berobat ke puskesmas atau ke tukang gigi.

Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung dengan menanyakan bagaimana pendapat atau pernyataan responden terhadap suatu objek (S Notoatmodjo, 2012).

3. Tindakan

Setelah mengetahui stimulus atau objek kesehatan, kemudian mengadakan tindakan terhadap apa yang diketahui, proses selanjutnya ialah mempraktikkan apa



yang diketahui atau disikapinya dan dinilai baik. Hal ini yang disebut praktik kesehatan. Indikator praktik kesehatan ini mencakup:

1. Tindakan sehubungan dengan penyakit, hal ini mencakup pencegahan penyakit dan penyembuhan penyakit
2. Tindakan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan mencakup mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang, melakukan olahraga secara teratur, tidak merokok, tidak minum-minuman keras dan sebagainya
3. Tindakan kesehatan lingkungan mencakup membuang sampah di tempat sampah, menggunakan air bersih untuk mandi, cuci, masak dan sebagainya.

Secara teori, perubahan perilaku mengikuti tahap-tahap yang telah disebutkan, yaitu melalui proses perubahan pengetahuan, sikap dan tindakan. Cara mengukur indikator perilaku atau memperoleh data tentang indikator perilaku tersebut agak berbeda. Untuk memperoleh data tentang pengetahuan dan sikap dapat dilakukan dengan wawancara. Sedangkan untuk memperoleh data tindakan yang paling akurat adalah melalui pengamatan (Anak, 2016).

Perilaku kesehatan gigi meliputi pengetahuan, sikap dan tindakan yang berkaitan dengan konsep sehat dan sakit gigi serta upaya pencegahannya. Konsep kesehatan gigi adalah gigi dan semua jaringan yang ada di dalam mulut, termasuk gusi dan jaringan sekitarnya. Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan. Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain fasilitas

(2016). Tingkatan tindakan Praktik atau tindakan memiliki berbagai, yaitu: (S Notoatmodjo, 2012)



- a. Persepsi (*perception*). Menenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan praktik tingkat pertama. Contohnya, mengambil sikat gigi yang benar dari sejumlah sikat gigi yang disajikan dengan berbagai bentuk dan kekerasan bulu sikat dari lunak, sedang dan keras untuk menggosok gigi.
- b. Respon terpimpin (*guided response*). Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh adalah merupakan indikator praktik tingkat kedua. Contohnya mendidik cara menggosok gigi untuk anak berumur di bawah lima tahun dengan posisi ibu di belakang anaknya, dan anak serta ibu menghadap ke cermin agar anak bisa melihat. Selanjutnya ibu melakukan gerakan menggosok gigi agar anak bisa mencontohnya.
- c. Mekanisme (*mecanism*). Apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu itu sudah merupakan sebuah kebiasaan, maka ia sudah mencapai praktir tingkat tiga. Contohnya, anak umur lima tahun sudah mampu menggosok gigi dengan benar, pagi hari sesudah makan dan malam hari sebelum tidur.
- d. Adopsi (*adoption*). Adaptasi adalah suatu praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya tindakan itu sudah dimodifikasinya tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut. Contohnya, untuk anak yang masih dibawah lima tahun dan mempunyai kebiasaan minum susu manis dalam botol, si ibu bisa mengurangi jumlah gula dalam susunya dan segera membersihkan

anak dengan kain bersih yang dibasahi sebab akan sangat sulit untuk
ng menggosok gigi anak ketika tidur. Pengukuran perilaku dapat



dilakukan secara tidak langsung yakni dengan wawancara terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari atau bulan lalu (*recall*). Pengukuran juga dapat dilakukan secara langsung, yakni dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden (Anak, 2016).

