



**PENINGKATAN PENGETAHUAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT  
DENGAN PENYULUHAN MEDIA ROBOT EDUKASI GIGI PADA SISWA  
SD AL-BAITUL AMIEN DAN SDN BINTORO 3 KECAMATAN PATRANG  
KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh

**Faiza Lailiyah**

**NIM 141610101024**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2018**



**PENINGKATAN PENGETAHUAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT  
DENGAN PENYULUHAN MEDIA ROBOT EDUKASI GIGI PADA  
SISWA SD AL-BAITUL AMIEN DAN SDN BINTORO 3 KECAMATAN  
PATRANG KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter Gigi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh

**Faiza Lailiyah  
NIM 141610101024**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

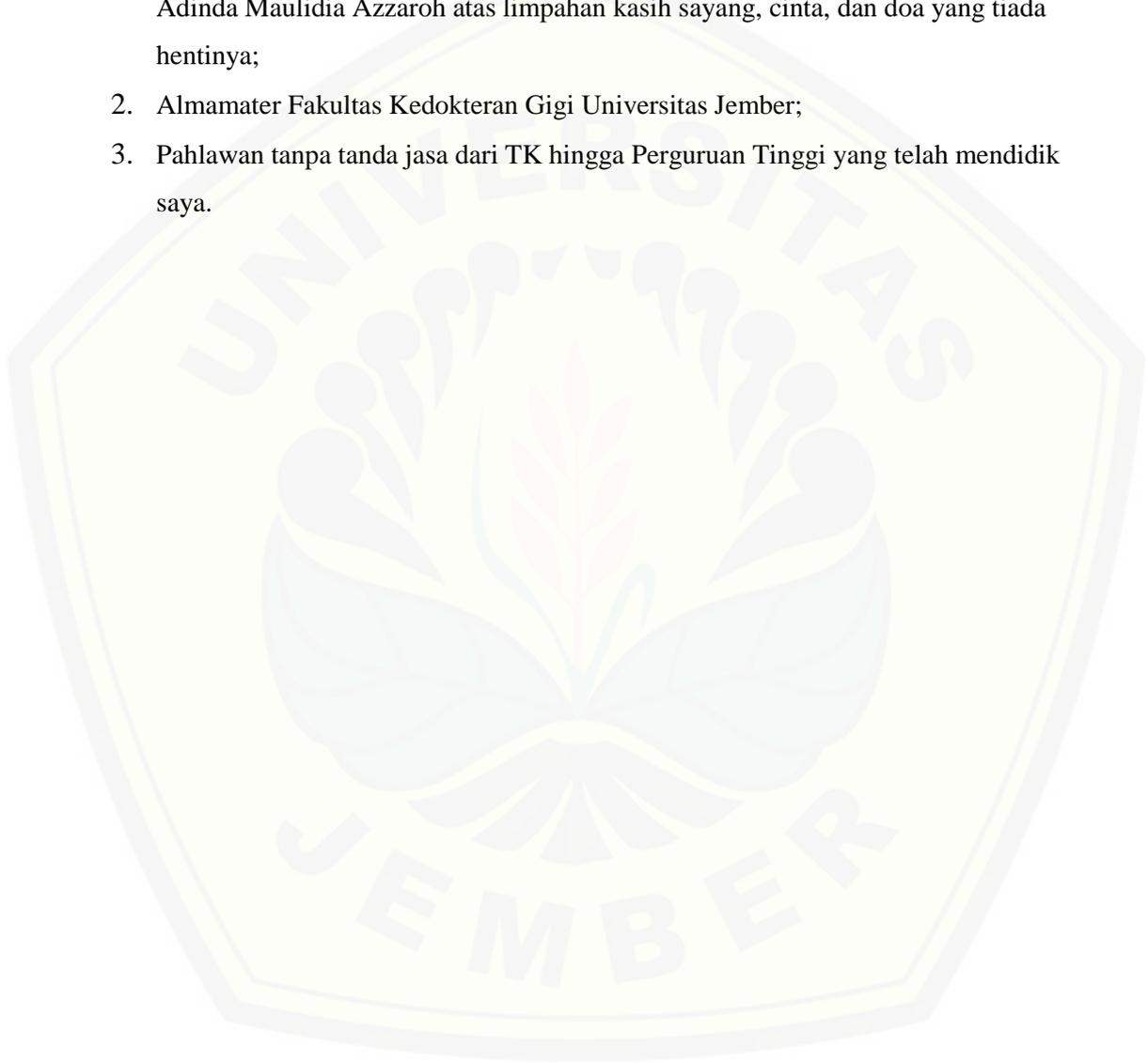
**UNIVERSITAS JEMBER**

**2018**

## PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmaanirrahiim, atas ijin Allah SWT dan dengan rasa syukur serta kerendahan hati, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Keluargaku tercinta, ibuku Setianingsih, S.Pd, ayahku Abdul Rokhim dan adikku Adinda Maulidia Azzaroh atas limpahan kasih sayang, cinta, dan doa yang tiada hentinya;
2. Almamater Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember;
3. Pahlawan tanpa tanda jasa dari TK hingga Perguruan Tinggi yang telah mendidik saya.



**MOTO**

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“ Karena sesungguhnya, sesudah kesulitan itu ada kemudahan,”

(Al-Insyirah ayat 5)\*

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ وَمَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ وَمَنْ أَرَادَهُمَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ (رَوَاهُ  
الْبُخَارِيُّ وَمُسْلِمٌ)

“Barangsiapa yang menghendaki kebaikan di dunia maka dengan ilmu.

Barangsiapa yang menghendaki kebaikan di akhirat maka dengan ilmu.

Barangsiapa yang menghendaki keduanya maka dengan ilmu”\*\*

---

\*) Al-Qur'an dan terjemahannya.2009. *AL-QUR'AN TRANSLITRASI Terjemah Bahasa Indonesia dan Terjemah Bahasa Inggris*. Jakarta: PT. Citra Kharisma Bunda.

\*\*\*) Hadits riwayat Bukhori dan Muslim

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faiza Lailiyah

NIM : 141610101024

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Penyuluhan Media Robot Edukasi Gigi pada Siswa SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 3 Januari 2018

Yang menyatakan,

(Faiza Lailiyah)

NIM 141610101024

**SKRIPSI**

**PENINGKATAN PENGETAHUAN KESEHATAN GIGI DAN  
MULUT DENGAN PENYULUHAN MEDIA ROBOT EDUKASI GIGI  
PADA SISWA SD AL-BAITUL AMIEN DAN SDN BINTORO 3  
KECAMATAN PATRANG KABUPATEN JEMBER**

Oleh

**Faiza Lailiyah**

**NIM 141610101024**

Pembimbing

**Dosen Pembimbing Utama : drg. Sulistiyani, M.Kes**

**Dosen Pembimbing Pendamping : drg. Kiswaluyo, M.Kes**

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Penyuluhan Media Robot Edukasi Gigi pada Siswa SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Rabu, 3 Januari 2018

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

**Tim Penguji**

Dosen Penguji Ketua

Dosen Penguji Anggota

Dr. drg. Ristya Widi Endah Yani, M.Kes  
NIP. 197704052001122001

drg. Roedy Budirahardjo, M.Kes Sp.KGA  
NIP. 196407132000121001

**Pembimbing**

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

drg. Sulistiyani, M.Kes  
NIP. 196601311996012001

drg. Kiswaluyo, M.Kes  
NIP. 196708211996011001

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Jember

drg. R. Rahardyan Parnaadji, M.Kes., Sp.Pro.  
NIP. 196901121996011001

## RINGKASAN

**Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Penyuluhan Media Robot Edukasi Gigi pada Siswa SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember;** Faiza Lailiyah; 141610101024; 2018; 80 Halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penyakit gigi dan mulut dipengaruhi oleh faktor pengetahuan dan perilaku individu yang belum menyadari pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Tenaga kerja kesehatan yang kurang untuk melakukan program UKGS di seluruh sekolah menjadi pertimbangan peneliti untuk melakukan inovasi dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi berupa media penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dalam bentuk robot edukasi gigi. Robot edukasi gigi merupakan aplikasi yang memuat materi kesehatan gigi dan robot lengan yang dapat mendemonstrasikan cara menyikat gigi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan penyuluhan media robot edukasi gigi pada siswa kelas IV dan V SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *pre test and post test control group design* dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini terdiri dari pengisian soal *pre test*, penyuluhan menggunakan media robot edukasi gigi dan pengisian soal *post test* yang sama dengan soal *pre test* dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kategori pengetahuan subjek sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan. Populasi penelitian adalah siswa kelas IV dan V SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*, besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa SD Al-Baitul Amien kelas IV berjumlah 56 siswa dan kelas V berjumlah 54 siswa serta siswa SDN Bintoro 3 kelas IV berjumlah 15 siswa dan kelas V berjumlah 26 siswa. Variabel bebas pada penelitian ini adalah penyuluhan menggunakan media robot edukasi gigi dan status sosial ekonomi orang tua siswa. Variabel terikatnya adalah pengetahuan kesehatan gigi dan

mulut. Alat ukur pengetahuan kesehatan gigi dan mulut menggunakan kuesioner *pre test* dan *post test*. Pengetahuan yang diukur dalam penelitian ini berhubungan dengan kesehatan gigi dan mulut yang meliputi cara menjaga kesehatan dan kebersihan gigi dan mulut, cara menggosok gigi yang benar, serta cara memilih makanan dan camilan yang baik untuk kesehatan gigi.

Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan subjek penelitian sebelum diberikan penyuluhan dapat dilihat dari skor rata-rata *pre test*, yaitu SDN Bintoro 3 10.32 dan SD Al-Baitul Amien 12.92. Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut siswa setelah diberikan penyuluhan dengan media robot edukasi gigi mayoritas menjadi tinggi pada SD Al-Baitul Amien 90.9% dengan rata-rata skor *post test* 17.55 dan SDN Bintoro 3 95.1% dengan rata-rata skor *post test* 17.68. Peningkatan pengetahuan dapat dilihat dari selisih nilai rata-rata sebelum dan sesudah penyuluhan yaitu peningkatan pada SD Al-Baitul Amien sebesar 4.63 dan SDN Bintoro 3 meningkat sebesar 7.37.