G. Tinjauan Umum Kesehatan Mulut

Kesehatan mulut dapat dicapai dengan kebersihan mulut yang baik (Hiremath, 2011). Kebersihan mulut yang buruk merupakan faktor risiko terjadinya penyakit mulut, terutama karies gigi dan penyakit periodontal (Limeback, Lai, Bradley, & Robinson, 2012). Skor plak yang tinggi dan gingivitis juga ditemukan pada individu yang kurang memperhatikan kebersihan mulutnya. Keadaan tersebut membuat pemeliharaan kebersihan mulut harus selalu terjaga kebersihannya sehingga terhindar dari penyakit gigi dan mulut (Acton, 2012).

Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis (S. A. Sari et al., 2019). Kesehatan perlu diperhatikan selain kesehatan tubuh secara umum adalah kesehatan gigi dan mulut. Hal ini dikarenakan kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan tubuh secara keseluruhan yang tidak dapat dipisahkan dari kesehatan tubuh secara umum (Barahama, Masi, & Hutaaruk, 2018). Kesehatan mulut sangat penting karena apabila gigi dan gusi yang rusak dan tidak dirawat bisa menyebabkan rasa sakit, gangguan pada kesehatan serta dapat mengganggu kesehatan lainnya (Alsumait et al., 2019). Pemeriksaan gigi pada anak dapat dilakukan sedini mungkin. Hal ini bertujuan untuk



membersihkan plak yang terbentuk pada gigi anak. Teknik umum membuang plak adalah dengan menyikat gigi dan berkumur (Barahama et al., 2018).

Masalah kesehatan mulut juga merupakan hal yang sangat penting dalam pembangunan kesehatan, terutama pada anak usia sekolah dasar. Usia sekolah dasar merupakan masa yang tepat untuk meletakkan landasan kokoh manusia yang berkualitas, karena kesehatan merupakan faktor penting untuk menentukan kualitas sumber daya manusia (Comassetto et al., 2019). Kesadaran terhadap kebersihan mulut pada anak-anak sangat rendah hal ini dikarenakan kurangnya pendidikan dan kemampuan anak-anak dalam menjaga kebersihan mulut (Putranto, D. A., Susanto, H. S., & Adi, M. S. (2020).

Aspek kesehatan Anak Usia Dini yang perlu diperhatikan salah satunya adalah kesehatan mulut. Kebiasaan menggosok gigi adalah kebiasaan sehat yang perlu dilakukan anak untuk menjaga kebersihan mulutnya. Terlebih lagi ketika usia anak semakin bertambah dan anak mulai mengkonsumsi berbagai jenis makanan, diantaranya makanan yang manis, dapat merusak kesehatan gigi anak dan bisa menimbulkan masalah gigi berlubang, gigi berwarna hitam keropos dan bau mulut tidak sedap (Amila, A., & Hasibuan, E. K. 2020).

Kesehatan mulut seseorang dapat menjadi indikasi perilaku yaitu pengetahuan, sikap, dan tindakan dalam menjaga kebersihan mulut (Puteri, M. M., Ruslan, F. K. D. R., & Wibowo, T. B. 2020). Kebersihan mulut (*Oral hygiene*) adalah suatu keadaan rongga mulut dalam keadaan bersih. Kebersihan mulut

adalah suatu tindakan yang dilakukan untuk membersihkan segala sisa-sisa makanan yang terdapat dalam rongga mulut (Forrest, 1995).



Kebersihan mulut merupakan suatu pemeliharaan kebersihan struktur gigi dan mulut melalui sikat gigi, stimulasi jaringan, pemijatan gusi, dan prosedur lain yang berfungsi untuk mempertahankan gigi dan kesehatan mulut (Dorland, 2010). Rongga mulut adalah bagian tubuh yang langsung bersinggung dengan makanan dan minuman yang masuk kedalam tubuh, rongga mulut termasuk gigi dan lidah rentan terserang penyakit. Namun, masih tetap banyak orang yang tidak terlalu peduli akan kesehatan gigi dan mulut, sementara kesehatan gigi dan mulut sangat berpengaruh terhadap kesehatan tubuh secara utuh (Andriany et al., 2016; E. Pratiwi, 2013) .