Robot edukasi gigi merupakan alat mekanik otomatis dan berupa media audio visual yang sifatnya dapat didengar dan dilihat. Media ini mudah dipahami, lebih menarik, mengikut sertakan seluruh panca indera, penyajian dapat diulang-ulang. Video dan lengan robot yang dapat mendemonstrasikan cara menyikat gigi efektif untuk mempengaruhi pengetahuan dan keterampilan siswa. Media penyuluhan pada penelitian memiliki kekurangan dan perlu dilakukan penyempurnaan. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan penyuluhan media robot edukasi gigi pada siswa kelas IV dan V SDN Bintoro 3 lebih tinggi dibandingkan dengan siswa SD Al-Baitul Amien Kecamatan Patrang Kabupaten Jember.

## PRAKATA

Alhamdulillah Robbil ‘Alamiin, puji syukur kepada Allah SWT atas karunia, rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Penyuluhan Media Robot Edukasi Gigi pada Siswa SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember”, sebagai salah satu persyaratan penyelesaian program sarjana (S1) Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. drg. R. Rahardyan Parnaadji, M.Kes., Sp. Pros selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember;
2. drg. Sulistiyani, M.Kes selaku dosen pembimbing utama dan drg. Kiswluoyo, M.Kes selaku dosen pembimbing pendamping;
3. Dr. drg. Ristya Widi Endah Yani, M.Kes selaku dosen penguji ketua dan drg. Roedy Budirahardjo, M.Kes Sp.KGA selaku dosen penguji anggota;
4. seluruh staf di Fakultas Kedokteran Gigi yang mendukung dalam penulisan skripsi ini;
5. Kepala sekolah SDN Bintoro 3 dan Kepala Staf Tata Usaha SD Al-Baitul Amien Jember, yang telah berkenan memberikan ijin sehingga saya dapat melakukan penelitian skripsi ini;
6. Siswa kelas IV dan V SDN Bintoro 3 dan SD Al-Baitul Amien atas kerjasamanya dalam mengikuti penelitian;
7. Abdul Rokhim ayahku terhebat, Setianingsih, S.Pd ibu yang selalu mendukung, Adinda Maulidia Azzaroh adikku, dan Rizky Ibnurrosyadi penyemangatu yang selalu membantu dalam penyelesaian skripsi ini;
8. semua keluargaku di Tanggulangin yang selalu mendoakanku yang terbaik di tempat perantauan;

9. Iffa Nadiya Puteri, partner untuk berjuang dengan si Edo dan saling bertukar ilmu, motivasi, semangat serta doa;
10. Mas Yudha, Mas Cries, Mas Erik, Turasno, Hafifur, Faiq dan Aden yang membantu mengerjakan robot edukasi gigi;
11. sahabat saya Della Wachdatul Angela N. yang selalu memberi semangat dan doa;
12. teman-teman FKG 2014 atas bantuan, kerjasama dan kebersamaannya selama ini;
13. semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pendidikan dan kesehatan. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Jember, 3 Januari 2018

Penulis

**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
<b>2.1 Promosi Kesehatan</b> .....	7
2.1.1 Sasaran Promosi Kesehatan.....	7
<b>2.2 Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut</b> .....	8
2.2.1 Tujuan Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut.....	9
2.2.2 Komponen Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut .....	9
<b>2.3 Metode Penyuluhan</b> .....	10
2.3.1 Metode Penyuluhan Individual .....	10

2.3.2 Metode Penyuluhan Kelompok .....	11
<b>2.4 Media Penyuluhan .....</b>	<b>13</b>
2.4.1 Manfaat Media Penyuluhan.....	13
2.4.2 Jenis Media Penyuluhan.....	14
2.4.3 Tingkat Intensitas Media Penyuluhan .....	15
<b>2.5 Robot .....</b>	<b>16</b>
2.5.1 Definisi Robot .....	16
2.5.2 Robot Manipulator.....	16
2.5.3 Robot <i>Mobile</i> .....	17
2.5.4 Robot Kesehatan.....	18
<b>2.6 Pengetahuan .....</b>	<b>18</b>
2.6.1 Definisi Pengetahuan .....	18
2.6.2 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	18
2.6.3 Tingkat Pengetahuan .....	20
2.6.4 Pengukuran Pengetahuan .....	21
<b>2.7 Perkembangan Anak Sekolah Dasar .....</b>	<b>21</b>
2.7.1 Perkembangan Motorik .....	21
2.7.2 Perkembangan Emosi .....	21
2.7.3 Perkembangan Kognitif.....	22
2.7.4 Perkembangan Psikososial .....	22
<b>2.8 Profil SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 .....</b>	<b>23</b>
<b>2.9 Kerangka Konsep .....</b>	<b>24</b>
<b>2.10 Hipotesis .....</b>	<b>24</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
<b>3.1 Jenis Penelitian .....</b>	<b>25</b>
<b>3.2 Rancangan Penelitian .....</b>	<b>25</b>
<b>3.3 Waktu dan Tempat Penelitian .....</b>	<b>25</b>
3.3.1 Waktu Penelitian .....	25

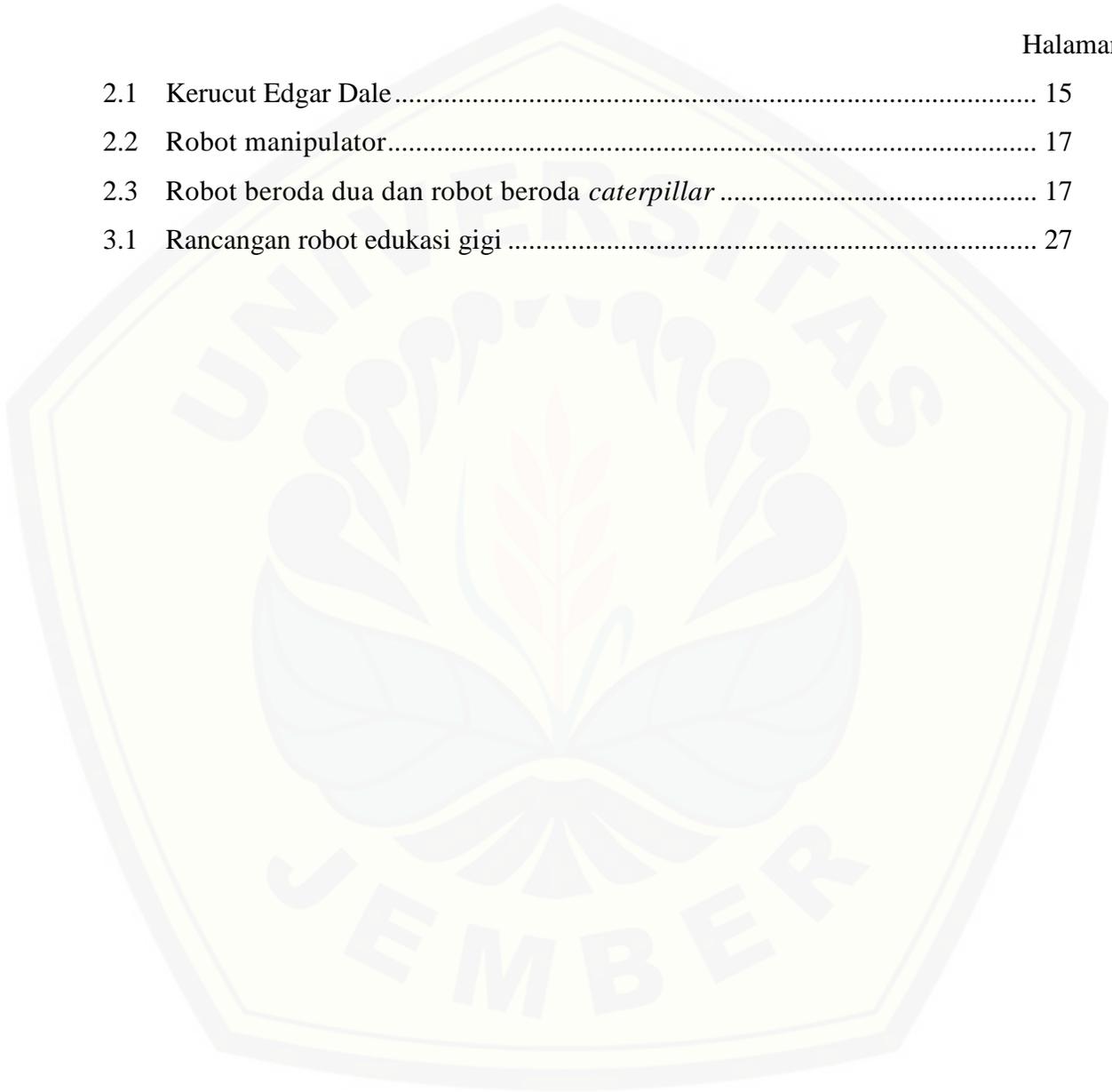
3.3.2 Tempat Penelitian .....	25
<b>3.4 Populasi Penelitian .....</b>	<b>25</b>
<b>3.5 Sampel Penelitian .....</b>	<b>26</b>
3.5.1 Teknik Pengambilan Sampel .....	26
3.5.2 Besar Sampel .....	26
<b>3.6 Variabel Penelitian .....</b>	<b>26</b>
3.6.1 Variabel Bebas .....	26
3.6.2 Variabel Terikat .....	26
<b>3.7 Definisi Operasional .....</b>	<b>27</b>
3.7.1 Robot Edukasi Gigi .....	27
3.7.2 Status Sosial Ekonomi .....	27
3.7.3 Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut .....	27
<b>3.8 Bahan dan Alat Penelitian .....</b>	<b>28</b>
<b>3.9 Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....</b>	<b>29</b>
<b>3.10 Alur Penelitian .....</b>	<b>31</b>
<b>3.11 Analisis Data .....</b>	<b>32</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
<b>4.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>33</b>
4.1.1 Distribusi Sampel Penelitian .....	33
4.1.2 Deskripsi Pengetahuan Siswa .....	35
<b>4.2 Analisis Data .....</b>	<b>36</b>
<b>4.3 Pembahasan .....</b>	<b>38</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>46</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
4.1 Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan Jenis Pekerjaan Orang Tua Siswa..	34
4.2 Distribusi Kriteria Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa Sebelum dan Sesudah Penyuluhan.....	35
4.3 Perubahan Nilai <i>Pre Test</i> , <i>Post Test</i> , Selisih Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> , dan Hasil Uji Beda Nilai Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa.....	36
4.4 Hasil Uji Beda <i>Paired T-test</i> Nilai Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa....	38