Perilaku memiliki peran penting mempengaruhi status kebersihan mulut. Komponen penting dalam perilaku adalah pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*), dan tindakan (*practice*) yang dilakukan oleh seseorang, baik yang dapat diamati (dilihat) secara langsung maupun tidak langsung. Pengetahuan dan sikap merupakan suatu hasil dari indera dan peran penting dari suatu tindakan mengingat pengetahuan dan sikap akan dapat meningkatkan tingkat kesadaran kesehatan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah memfokuskan jangkauan pelayanan pencegahan untuk program di sekolah (*school-based dental health program*) seperti Upaya Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) dengan menanamkan pentingnya perilaku sehat sejak anak duduk di bangku Sekolah Dasar (SD) hingga menyelesaikan pendidikan di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Upaya pencegahan yang paling efektif adalah yang dilakukan oleh murid di sekolah karena perilaku hidup

us ditekankan sejak dini dan dilakukan secara terus menerus menjadi (Saptiwi, Hanafi, & Purwitasari, 2019).



Kesehatan mulut sangat erat hubungannya dengan perilaku. Perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang baik sangat berperan dalam menentukan derajat kesehatan dari masing-masing individu. Oleh karena itu perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang buruk harus dirubah. Disamping itu, anak sekolah mudah diubah karena selalu didampingi dan diawasi oleh guru sehingga sangat potensial untuk ditanamkan kebiasaan berperilaku hidup sehat (S Notoatmodjo, 2010).

Dewasa ini kesadaran anak terhadap pentingnya arti kesehatan mulut masih kurang. Pengetahuan atau kognitif merupakan ranah yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut akan mendasari sikap yang mempengaruhi tindakan dan membentuk suatu perilaku seseorang dalam memelihara kebersihan mulutnya sehingga murid tidak hanya sehat tubuhnya tetapi juga memiliki gigi dan mulut yang sehat. Peran tenaga kesehatan dalam pendidikan kesehatan gigi adalah dapat merubah perilaku masyarakat dari perilaku yang tidak sehat ke arah perilaku sehat. Dalam menjalankan perannya, tenaga kesehatan harus mampu menyadarkan masyarakat termasuk anak-anak tentang permasalahan yang terjadi dan memberi penjelasan mengenai sebab-sebab timbulnya masalah dan cara mengatasinya (Pintauli, 2010).

Dalam usaha menjaga kebersihan mulut sebaiknya diberikan sejak usia sekolah dasar karena usia tersebut merupakan saat yang ideal untuk melatih kemampuan anak termasuk menyikat gigi (Gopdianto et al., 2014). Oleh sebab itu

adalah *Oral Hygiene* (OH) yang buruk pada anak. Kebersihan mulut an suatu kondisi atau keadaan terbebasnya gigi geligi dari plak dan



kalkulus, keduanya selalu terbentuk pada gigi dan meluas ke seluruh permukaan gigi. Hal ini disebabkan karena rongga mulut bersifat basah, lembab dan gelap, dengan kata lain lingkungan yang menyebabkan kuman berkembang biak (S. Hidayati, 2011).

Sebagian besar masalah kesehatan gigi dan mulut dapat dicegah. Banyak cara untuk dapat mengurangi dan mencegah penyakit gigi dan mulut, diantaranya dengan perawatan oleh diri sendiri. Tindakan pencegahan terhadap penyakit gigi dan mulut perlu dilakukan agar tidak terjadi gangguan fungsi, aktivitas serta penurunan produktivitas kerja yang tentunya akan mempengaruhi kualitas hidup (Sriyono, 2009). Untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut menggunakan indeks, yaitu *oral hygiene index simplified* (OHI-S). Pengukuran OHI-S ini dilakukan pada enam permukaan dari enam gigi tetap tertentu yang telah tumbuh sempurna. Nilai OHI-S merupakan hasil penjumlahan dari *debris index* dan *calculus index* (Senjaya, 2013).