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
2.1 Kerucut Edgar Dale.....	15
2.2 Robot manipulator.....	17
2.3 Robot beroda dua dan robot beroda <i>caterpillar</i> .....	17
3.1 Rancangan robot edukasi gigi .....	27



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A Tabulasi Data dan Skoring <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i> .....	53
B Uji Normalitas dan Homogenitas Data .....	57
B.1 Uji normalitas <i>pre test</i> dan <i>post test</i> SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 .....	57
B.2 Uji Homogenitas Nilai <i>Pre Test</i> SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 .....	58
B.3 Uji Homogenitas Nilai <i>Post Test</i> SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 .....	58
C Hasil Uji Statistik .....	59
C.1 Hasil Uji Beda Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa SD Al- Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Sebelum Penyuluhan Menggunakan <i>Independent T-test</i> .....	59
C.2 Hasil Uji Beda Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa SD Al- Baitul Amien Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Menggunakan <i>Paired T-test</i> .....	59
C.3 Hasil Uji Beda Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa SDN Bintoro 3 Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Menggunakan <i>Paired T-</i> <i>test</i> .....	60
C.4 Hasil Uji Beda Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa SD Al- Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Sesudah Penyuluhan Menggunakan <i>Independent T-test</i> .....	61
C.5 Hasil Uji Beda Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Penyuluhan Robot Edukasi Gigi Menggunakan <i>Independent T-test</i> .....	62
D Dokumentasi Penelitian.....	63
E Surat Pernyataan ( <i>Informed Consent</i> ) .....	68
F Surat Ijin Penelitian.....	70
G Kuesioner Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut.....	73
H Naskah Dialog Video Animasi Kesehatan Gigi dan Mulut .....	76

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan secara keseluruhan yang dapat mempengaruhi kualitas hidup (Basuni dkk, 2014). Orang tua menginginkan anaknya memiliki tumbuh kembang yang baik, hal ini dapat dicapai jika tubuh mereka sehat. Kesehatan gigi dan mulut perlu diperhatikan, apabila terdapat gangguan pada gigi dan mulut maka dapat menurunkan tingkat produktivitas seseorang, karena dari aspek biologis akan dirasakan sakit sehingga akan mengganggu aktivitas sehari-hari (Nurhidayat dkk, 2012).

Kesehatan gigi dan mulut menjadi perhatian yang sangat penting dalam lingkungan kesehatan. Anak usia sekolah dasar dan setingkat rentan terhadap gangguan kesehatan gigi dan mulut (Nurfalah, 2014). Riset Kesehatan Dasar yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan terdapat 24,8% anak Indonesia pada kelompok usia 12 tahun mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut (Depkes RI, 2013). Dinas Kesehatan Kabupaten Jember menyatakan bahwa siswa sekolah dasar dan setingkat yang mendapat perawatan di puskesmas akibat kerusakan gigi sebesar 61,65% (Dinkes Kabupaten Jember, 2014).

Penyakit gigi dan mulut yang terjadi sangat dipengaruhi oleh faktor pengetahuan dan perilaku individu yang belum menyadari pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut (Rosedewi, 2015). Data sekunder yang didapat dari Laporan Praktek Kerja Lapang Mahasiswa FKG Universitas Jember pada kegiatan UKGS yang dilakukan di SDN Tegalsari 01, SDN Tegalsari 02, dan MIMA 30 Bustanul Ulum Desa Tegalsari Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember pada bulan Agustus 2016 dengan jumlah peserta UKGS sebanyak 214 siswa. Siswa diberikan soal *pre test* tentang pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sebelum dilakukan penyuluhan, didapatkan hasil nilai rata-rata *pre test* dari SDN Tegalsari 01 sebesar 67,96, SDN Tegalsari 02 sebesar 65,86, dan MIMA 30 Bustanul Ulum

sebesar 68,9. Data tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan siswa tentang kesehatan gigi dan mulut masih kurang (Universitas Jember, 2016).

Upaya promotif preventif dan pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu strategi penerapan kebijakan paradigma sehat. Upaya promotif-preventif kesehatan gigi dan mulut sebaiknya dilakukan sejak usia dini. Usia sekolah dasar merupakan kelompok usia yang sangat strategis untuk melakukan upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut, karena pada usia tersebut merupakan kelompok usia yang mempunyai sifat khusus yaitu masa transisi pergantian gigi susu ke gigi permanen dan merupakan kelompok usia yang sangat kritis terhadap terjadinya karies gigi permanen dan juga pada kelompok usia ini prevalensi karies gigi mencapai 60% - 80% (Dinkes Jatim, 2014). Pemerintah Indonesia mengupayakan usaha peningkatan pengetahuan kesehatan gigi anak usia sekolah dasar melalui Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (Kemenkes RI, 2012).

Usaha Kesehatan Gigi Sekolah adalah bagian integral dari Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) yang melaksanakan pelayanan kesehatan gigi dan mulut secara terencana pada siswa terutama siswa Sekolah Tingkat Dasar (STD) dalam suatu kurun waktu tertentu dan diselenggarakannya upaya ini secara berkesinambungan melalui paket UKS yaitu paket minimal, paket standar, dan paket optimal. (Kemenkes RI, 2012). Program penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dalam UKGS selama ini belum disadari sebagai sesuatu yang penting. UKGS telah dilaksanakan di Indonesia sejak tahun 1951, tetapi dampak program UKGS terhadap status kesehatan siswa sekolah dasar hingga saat ini belum memuaskan (Listyantika dkk, 2016). Laporan Departemen Kesehatan RI tahun 2013 melalui riset kesehatan dasar, memperlihatkan bahwa nilai prevalensi penyakit gigi dan mulut anak usia 5-14 tahun adalah 54,1% (Depkes RI, 2013).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, Puskesmas Patrang Kecamatan Patrang Kabupaten Jember melaksanakan program UKGS tahap I hanya di enam SD dalam setahun. Kegiatan UKGS di Puskesmas Patrang dengan 40 SD dan MI di bawah wilayah kerjanya yang memiliki 7.159 siswa, hanya 1.145 siswa yaitu sekitar 15% yang diperiksa giginya. Hasil wawancara dengan kepala sekolah di SD Negeri Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember

dalam studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, didapatkan data bahwa kegiatan UKGS di SD Negeri Bintoro 3 belum pernah terlaksana, siswa belum pernah mendapatkan pendidikan kesehatan tentang gigi dan mulut dari puskesmas. Program UKGS di Puskesmas Patrang tidak dilaksanakan secara optimal karena biaya operasional dan tenaga kerja yang terbatas.

Sarana prasarana, biaya operasional, petugas, unit sekolah, monitor, dan evaluasi akan berdampak terhadap kinerja serta keberhasilan program UKGS dalam meningkatkan status kesehatan gigi dan mulut siswa (Listyantika dkk, 2016). Ngatemi dalam Listyantika dkk (2016), menyatakan bahwa meskipun pengorganisasian pelaksanaan UKGS baik, jika pelaksanaannya atau pengendaliannya serta peran orangtua kurang, maka hal tersebut mempengaruhi status kesehatan gigi dan mulut siswa.

Penyuluhan pada kegiatan UKGS membutuhkan dokter gigi, waktu, dan tenaga dalam pelaksanaannya, tetapi fakta di lapangan sumber daya manusia kurang memadai dalam melakukan program UKGS secara optimal (Hayat, 2013). Kegiatan UKGS di Puskesmas Patrang apabila dilaksanakan sesuai dengan standar yang ada yaitu dua kali dalam setahun di 40 SD dan MI maka dibutuhkan 80 kali pelaksanaan UKGS dalam setahun. Puskesmas Patrang hanya memiliki satu dokter gigi dan tidak ada perawat gigi. Hari kerja dokter gigi dalam sebulan adalah 24 hari, 288 hari dalam setahun, apabila satu dokter gigi melakukan kegiatan UKGS di 40 SD dan MI dalam setahun maka dibutuhkan 80 hari kerja untuk melaksanakannya. Tugas pokok dokter gigi di puskesmas seperti kegiatan administrasi atau pelayanan di dalam gedung juga harus diprioritaskan sehingga dokter gigi tidak mungkin bisa menjalankan program UKGS dengan optimal.

Tenaga kerja kesehatan yang kurang untuk melakukan program UKGS di seluruh sekolah sebanyak dua kali dalam setahun menjadi pertimbangan peneliti untuk melakukan inovasi dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi berupa media elektronik sebagai media penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dalam bentuk robot edukasi gigi. Media elektronik mempunyai kelebihan diantaranya mudah dipahami, lebih menarik, sudah dikenal masyarakat, seluruh

panca indera aktif bekerja, serta penyajiannya dapat dikendalikan dan diulang-ulang (Maulana, 2007).

Robot edukasi gigi merupakan aplikasi yang memuat animasi bergerak disertai audio yang berisikan tentang materi kesehatan gigi dan *game* yang interaktif serta terdapat beberapa pertanyaan tentang kesehatan gigi yang bisa dijawab oleh robot dan juga terdapat robot lengan yang dapat mendemonstrasikan cara menyikat gigi sebagai media penyuluhan. Robot edukasi gigi memiliki beberapa kelemahan diantaranya harganya mahal, proses pembuatannya rumit dan sering mengalami kendala teknis, namun terdapat beberapa kelebihan yang bisa didapatkan diantaranya robot edukasi gigi memiliki daya tarik yang lebih menarik perhatian anak usia sekolah karena memiliki keunikan tersendiri dan jarang ditemukan pada program UKGS lainnya, aplikasi robot yang *user friendly* yaitu aplikasi ini dapat di gunakan melalui perangkat komputer atau laptop maupun *smartphone* dimana banyak masyarakat yang sudah memilikinya, serta aplikasi yang berisikan tentang materi kesehatan gigi dan disertai *game* yang interaktif dapat menarik perhatian anak untuk meniru tokoh yang diceritakan pada aplikasi robot tersebut.

Metode penyuluhan dengan media robot edukasi gigi adalah metode sokratik (*two way method*) dimana terdapat beberapa pertanyaan yang dapat diajukan siswa tentang kesehatan gigi dan dapat dijawab oleh robot sehingga penyuluhan menjadi lebih komunikatif dan lebih menarik karena melibatkan keaktifan siswa serta dibutuhkan komunikasi dua arah antara penyuluh dan sasaran (Supriyanto dkk, 2010). Peneliti berharap robot edukasi gigi dapat menjadi media alternatif pada program UKGS sehingga dapat membantu petugas UKGS dalam melaksanakan penyuluhan serta diharapkan siswa lebih mudah untuk mengerti tentang materi penyuluhan yang disampaikan dan dapat meningkatkan minat siswa terhadap penyuluhan kesehatan gigi dan mulut.