Kesehatan mulut tidak sepenuhnya bergantung pada perilaku seseorang. Cara untuk mengurangi dan mencegah penyakit gigi dan mulut, dengan pendekatan yang meliputi pencegahan, perawatan oleh sendiri dan perawatan oleh tenaga profesional. Pemeliharaan kesehatan gigi sangatlah penting, karena itu kebersihan gigi dan mulut haruslah tetap dijaga. Tujuan membersihkan gigi adalah menghilangkan plak (Bako, 2018). Plak merupakan suatu deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi yang terdiri dari mikroorganisme yang

yang biak dalam suatu metrik interseuler apabila seseorang melalaikan
n mulut (Ramadhan, 2010).



Kesehatan gigi dan mulut anak pada umumnya ditemukan dengan kondisi yang buruk dengan adanya plak serta deposit-deposit lainnya pada permukaan gigi. Kumpulan plak akan menyebabkan peningkatan fermentasi karbohidrat oleh bakteri asidogenik, yang kemudian akan menyebabkan pH saliva turun, bila pH saliva turun hingga ambang kritis maka akan menyebabkan demineralisasi email yang kemudian akan menyebabkan karies pada gigi. Salah satu faktor penyebab terjadinya karies pada anak-anak adalah kurangnya pengetahuan tentang waktu menyikat gigi dan cara menyikat yang tepat (Chandrashekar et al., 2012).

Anak-anak menghabiskan sebagian besar waktunya di sekolah, sehingga pengembangan lingkungan yang sehat dan adopsi perilaku mempromosikan kesehatan sesuai apabila dilakukan di sekolah (Tubert-Jeannin et al., 2012). Intervensi murid sekolah dilakukan dengan tujuan agar pembelajaran tentang kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut bisa dilaksanakan sedini mungkin untuk meningkatkan perilakumurid tentang pentingnya menjaga kesehatan, khususnya kesehatan gigi dan mulut serta kesehatan tubuh dan lingkungan pada umumnya (Schwantes de Souza et al., 2014).

Hal ini dapat dipahami, sebab bila menyikat giginya belum benar maka, jelas kebersihan gigi dan mulutnya tidak akan baik. Perilaku pemeliharaan diri masyarakat dalam pemeliharaan kesehatan mulut indikatornya adalah variabel menyikat gigi. Menyikat gigi merupakan tindakan pencegahan primer yang paling utama dianjurkan. Menurut Blum perilaku merupakan faktor terbesar kedua setelah

lingkungan yang mempengaruhi kesehatan individu, kelompok, atau masyarakat. Menurut Laurence Green, kesehatan seseorang atau masyarakat



dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu : faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor diluar perilaku (*non-behavior causes*) (Artawa & Pradipta, 2019).

H. Tinjauan Umum Kondisi Kesehatan Mulut di Indonesia

Perilaku, kesadaran, serta pengetahuan tentang pemeliharaan kesehatan gigi di Indonesia masih kurang. Hal ini dipengaruhi berbagai pendidikan, lingkungan, ekonomi, tradisi, dan lain-lain. Promosi kesehatan merupakan salah satu program yang sedang gencar dilaksanakan oleh organisasi kesehatan dunia, *World Health Organization* (WHO) yang dilaksanakan oleh pemerintah diberbagai belahan dunia, termasuk Indonesia untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat Indonesia (Riolina, 2018).

Berdasarkan data Riskesdas Kementerian Kesehatan tahun 2013, bahwa persentase bermasalah gigi dan mulut pada kelompok usia 12 tahun sebesar 24,8%, kelompok usia 15 tahun sebesar 23,1% dan kelompok usia 18 tahun sebesar 24,0%, kelompok usia 35-44 tahun sebesar 30,5%, kelompok usia 45-54 tahun sebesar 31,9%, kelompok usia 55-64 tahun sebesar 28,3 tahun sedangkan kelompok 65 tahun sebesar 19,2% (Penelitian, 2013; K. K. RI, 2013; Solhi et al., 2010). Berdasarkan Riskesdas tahun 2013, proporsi penduduk dengan masalah gigi dan mulut menurut provinsi terbanyak di Indonesia (>35%) cukup tinggi yaitu Sulawesi Selatan (36,2%), Kalimantan Selatan (36,1%) dan Sulawesi Tengah (35,6%). Provinsi yang mempunyai indeks DMF-T tertinggi adalah Bangka Belitung (8,5), an Selatan (7,2) dan Sulawesi Selatan (6,0) (Rahayu et al., 2019; ni et al., 2015).