Penelitian sebelumnya telah banyak dilakukan mengenai penyuluhan pada siswa sekolah dasar. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Anam (2014) menyimpulkan bahwa penyuluhan dengan media robot gigi dan panggung boneka dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada siswa sekolah

dasar. Hasil penelitian yang lain dilakukan oleh Fath (2016) menyimpulkan bahwa penyuluhan menggunakan media aplikasi inovatif GIGI SEHAT lebih efektif dibandingkan pertunjukan panggung boneka terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan gigi pada siswa sekolah dasar. Kedua peneliti dalam pemilihan sekolah dasar untuk dilakukan penyuluhan hanya berdasarkan sekolah dasar yang belum pernah mendapatkan pelayanan UKGS dari puskesmas setempat.

Responden dalam penelitian ini menggunakan siswa sekolah dasar kelas IV dan V dengan rentang usia 9-12 tahun. Usia 9-12 tahun adalah usia efektif untuk memberikan informasi yang mengarah pada perkembangan kognitif dan motorik anak, contohnya menyikat gigi. Teori Piaget tentang perkembangan kognitif, anak usia 9-12 tahun termasuk dalam tahap operasional konkret dan operasional formal yaitu anak sudah dapat mengelompokkan setiap informasi yang diterima dan dapat berpikir secara logis. Perkembangan motorik anak sesuai dengan perkembangan fisik anak, jadi sangat efektif untuk diberikan pengajaran seputar penyikatan gigi pada usia tersebut (Nurfalah, 2014).

Peneliti ingin meneliti peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan penyuluhan media robot edukasi gigi pada siswa kelas IV dan V SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, peneliti memilih SD Al Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 karena kedua sekolah dasar tersebut masih dalam satu kecamatan yaitu Kecamatan Patrang namun dengan profil latar belakang status sosial ekonomi orang tua siswa yang berbeda. SD Al Baitul Amien mayoritas orang tua siswa dengan status sosial ekonomi menengah keatas dan SDN Bintoro 3 mayoritas orang tua siswa dengan status sosial ekonomi menengah kebawah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan:

Bagaimana peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan penyuluhan media robot edukasi gigi pada siswa kelas IV dan V SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

Mengetahui peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan penyuluhan media robot edukasi gigi pada siswa kelas IV dan V SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

- a. Bagi siswa yang menjadi responden dan pihak sekolah dapat membantu meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut.
- b. Bagi instansi puskesmas dapat menjadi salah satu referensi untuk mengembangkan media yang lebih inovatif dalam pelaksanaan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut.
- c. Bagi peneliti dapat menambah pengalaman penyuluhan yang nyata dalam proses penelitian berdasarkan pengetahuan yang telah didapatkan selama menempuh pendidikan.
- d. Bagi institusi pendidikan dapat menambah referensi penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dan dapat digunakan sebagai acuan penelitian lebih lanjut.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Promosi Kesehatan

Promosi kesehatan adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan masyarakat melalui pembelajaran dari masyarakat, oleh masyarakat, dan untuk masyarakat, agar mereka mampu menolong diri sendiri, serta mengembangkan kegiatan yang bersumber daya masyarakat, sesuai sosial budaya setempat dan didukung kebijakan publik yang berwawasan kesehatan (Kemenkes RI, 2007). Promosi kesehatan adalah proses memberdayakan masyarakat untuk memelihara, meningkatkan, dan melindungi kesehatannya melalui peningkatan kesadaran, kemauan dan kemampuan serta pengembangan lingkungan sehat (Machfoedz, dalam Wismaningsih, 2009).

Promosi kesehatan merupakan sebuah proses komunikasi, jika proses komunikasi berlangsung secara efektif, maka promosi kesehatan dapat memberikan hasil yang sesuai harapan. Komunikasi yang efektif dipengaruhi oleh kemampuan seorang komunikator, pemilihan media dan metode yang tepat, serta sasaran yang sesuai dengan permasalahan yang ada. Tujuan utama komunikasi kesehatan adalah perubahan perilaku kesehatan masyarakat yang akan berpengaruh terhadap meningkatnya derajat kesehatan masyarakat (Notoatmodjo, 2012).

#### 2.1.1 Sasaran Promosi Kesehatan

Promosi kesehatan dalam pelaksanaannya terdapat tiga jenis sasaran, yaitu sasaran primer, sasaran sekunder dan sasaran tersier. Sasaran primer upaya promosi kesehatan adalah pasien, individu sehat dan keluarga sebagai komponen dari masyarakat. Mereka diharapkan mampu mengubah perilaku hidup mereka yang tidak bersih dan tidak sehat menjadi perilaku hidup bersih dan sehat. Sasaran

sekunder adalah para pemuka masyarakat, baik pemuka informal misalnya pemuka adat, pemuka agama dan lain-lain, maupun pemuka formal misalnya petugas kesehatan, pejabat pemerintahan dan lain-lain, organisasi kemasyarakatan dan media massa. Sasaran tersier adalah para pembuat kebijakan publik yang berupa peraturan perundang-undangan di bidang kesehatan dan bidang-bidang lain yang berkaitan serta mereka yang dapat memfasilitasi atau menyediakan sumber daya (Kemenkes RI, 2011).

## 2.2 Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut

Penyuluhan kesehatan gigi dan mulut adalah upaya untuk menyampaikan pesan mengenai kesehatan gigi dan mulut kepada masyarakat, kelompok, atau individu, dengan harapan mereka dapat memperoleh pengetahuan kesehatan gigi dan mulut serta dapat mempengaruhi perubahan perilaku menjadi berperilaku hidup sehat (Notoatmodjo, 2012). Steuart dalam Fitriani (2011) mengemukakan bahwa pendidikan kesehatan adalah komponen program kesehatan yang terdapat perencanaan untuk perubahan perilaku individu, kelompok dan masyarakat yang berhubungan dengan pencegahan penyakit, penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan.

Proses pendidikan kesehatan tidak terlepas dari proses belajar, seseorang dapat dikatakan belajar bila dalam dirinya terjadi perubahan, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak dapat mengerjakan sesuatu menjadi dapat mengerjakan sesuatu. Pada kegiatan belajar terdapat tiga prinsip pokok yang saling berkaitan, yakni masukan (*input*), proses, dan keluaran (*output*). Persoalan masukan (*input*) meliputi sasaran belajar yaitu individu, kelompok serta masyarakat dengan berbagai latar belakangnya. Persoalan proses adalah mekanisme dan interaksi terjadinya perubahan perilaku pada diri subjek belajar tersebut. Pengaruh timbal balik antara berbagai faktor antara lain subjek belajar, pengajar (pendidik dan fasilitator) metode, teknik belajar, alat bantu belajar serta materi atau bahan yang dipelajari akan terjadi dalam persoalan proses. Keluaran (*output*) merupakan hasil

belajar yaitu berupa kemampuan atau perubahan perilaku dari subjek belajar (Notoatmojo, 2012).

### 2.2.1 Tujuan Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut

Tujuan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut adalah meningkatkan pengertian dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut serta untuk menghilangkan atau paling sedikit mengurangi penyakit gigi dan mulut serta gangguan lainnya pada gigi dan mulut. Pencapaian target penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dibagi menjadi tujuan jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang. Hasil yang diharapkan dari penyuluhan kesehatan gigi dan mulut jangka pendek adalah tercapainya perubahan pengetahuan dari masyarakat. Tujuan jangka menengah, hasil yang diharapkan adalah adanya peningkatan pengertian, sikap, dan keterampilan yang akan mengubah perilaku masyarakat ke arah perilaku sehat. Tujuan jangka panjang adalah masyarakat dapat menjalankan perilaku sehat dalam kehidupan sehari-harinya (Putri dkk, 2009).

### 2.2.2 Komponen Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut

Poernomo (2007) menyatakan bahwa berhasil atau tidaknya penyuluhan ditentukan oleh kondisi interaksi dari komponen penyuluhan. Komponen penyuluhan diantaranya adalah sebagai berikut:

#### a. Penyuluh

Penyuluh adalah pihak yang memberikan informasi terhadap sasaran. Penyuluh terdiri dari seseorang, beberapa orang maupun lembaga. Penyuluhan kesehatan membutuhkan komunikasi yang baik dan membutuhkan kompetensi tambahan sehingga seorang penyuluh kesehatan dapat bekerja dengan *setting* yang berbeda dan menggunakan strategi yang tepat untuk tujuan edukasi (Poernomo, 2007).

b. Sasaran

Sasaran adalah pihak yang menerima informasi dari penyuluh. Hal yang perlu diperhatikan dalam penyuluhan kesehatan gigi dan mulut adalah tingkat kemampuan sasaran harus sesuai dengan kriteria sasaran yang dikehendaki (Poernomo, 2007).

c. Pesan

Pesan yang disampaikan oleh penyuluh kepada sasaran dapat berupa lisan maupun tulisan (Poernomo, 2007).

d. Media atau alat peraga

Media dibuat untuk memudahkan pemahaman materi penyuluhan yang akan disampaikan. Media yang dipilih tergantung pada jenis sasaran, tingkat pendidikan sasaran, aspek yang ingin dicapai, metode yang digunakan dan sumber daya yang ada (Notoatmodjo, 2012).

## 2.3 Metode Penyuluhan

Metode adalah alat dan cara untuk menyampaikan pesan kepada masyarakat, kelompok atau individu sehingga upaya promosi kesehatan dapat menjangkau sasaran secara efektif. Pemilihan metode dan teknik dalam menyampaikan informasi harus dipertimbangkan secara cermat dengan memperhatikan kemasannya, keadaan penerima informasi, termasuk sosial budaya dan lingkungan komunikasi seperti tempat dan waktu (Notoatmodjo, 2012).