Permasalahan kesehatan gigi di Indonesia masih sangat memprihatinkan, hal tersebut berdasarkan Infodatin Kemenkes 2014 menyatakan bahwa persentase penduduk yang mempunyai masalah gigi dan mulut menurut Riskesdas tahun 2007 dan 2013 meningkat dari 23,2% menjadi 25,9%. Dari penduduk yang mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut, persentase penduduk yang menerima perawatan medis gigi meningkat dari 29,7% tahun 2007 menjadi 31,1% pada tahun 2013 sedangkan dengan EMD yang didefinisikan sebagai persentase penduduk yang bermasalah dengan gigi dan mulut dalam 12 bulan terakhir dikali persentase penduduk yang menerima perawatan atau pengobatan gigi dari tenaga medis gigi (dokter gigi spesialis, dokter gigi dan perawat gigi) meningkat dari tahun 2007 (6,9%) menjadi (8,1%) di tahun 2013 (KemenKes, 2015).

Penelitian lain pada *Cardiff Dental Survey* menyebutkan bahwa akumulasi plak pada anak usia 11-12 tahun lebih tinggi dibandingkan usia 30-31 tahun. Perubahan distribusi plak yang dominan dari bukal ke lingual yang terjadi antara usia 11-12 tahun. Hal ini disebabkan karena kurangnya perhatian anak usia 11-12 tahun terhadap bagian lingual saat menyikat gigi, sehingga pada usia ini plak lebih banyak terdapat di daerah lingual daripada di daerah bukal (Hunter, Newcombe, Richmond, Owens, & Addy, 2008). Usia 12 tahun merupakan usia dimana seluruh gigi permanen telah erupsi kecuali gigi molar ketiga dan usia 12 tahun telah dipilih sebagai indikator global perbandingan dan pemantauan penyakit gigi dan mulut (Organization, 2013). Sedangkan pada usia 11 tahun mulai terjadi peningkatan

jajanan yang manis-manis. Pada usia ini pengukuran tingkat kebersihan



gigi dan mulut akan lebih mudah dilakukan karena semua gigi permanen telah erupsi kecuali molar ketiga (Syahida, Wardani, & Zubaedah, 2017).

Tingginya prevalensi karies yang terjadi dan terus meningkat dari tahun ke tahun salah satunya disebabkan masih kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya memelihara kesehatan gigi. Terjadinya karies gigi pada individu diantaranya dipengaruhi oleh pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut individu itu sendiri. Jika cara hidup sehat dapat diterapkan dalam memelihara kesehatan gigi dan terbentuk dari perilaku yang baik dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut, maka risiko terjadinya karies gigi juga dapat dicegah. Namun apabila perilaku dalam memelihara kebersihan gigi dan mulut lebih cenderung kurang baik terjadi pada individu, dalam hal ini kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut yang kurang baik maka akan memberikan risiko yang besar dan memudahkan terjadinya karies gigi dan semakin tingginya prevalensi karies gigi (Rahman & Norfai, 2018).

Plak gigi merupakan sumber awal berbagai penyakit rongga mulut, seperti karies gigi dan penyakit periodontal, yang dapat menimbulkan berbagai penyakit sistemik seperti penyakit jantung, diabetes mellitus dan lain-lain (Dos Reis, da Matta-Machado, do Amaral, Werneck, & de Abreu, 2015). Penyakit gigi dapat memberatkan bagi penderitanya karena biaya yang mahal. Biaya perawatan gigi yang dihabiskan oleh negara maju dapat menghabiskan 4-11% anggaran lebih tinggi dibandingkan biaya perawatan penyakit lainnya, seperti penyakit jantung,

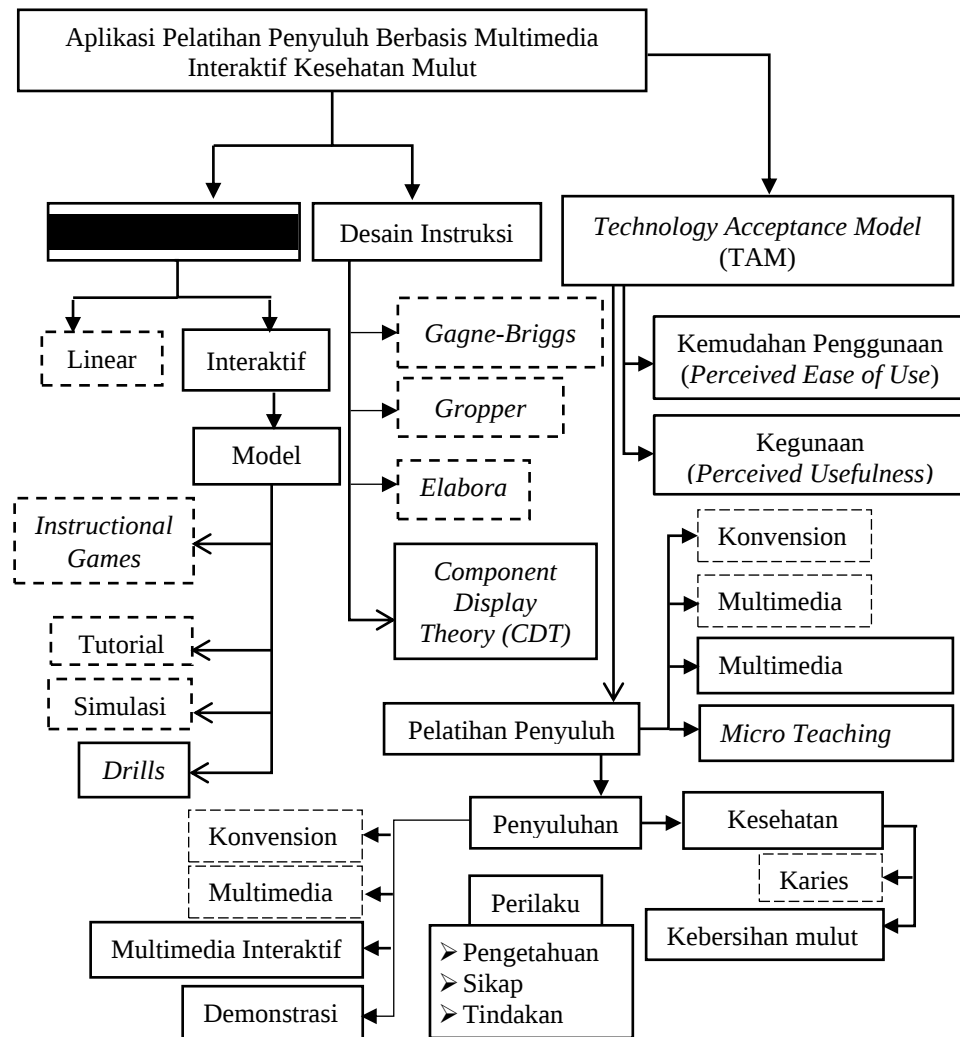
dan osteoporosis (Arrow, Raheb, & Miller, 2013). Salah satu cara untuk meningkatkan kesehatan dan mulut adalah menyikat gigi menggunakan pasta



gigi yang tepat. Selain hal tersebut untuk mendapatkan hasil yang maksimal, harus juga diperhatikan teknik menyikat gigi (Bhat, Prasad, Trivedi, & Acharya, 2014). Perilaku, kesadaran, serta pengetahuan tentang pemeliharaan kesehatan gigi di Indonesia masih kurang. Hal ini dipengaruhi berbagai pendidikan, lingkungan, ekonomi, tradisi, dan lain-lain. Promosi kesehatan merupakan salah satu program yang sedang gencar dilaksanakan oleh organisasi kesehatan dunia, World Health Organization (WHO) yang dilaksanakan oleh pemerintah diberbagai belahan dunia, termasuk Indonesia untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat Indonesia.