### 2.3.1 Metode Penyuluhan Individual

Metode penyuluhan yang bersifat individual digunakan untuk membina perilaku baru, atau membina seorang yang mulai tertarik kepada suatu perubahan perilaku atau inovasi. Pendekatan individual digunakan karena setiap orang mempunyai masalah atau alasan yang berbeda-beda dalam penerimaan atau perilaku baru tersebut, agar petugas kesehatan mengetahui dengan tepat serta

dapat membantunya maka perlu menggunakan metode ini (Notoatmodjo, 2012). Bentuk pendekatannya antara lain:

a. Bimbingan dan penyuluhan (*Guidance and Counseling*)

Kontak antara klien dengan petugas lebih intensif. Setiap masalah yang dihadapi klien dapat diteliti dan dibantu penyelesaiannya hingga akhirnya klien tersebut dengan sukarela, berdasarkan kesadaran, dan penuh pengertian akan menerima perilaku baru tersebut (Notoatmodjo, 2012).

b. Wawancara (*interview*)

Wawancara antar petugas kesehatan dengan klien untuk menggali informasi mengapa ia tidak atau belum menerima perubahan, apakah ia tertarik atau tidak terhadap perubahan tersebut (Notoatmodjo, 2012).

### 2.3.2 Metode Penyuluhan Kelompok

Metode penyuluhan kelompok harus memperhatikan apakah kelompok sasaran besar atau kecil, serta tingkat pendidikan formal dari sasaran. Efektivitas metode akan tergantung pada besarnya sasaran penyuluhan. Kelompok besar apabila peserta penyuluhan lebih dari 15 orang dan kelompok kecil apabila peserta penyuluhan kurang dari 15 orang (Notoatmodjo, 2012).

a. Kelompok Besar

1) Ceramah

Ceramah adalah cara mengajar yang digunakan untuk menyampaikan keterangan atau informasi tentang suatu pokok persoalan secara lisan. Ceramah merupakan metode yang cocok untuk sasaran yang berpendidikan tinggi maupun rendah (Fitriani, 2011).

2) Seminar

Seminar cocok untuk sasaran kelompok besar dengan pendidikan menengah ke atas. Seminar adalah penyajian (presentasi) dari satu ahli atau beberapa ahli tentang suatu topik yang dianggap penting dan hangat di masyarakat (Fitriani, 2011).

b. Kelompok Kecil

1) Diskusi Kelompok

Diskusi kelompok adalah pembahasan topik dengan cara tukar pikiran antara dua orang atau lebih, yang direncanakan untuk mencapai tujuan tertentu. Diskusi dapat membangun suasana saling menghargai perbedaan pendapat dan juga meningkatkan partisipasi peserta yang masih belum banyak berbicara dalam diskusi yang lebih luas. Tujuan penggunaan metode ini adalah mengembangkan kesamaan pendapat dan mencari suatu rumusan terbaik mengenai suatu persoalan (Fitriani, 2011).

2) Curah Pendapat (*Brain Storming*)

Curah pendapat adalah diskusi dengan menghimpun gagasan, pendapat, informasi, pengetahuan, pengalaman dari semua peserta. Tujuan curah pendapat untuk membuat kumpulan pendapat, informasi, pengalaman, atau peta gagasan (*mindmap*) menjadi pembelajaran bersama (Fitriani, 2011).

3) Bola Salju (*Snow Balling*)

Bola salju adalah diskusi dengan kelompok tersebut dibagi menjadi pasangan-pasangan (1 pasang 2 orang). Kemudian dilontarkan suatu pertanyaan atau masalah, setelah lebih kurang 5 menit tiap 2 pasang bergabung menjadi satu. Mereka tetap mendiskusikan masalah tersebut dan mencari kesimpulannya. Kemudian tiap 2 pasang yang sudah beranggotakan 4 orang ini bergabung lagi dengan pasangan lainnya dan demikian seterusnya hingga akhirnya terjadi diskusi seluruh kelas (Fitriani, 2011).

4) Simulasi

Simulasi adalah peniruan karakteristik-karakteristik atau perilaku tertentu dari dunia riil sedemikian rupa sehingga para peserta latihan dapat mereaksikannya seperti keadaan yang sebenarnya (Fitriani, 2011). Ciri-ciri simulasi adalah :

- a) Ada skenario yang jelas sesuai dengan kondisi sehari-hari.
- b) Ada fasilitator yang membimbing dan menguasai penerapan metode ini.
- c) Masalah-masalah yang disimulasikan adalah masalah yang aktual, realistik.

- d) Dilanjutkan dengan diskusi.
  - e) Terstruktur dengan persiapan dan perencanaan (Fitriani, 2011).
- 5) Metode Penyuluhan Massa

Pendekatan pada massa umumnya berbentuk secara tidak langsung, biasanya menggunakan media massa. Contohnya seperti media cetak, media elektronik (Fitriani, 2011).

## 2.4 Media Penyuluhan

Promosi kesehatan membutuhkan media karena melalui media, pesan-pesan yang disampaikan dapat lebih menarik dan dipahami, sehingga sasaran dapat mempelajari pesan tersebut dan mampu mengadopsi perilaku positif yang disampaikan (Notoatmodjo, 2012). Media adalah alat yang digunakan oleh penyuluh dalam menyampaikan bahan pengajaran. Media penyuluhan disebut juga sebagai alat peraga karena berfungsi membantu memeragakan sesuatu dalam proses pengajaran. Semakin banyak panca indera yang digunakan, maka semakin jelas pula pengertian atau pengetahuan yang diperoleh (Maulana, 2007).

### 2.4.1 Manfaat Media Penyuluhan

Manfaat media penyuluhan adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan minat sasaran;
- b. Mencapai sasaran yang lebih banyak;
- c. Membantu mengatasi hambatan dalam pemahaman;
- d. Merangsang sasaran untuk meneruskan pesan kepada orang lain;
- e. Mengurangi komunikasi yang verbalistik;
- f. Dapat menampilkan objek yang tidak bisa ditangkap dengan mata;
- g. Memudahkan penyampaian informasi;
- h. Memudahkan penerimaan informasi oleh sasaran (Notoatmodjo, 2012).

#### 2.4.2 Jenis Media Penyuluhan

Media penyuluhan berdasarkan fungsinya sebagai penyalur pesan kesehatan dibagi menjadi empat yaitu:

##### a. Media cetak

Media cetak mengutamakan tentang pesan-pesan visual, biasanya terdiri dari gambaran sejumlah kata, gambar atau foto dalam tata warna, yang termasuk dalam media ini adalah *booklet*, *leaflet*, *flyer* (selebaran), *flip chart* (lembar balik), rubrik atau tulisan pada surat kabar atau majalah, poster, foto yang mengungkapkan informasi kesehatan. Kelebihan media cetak antara lain tahan lama, mencakup banyak orang, biaya murah, dapat dibawa kemana-mana, tidak memerlukan listrik, mempermudah pemahaman dan dapat meningkatkan minat belajar. Media cetak memiliki kelemahan yaitu tidak dapat menstimulir efek gerak dan efek suara serta mudah terlipat (Notoatmodjo, 2012).

##### b. Media elektronik

Media elektronik merupakan media yang bergerak dan dinamis, dapat dilihat dan didengar serta penyampaiannya melalui alat bantu elektronika, yang termasuk dalam media ini adalah televisi, radio, video film, *cassette*, CD, VCD. Media elektronik memiliki kelebihan antara lain lebih mudah dipahami, lebih menarik, sudah dikenal masyarakat, bertatap muka, mengikut sertakan seluruh panca indera, penyajiannya dapat dikendalikan dan diulang-ulang serta jangkauannya lebih besar. Kelemahan dari media ini adalah biayanya lebih tinggi, sedikit rumit, memerlukan listrik dan alat canggih untuk produksinya, memerlukan persiapan matang, peralatan selalu berkembang dan berubah, memerlukan keterampilan penyimpanan dan keterampilan untuk mengoperasikannya (Notoatmodjo, 2012).

##### c. Media papan

Media papan yang dipasang di tempat-tempat umum dapat diisi pesan-pesan atau informasi kesehatan. Media ini juga mencakup pesan-pesan yang ditulis pada lembaran seng dan ditempel di kendaraan umum (Notoatmodjo, 2012).

d. Media hiburan

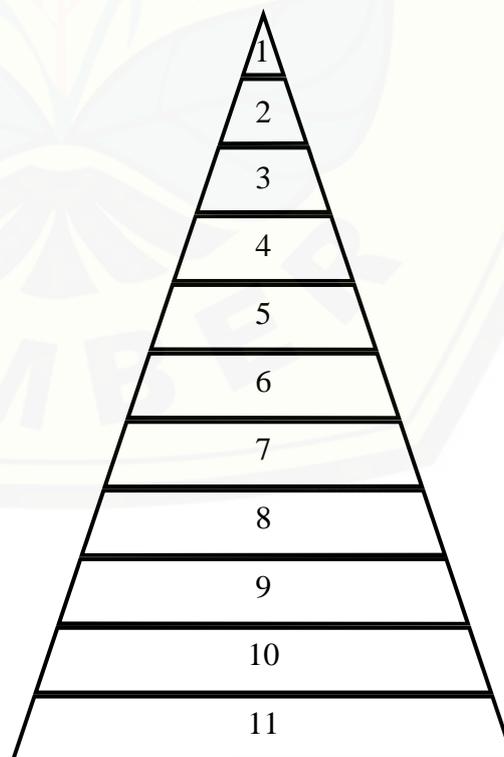
Penyampaian informasi kesehatan dapat dilakukan melalui media hiburan, baik di luar gedung (panggung terbuka) maupun di dalam gedung, biasanya dalam bentuk dongeng, sosiodrama, kesenian tradisional dan pameran (Notoatmodjo, 2012).

### 2.4.3 Tingkat Intensitas Media Penyuluhan

Media atau alat peraga mempunyai intensitas yang berbeda dalam membantu permasalahan seseorang. Edgar Dale (dalam Notoatmodjo, 2012) membagi alat peraga menjadi sebelas macam dan menggambarkan tingkat intensitas setiap alat peraga tersebut dalam sebuah kerucut. Pada kerucut tersebut dapat dilihat bahwa lapisan paling dasar adalah benda asli dan yang paling atas adalah kata-kata. Proses penyuluhan dengan benda asli mempunyai intensitas yang paling tinggi untuk mempersepsikan pesan penyuluhan. Penyampaian pesan yang hanya dengan kata-kata saja intensitasnya paling rendah sehingga kurang efektif (Maulana, 2009).

Keterangan :

1. Kata-kata
2. Tulisan
3. Rekaman, video
4. Film
5. Televisi
6. Pameran
7. Field trip
8. Demonstrasi
9. Sandiwara
10. Benda tiruan
11. Benda asli



Gambar 2.1 Kerucut Edgar Dale (Sumber: Notoatmodjo, 2012)

Media robot edukasi gigi merupakan benda tiruan dari bentuk manusia terdapat pada lapisan ke sepuluh, berdasarkan perbandingan tingkat lapisan dalam kerucut Edgar Dale maka media robot gigi efektif untuk menyampaikan pesan dalam penyuluhan dan intensitasnya tinggi hampir mendekati benda asli.

## 2.5 Robot

### 2.5.1 Definisi Robot

Robot berasal dari kata “robota” yang dalam bahasa Ceko berarti budak, pekerja atau kuli, pertama kali kata “robota” diperkenalkan oleh Karel Caper dalam sebuah pentas sandiwara pada tahun 1921 yang berjudul RUR (Rossum’s Universal Robot). Istilah “robot” kemudian mulai terkenal dan digunakan untuk menggantikan istilah yang dikenal saat itu yaitu automation (Supriyanto dkk, 2010).

*Robot Institute of America* mendefinisikan robot sebagai manipulator yang berfungsi jamak yang dapat diprogram ulang dan dirancang untuk memindahkan benda kerja, komponen-komponen, peralatan atau perangkat khusus dengan berbagai macam tugas. Robot memiliki beberapa jenis dan fungsi, tergantung pada program yang ditanamkan dalam robot. Robot diciptakan untuk menggantikan kerja manusia untuk sesuatu yang berulang, membutuhkan ketepatan yang tinggi dan juga untuk menggantikan manusia bila harus berhubungan dengan daerah berbahaya (Supriyanto dkk, 2010).

### 2.5.2 Robot Manipulator

Manipulator merupakan sebuah rangkaian benda kaku (*rigid bodies*) terbuka yang terdiri atas sendi (*joint*) dan terhubung dengan lengan (*link*). Robot ini memiliki satu tangan seperti tangan manusia yang fungsinya untuk memegang atau memindahkan barang. Robot ini digunakan dalam dunia industri otomotif, elektronik, dan komputer. Manipulator terdiri atas struktur mekanik, penggerak (aktuator), sensor dan sistem kontrol (Supriyanto dkk, 2010). Manipulator dapat

dibagi menjadi dua bagian dengan fungsi yang berbeda, yaitu lengan dan tubuh serta pergelangan tangan. Lengan dan tubuh robot digunakan untuk memindahkan benda. Pergelangan tangan digerakkan oleh aktuator atau disebut sistem *drive* yang berfungsi untuk mengarahkan benda yang digerakkan (Pram, 2013).



Gambar 2.2 Robot manipulator (Sumber: Supriyanto dkk, 2010)

### 2.5.3 Robot *Mobile*

Robot *Mobile* merupakan sebuah robot yang dapat bergerak dengan leluasa karena memiliki alat gerak untuk berpindah posisi, salah satu jenisnya adalah robot beroda (*wheeled car*). Roda merupakan teknik tertua, paling mudah, dan paling efisien untuk menggerakkan robot melintasi permukaan datar. Roda seringkali dipilih, karena mudah diperoleh dan dipakai, dan juga mudah untuk memasangnya pada robot. Robot dapat dibangun dengan menggunakan berbagai macam roda, misalnya beroda dua, beroda empat, beroda enam, atau beroda *caterpillar* (*tank-treaded*) (Supriyanto dkk, 2010).



(a)



(b)

Gambar 2.3 Robot beroda dua (a) dan robot beroda *caterpillar* (b) (Sumber: Supriyanto dkk, 2010)

#### 2.5.4 Robot Kesehatan

Robot dalam ilmu kesehatan telah banyak digunakan, pemanfaatan robot dalam bidang ilmu kedokteran gigi juga sudah banyak digunakan diantaranya adalah robot yang dikembangkan oleh Universitas Showa pada 2011 dikenal dengan Showa Hanako 2 yaitu robot yang dapat bertindak sebagai pasien bagi calon dokter gigi (Pram, 2013).

## 2.6 Pengetahuan

### 2.6.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari "tahu" dan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar, pengetahuan manusia diperoleh dari mata dan telinga (Notoatmodjo, 2010). Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dapat diartikan pengetahuan yang dimiliki seorang individu dalam usaha untuk mempertahankan atau menjaga kebersihan serta kesehatan gigi dan mulutnya (Solikin dkk, 2013).

### 2.6.2 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Budiman (2013) menjelaskan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi terbentuknya pengetahuan adalah sebagai berikut:

#### a. Pendidikan

Tingkat pendidikan seseorang yang semakin tinggi maka semakin mudah menerima informasi sehingga banyak pula pengetahuan yang dimiliki (Budiman, 2013).

#### b. Informasi atau media massa

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun nonformal dapat memberikan pengaruh jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan. Informasi baru mengenai sesuatu hal

memberikan landasan kognitif baru bagi terbentuknya pengetahuan terhadap hal tersebut (Budiman, 2013).

c. Sosial, budaya, dan ekonomi

Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan seseorang tanpa melalui penalaran sehingga akan bertambah pengetahuannya walaupun tidak melakukan. Status sosial ekonomi adalah kedudukan atau posisi seseorang dalam kelompok manusia yang ditentukan oleh jenis aktivitas ekonomi, pendapatan, tingkat pendidikan, dan jabatan dalam organisasi, sedangkan menurut Saifi (2012) status sosial ekonomi adalah posisi seseorang dalam masyarakat berkaitan dengan orang lain dalam arti lingkungan pergaulan, prestasinya, dan hak-hak serta kewajibannya dalam hubungannya dengan sumber daya. Faktor-faktor yang dapat menentukan tinggi rendahnya sosial ekonomi seseorang di masyarakat, diantaranya tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, tingkat pendapatan, kondisi lingkungan tempat tinggal, pemilikan kekayaan, dan partisipasi dalam aktivitas kelompok dari komunitasnya (Saifi, 2012). Status sosial ekonomi seseorang juga akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu sehingga status sosial ekonomi ini akan mempengaruhi pengetahuan seseorang (Budiman, 2013).

d. Lingkungan

Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut karena adanya interaksi timbal balik seseorang dengan lingkungan akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu (Budiman, 2013).

e. Pengalaman

Pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi pada masa lalu (Budiman, 2013).

f. Usia

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia maka akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola

pikirnya sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik (Budiman, 2013).

### 2.6.3 Tingkat Pengetahuan

Notoatmodjo (2012) menjelaskan bahwa pengetahuan mempunyai 6 tingkatan yaitu:

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima (Notoatmodjo, 2012).

b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut dengan benar (Notoatmodjo, 2012).

c. Aplikasi (*Aplication*)

Aplikasi diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi yang sebenarnya (Notoatmodjo, 2012).

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek dalam komponen-komponen, tetapi masih didalam struktur organisasi dan masih terdapat kaitannya satu sama lain (Notoatmodjo, 2012).

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada (Notoatmodjo, 2012).

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan-kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau obyek. Penilaian-penilaian itu didasarkan

pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang ada (Notoatmodjo, 2012).

#### 2.6.4 Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Pengetahuan yang ingin kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan-tingkatan pengetahuan yang ada (Notoatmodjo, 2012).

### **2.7 Perkembangan Anak Sekolah Dasar**

Usia anak sekolah dasar adalah transisi dalam interaksi sosial dan terjadi perubahan figur tokoh yang akan berpengaruh pada diri anak, dimana tokoh ibu akan digantikan dengan tokoh guru. Perkembangan anak usia sekolah dasar ditandai dengan terjadinya perkembangan fisik (motorik), kognitif, emosi dan psikososial anak (Global dalam Mardhiah, 2011).

#### 2.7.1 Perkembangan Motorik

Perkembangan motorik anak berhubungan dengan dinamika dan sistematika anak ketika bermain. Perkembangan motorik pada usia sekolah dasar menjadi lebih halus dan lebih terkoordinasi dibandingkan dengan awal masa anak-anak. Anak sekolah dasar lebih cepat dalam berlari dan pandai meloncat serta mampu menjaga keseimbangan badannya (Global dalam Mardhiah, 2011).

#### 2.7.2 Perkembangan Emosi

Perkembangan emosional berhubungan dengan aspek emosi yang muncul pada periode anak-anak, seperti rasa takut, marah, cemburu, dan sebagainya (Global dalam Mardhiah, 2011).

### 2.7.3 Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif atau intelegensi meliputi kecerdasan, kepekaan indera, perhatian, daya imajinasi, dan penalaran yang berkembang pada anak usia lima tahun lebih. Piaget (dalam Surbakti, 2008) mengungkapkan bahwa pola perkembangan kognitif anak dibagi menjadi 4 tahapan: stadium sensorimotorik (0-18 atau 24 bulan), stadium praoperasional (1-7 tahun), stadium operasional konkret (7-11 tahun), stadium operasional formal (11-15 tahun atau lebih).

Pemikiran anak usia sekolah dasar disebut stadium operasional konkret artinya aktivitas mental yang difokuskan pada objek peristiwa nyata atau konkret. Mereka tidak lagi mengandalkan informasi yang bersumber dari panca indera dalam memahami alam sekitarnya, karena ia mulai mempunyai kemampuan untuk membedakan apa yang tampak oleh mata dengan kenyataan sesungguhnya. Hal yang dipikirkan anak masih terbatas pada sesuatu yang konkret, suatu realitas secara fisik, benda-benda yang nyata, sebaliknya benda atau peristiwa yang tidak ada hubungannya secara jelas dan konkret dengan realitas, masih sulit dipikirkan oleh anak (Desmita dalam Mardhiah, 2011).

### 2.7.4 Perkembangan Psikososial

Aspek psikososial berkaitan dengan kemampuan anak untuk berinteraksi dengan lingkungannya, misalnya kemampuan anak untuk menyapa dan bermain bersama teman sebayanya. Tahap ini menggambarkan bahwa anak dapat menghadapi dan menyelesaikan tugas atau perbuatan yang dapat membuahkan hasil, sehingga dunia psikososial anak menjadi kompleks. Anak lebih memahami dirinya melalui karakteristik internal daripada karakteristik eksternal dan dapat memilah apa yang baik bagi dirinya, maupun memecahkan masalahnya sendiri dan mulai melakukan identifikasi terhadap tokoh tertentu yang menarik perhatiannya (Global dalam Mardhiah, 2011).

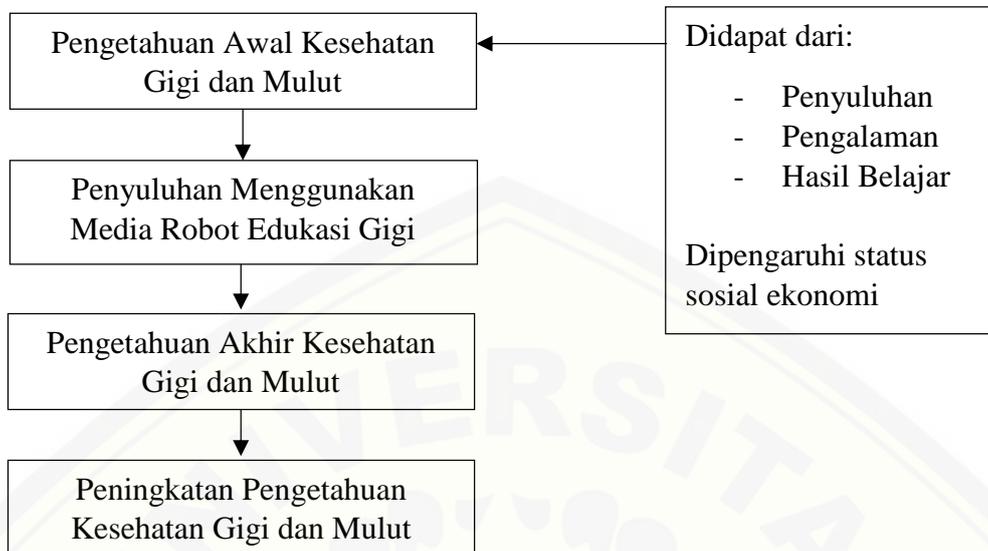
## 2.8 Profil SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3

SD Al-Baitul Amien adalah lembaga sekolah dasar yang menerapkan sistem *full day school* pertama di Jember yang didirikan oleh Yayasan Masjid Jami' Al-Baitul Amien Jember pada tahun 1997. Alamat SD Al-Baitul Amien di Jalan Raya Sultan Agung Nomor 2 Kelurahan Jember Lor Kecamatan Patrang Kabupaten Jember, sekolah ini berlokasi di pusat kabupaten. Siswa SD Al-Baitul Amien tidak hanya berasal dari dalam kota saja, tetapi juga berasal dari kecamatan yang jauh dari pusat kabupaten seperti Kecamatan Ambulu, Wulungan, Tanggul, Kalisat hingga Kecamatan Mayang. Jumlah siswa pada tahun ajaran 2016/2017 adalah 457 siswa yang terdiri dari 250 siswa laki-laki dan 207 siswa perempuan.

SDN Bintoro 3 adalah lembaga sekolah dasar yang didirikan sejak tahun 1966 dan beralamat di Jalan Branjangan RT 3 RW 3 Dusun Mojan Kelurahan Bintoro Kecamatan Patrang Kabupaten Jember, sekolah ini berjarak kurang lebih 7 km dari pusat kabupaten. Jumlah siswa pada tahun ajaran 2016/2017 adalah 137 siswa yang terdiri dari 71 siswa laki-laki dan 66 siswa perempuan.

SD Al Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 adalah lembaga sekolah dasar yang masih dalam satu kecamatan yaitu Kecamatan Patrang namun dengan profil latar belakang status sosial ekonomi orang tua siswa yang berbeda. SD Al Baitul Amien mayoritas orang tua siswa dengan status sosial ekonomi menengah keatas dan SDN Bintoro 3 mayoritas orang tua siswa dengan status sosial ekonomi menengah kebawah. Kedua sekolah dasar tersebut sesuai dengan kriteria sampel penelitian yaitu sampel perbedaan latar belakang status sosial ekonomi orang tua siswa.

## 2.9 Kerangka Konsep



## 2.10 Hipotesis

Peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan penyuluhan media robot edukasi gigi pada siswa kelas IV dan V SD Al-Baitul Amien lebih tinggi dibandingkan dengan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember.

## BAB 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dengan pendekatan *cross sectional*. Pendekatan *cross sectional* adalah meneliti suatu populasi referen yang dilakukan sewaktu-waktu atau periode waktu tertentu untuk mengetahui masalah kesehatan pada masyarakat (Setiadi, 2007).

### 3.2 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pre test and post test control group design*. Pengertian *pre test and post test control group design* adalah masing-masing subjek penelitian menjadi kontrol bagi dirinya sendiri dan pengamatan variabel hasil dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan (Setiadi, 2007).

### 3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

#### 3.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2017.

#### 3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SD Al-Baitul Amien Kecamatan Patrang Kabupaten Jember dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember.

### 3.4 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah siswa SD Al-Baitul Amien Kecamatan Patrang Kabupaten Jember kelas IV dan V yang berjumlah 110 siswa dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember kelas IV dan V yang berjumlah 41 siswa.

### **3.5 Sampel Penelitian**

Sampel penelitian terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok siswa SD Al-Baitul Amien Kecamatan Patrang Kabupaten Jember kelas IV dan V serta kelompok siswa SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember kelas IV dan V.

#### **3.5.1 Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling* atau sampling jenuh, yaitu metode penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal tersebut dilakukan jika jumlah populasi relatif kecil (Sugiyono, 2011).

#### **3.5.2 Besar Sampel**

Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelompok siswa SD Al-Baitul Amien Kecamatan Patrang Kabupaten Jember kelas IV yang berjumlah 56 siswa dan kelas V yang berjumlah 54 siswa serta kelompok siswa SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember kelas IV yang berjumlah 15 siswa dan kelas V yang berjumlah 26 siswa.

### **3.6 Variabel Penelitian**

#### **3.6.1 Variabel Bebas**

Variabel bebas pada penelitian ini adalah penyuluhan kesehatan gigi dan mulut menggunakan media robot edukasi gigi dan status sosial ekonomi orang tua siswa.

#### **3.6.2 Variabel Terikat**

Variabel terikat pada penelitian ini adalah pengetahuan kesehatan gigi dan mulut.

### 3.7 Definisi Operasional

#### 3.7.1 Robot Edukasi Gigi

Robot adalah sebuah alat mekanik yang dapat melakukan tugas fisik, baik menggunakan pengawasan dan kontrol manusia, ataupun menggunakan program yang telah didefinisikan terlebih dahulu (kecerdasan buatan). Robot edukasi gigi dalam penelitian ini merupakan sebuah media otomatis dengan menggunakan prinsip robot *manipulator* (tangan) yang dapat melakukan fungsi seperti tangan manusia yaitu mendemonstrasikan cara menggosok gigi, dilengkapi *software* aplikasi yang memuat animasi bergerak disertai audio yang berisikan tentang materi kesehatan gigi dan disertai *game* interaktif mengenai kesehatan gigi dan mulut.



Gambar 3.1 Rancangan robot edukasi gigi

#### 3.7.2 Status Sosial Ekonomi

Status sosial ekonomi adalah posisi seseorang dalam masyarakat yang ditentukan oleh jenis aktivitas ekonomi, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, tingkat pendapatan, kondisi lingkungan tempat tinggal, kepemilikan kekayaan, dan partisipasi dalam aktivitas kelompok dari komunitasnya.

#### 3.7.3 Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut

Pengetahuan merupakan informasi dari hasil penginderaan seseorang terhadap objek tertentu. Pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut adalah segala hal yang diketahui mengenai kesehatan gigi dan mulut, meliputi cara

menjaga kesehatan dan kebersihan gigi dan mulut, cara menggosok gigi yang benar serta cara mengatasi keluhan pada gigi.

a. Alat ukur

Alat ukur berupa kuesioner *pre test* dan *post test*.

b. Metode pengukuran

Pertanyaan kuesioner *pre test* dan *post test* terdapat pilihan jawaban yang dapat dipilih oleh responden. Tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut diukur dengan 20 pertanyaan dalam kuesioner. Setiap pertanyaan diberikan skor.

Berikut adalah skor untuk masing-masing jawaban:

- 1) Jawaban benar : 1
- 2) Jawaban salah : 0
- 3) Nilai maksimum : 20
- 4) Nilai minimal : 0

Hasil perhitungan nilai yang didapatkan selanjutnya diinterpretasikan dalam kriteria tingkat pengetahuan dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Tingkat Pengetahuan} &= \frac{(\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah})}{3} \\ &= \frac{(20 - 0)}{3} \\ &= 6,7\end{aligned}$$

0 - 6,7 : pengetahuan kesehatan gigi dan mulut rendah

6,5 - 13,5 : pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sedang

13,6 - 20 : pengetahuan kesehatan gigi dan mulut tinggi (Hidayat dan Giyarsih, 2012).

### 3.8 Bahan dan Alat Penelitian

- a. Robot edukasi gigi
- b. Alat tulis
- c. Kuesioner

### 3.9 Prosedur Pelaksanaan Penelitian

#### 3.9.1 Hari pertama di SD Al-Baitul Amien Kecamatan Patrang Kabupaten Jember

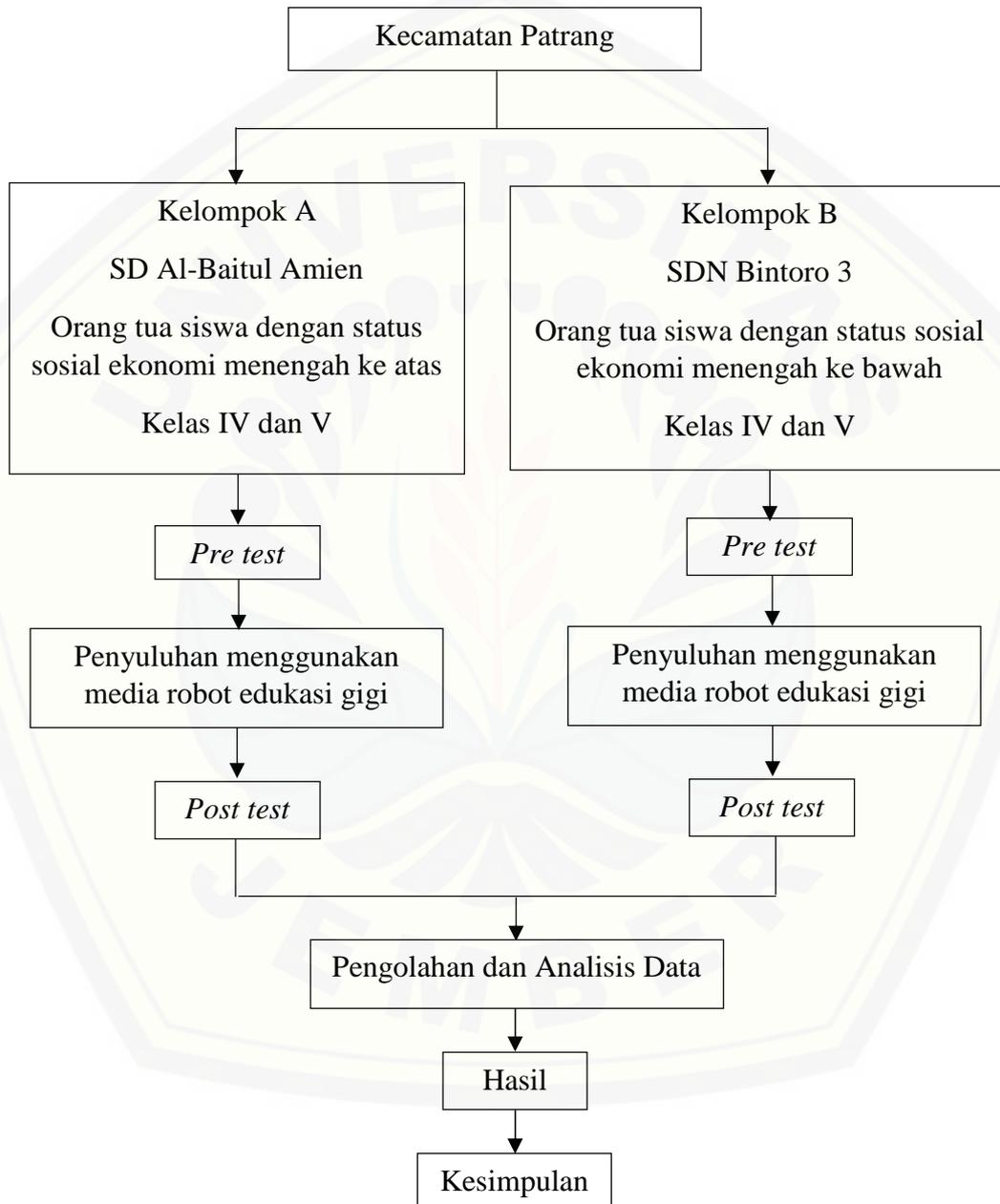
1. Tahap Persiapan
  - a. Meminta wali kelas untuk mengisi *informed consent* ketersediaan siswa menjadi subjek penelitian.
  - b. Mempersiapkan subjek, alat, bahan penyuluhan robot edukasi gigi.
2. Tahap Awal
  - a. Siswa kelas IV dan V diinstruksikan untuk duduk pada bangku di kelasnya masing-masing.
  - b. Meningkatkan hubungan dan perhatian subjek dengan peneliti melalui perkenalan.
  - c. Menjelaskan tata cara *pre test* berupa pengisian kuesioner dan peraturan dalam menjawab kuesioner.
  - d. Peneliti membagikan kuesioner *pre test*.
  - e. *Pre test* dilaksanakan selama 20 menit.
  - f. Peneliti mengumpulkan kuesioner *pre test*.
3. Tahap Pelaksanaan
  - a. Subjek dipersilahkan untuk menduduki bangku masing-masing.
  - b. Subjek diinstruksikan untuk duduk dengan tenang dan memperhatikan penyuluhan yang diberikan robot edukasi gigi.
  - c. Pada sesi tanya jawab subjek diinstruksikan untuk bertanya kepada robot edukasi gigi atau menjawab pertanyaan yang diberikan oleh robot edukasi gigi sesuai dengan materi penyuluhan yang telah diberikan.
4. Tahap Akhir
  - a. Setelah dilakukan penyuluhan dilakukan *post test* dengan kuesioner yang sama pada saat *pre test*.
  - b. Peneliti membagikan kuesioner *post test*.
  - c. *Post test* dilaksanakan selama 20 menit.
  - d. Peneliti mengumpulkan kuesioner *post test*
  - e. Setelah data terkumpul, data tersebut dianalisa sehingga didapatkan hasil dan kesimpulan.

### 3.9.2 Hari kedua di SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember

1. Tahap Persiapan
  - a. Meminta wali kelas untuk mengisi *informed consent* ketersediaan siswa menjadi subjek penelitian.
  - b. Mempersiapkan subjek, alat, bahan penyuluhan robot edukasi gigi.
2. Tahap Awal
  - a. Siswa kelas IV dan V diinstruksikan untuk duduk pada bangku di kelasnya masing-masing.
  - b. Meningkatkan hubungan dan perhatian responden dengan peneliti melalui perkenalan.
  - c. Menjelaskan tata cara *pre test* berupa pengisian kuesioner dan peraturan dalam menjawab kuesioner.
  - d. Peneliti membagikan kuesioner *pre test*.
  - e. *Pre test* dilaksanakan selama 20 menit.
  - f. Peneliti mengumpulkan kuesioner *pre test*.
3. Tahap Pelaksanaan
  - a. Subjek dipersilahkan untuk menduduki bangku masing-masing.
  - b. Subjek diinstruksikan untuk duduk dengan tenang dan memperhatikan penyuluhan yang diberikan robot edukasi gigi.
  - c. Pada sesi tanya jawab subjek diinstruksikan untuk bertanya kepada robot edukasi gigi atau menjawab pertanyaan yang diberikan oleh robot edukasi gigi sesuai dengan materi penyuluhan yang telah diberikan.
4. Tahap Akhir
  - a. Setelah dilakukan penyuluhan dilakukan *post test* dengan kuesioner yang sama pada saat *pre test*.
  - b. Peneliti membagikan kuesioner *post test*.
  - c. *Post test* dilaksanakan selama 20 menit.
  - d. Peneliti mengumpulkan kuesioner *post test*

- e. Setelah data terkumpul, data tersebut dianalisa sehingga didapatkan hasil dan kesimpulan.

### 3.10 Alur Penelitian



### 3.11 Analisis Data

Data berupa nilai *pre test* dan *post test* dilakukan tabulasi terlebih dahulu, kemudian dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogrov smirnov test* dan uji homogenitas menggunakan *Levene test*. Data dianalisis untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pengetahuan sebelum dilakukan penyuluhan dari masing-masing kelompok menggunakan uji parametrik yaitu *Independent T-test*, selanjutnya untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan menggunakan uji *Paired T-test*. Data dianalisis untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pengetahuan sesudah dilakukan penyuluhan dari masing-masing kelompok menggunakan uji *Independent T-test*. Peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut antar dua kelompok SD dilihat dari selisih skor *pre test* dan *post test* antara penyuluhan di SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3. Perbedaan selisih skor *pre test* dan *post test* ( ) antar SD dianalisis untuk melihat perbedaan peningkatan pengetahuan siswa antara dua kelompok SD dengan menggunakan uji beda *Independent T-test*.

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan penyuluhan media robot edukasi gigi pada siswa kelas IV dan V SDN Bintoro 3 lebih tinggi dibandingkan dengan SD Al-Baitul Amien Kecamatan Patrang Kabupaten Jember.

### 5.2 Saran

Saran yang dapat diambil dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut pada sekolah dengan latar belakang ekonomi menengah sebagai pembandingan antara sekolah ekonomi menengah ke atas dan menengah ke bawah.
2. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai macam-macam media penyuluhan yang bisa digunakan sebagai alternatif penyuluhan pada kegiatan UKGS.
3. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memperhatikan faktor internal pada siswa, salah satunya dengan melakukan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut berdasarkan waktu penelitian.
4. Dapat dilakukan penyempurnaan media robot edukasi gigi baik dari isi materi video animasi bergerak, bentuk lengan robot dan ukuran layar monitor.
5. Dapat dilakukan kerjasama dengan instansi terkait dalam kegiatan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut.
6. Dapat diajukan hak paten terhadap media yang digunakan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anam, Khoirul. 2014. Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa Sekolah Dasar melalui Penyuluhan dengan Media Robot Gigi dan Panggung Boneka (Studi Pada Siswa Usia 8-9 Tahun SDN Rowotengah 3 Kabupaten Jember). *Skripsi*. Jember: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Hal. 2 – 6; 37-39.
- Ariningrum, Ratih. 2000. *Beberapa Cara Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut*. Jakarta: Hipocrates. Hal. 31-33.
- Astuti, Marfiah. 2013. Implementasi Program *Ful Day School* Sebagai Usaha Mendorong Perkembangan Sosial Peserta Didik TK Unggulan Al-Ya'lu Kota Malang. *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*. 1(2):133
- Basuni, Cholil dan Kania Tri Putri, Deby. 2014. Kebersihan Mulut Berdasarkan Tingkat Pendidikan Masyarakat di Desa Guntung Ujung Kabupaten Banjar. *Dentin Jurnal Kedokteran Gigi*. 2(1): 18-23
- Brianti, Yuninta Ayu. 2010. Perbedaan Penyesuaian Sosial pada Anak yang Menjalani Sistem Pembelajaran Taman Kanak-kanak *Full Day School* dan Reguler. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta. Hal 21
- Budiman, A. R. 2013. *Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika. Hal. 41-45.
- Dewanti. 2012. Hubungan tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan perilaku perawatan gigi pada anak usia sekolah di SDN Pondok Cina 4 Depok. *Skripsi*. Jakarta: Jurusan Keperawatan Universitas Indonesia. Hal. 20-26.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. 2014. *Profil Kesehatan Kabupaten Jember*. Jember: Dinkes Jember. 33; Hal. 54-56.

- Dinas Kesehatan Jawa Timur. 2014. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2014*. Dinas Kesehatan Pemerintah Provinsi Jawa Timur. Hal. 12-16.
- Farida, Nikmatul. 2009. Perbedaan Efektivitas Metode Ceramah Dengan Media *Flipchart* dan Pemutaran VCD Dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Terhadap Inisiasi Menyusui Dini (IMD) Pada Ibu hamil. *Skripsi*. Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember. Hal. 30-38.
- Fath, Qotrunnada. 2016. Efektivitas Penyuluhan Metode