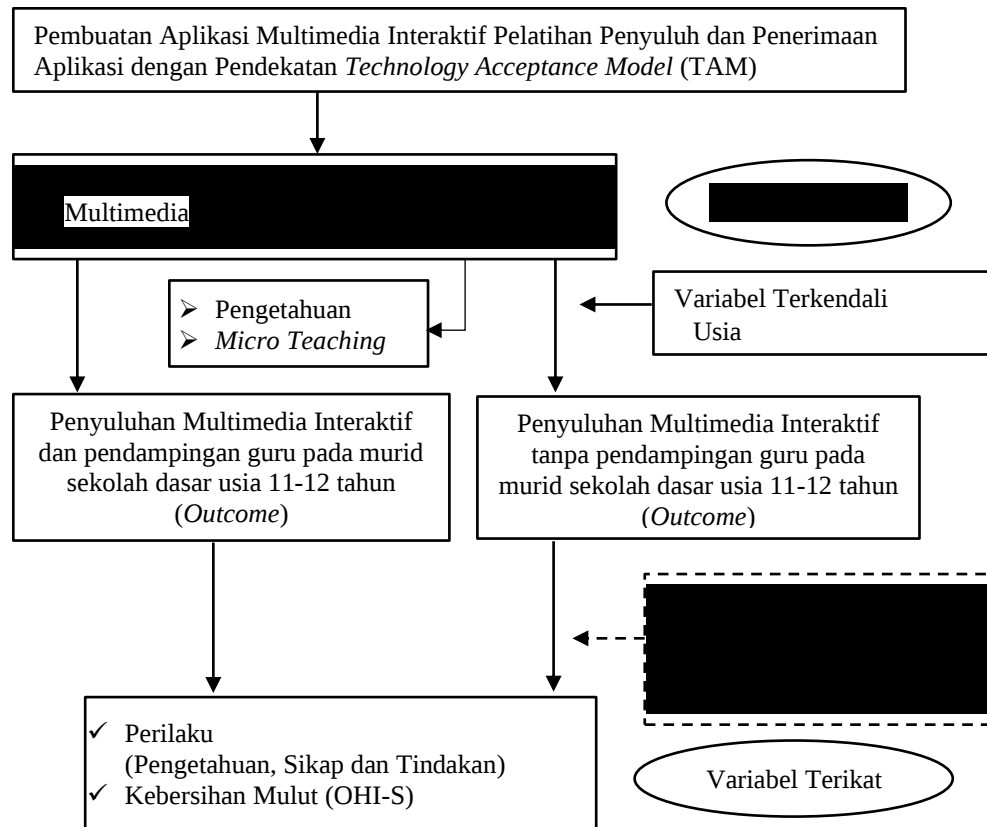
I. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

(Sumber: Mahsunah I., (Mahsunah & Waryanto, 2018) Ningsih SR., Oka GPA., Scherer R. Rashidi B.)

J. Kerangka Konsep



Keterangan :

○ = Variabel yang diteliti
 → = Garis penghubung

Gambar 2. Kerangka Konsep

K. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah:

1. Terdapat pengaruh intervensi pada pelatihan penyuluh berbasis multimedia interaktif terhadap pengetahuan dan *micro teaching* pada penyuluh.
2. Terdapat pengaruh intervensi penyuluhan berbasis multimedia interaktif terhadap perilaku dan kesehatan mulut pada anak sekolah dasar di daerah pengunungan, pesisir, kepulauan dan perkotaan.
3. Terdapat pengaruh intervensi pendampingan guru terhadap kebersihan mulut pada anak sekolah dasar di daerah pengunungan, pesisir, kepulauan dan perkotaan

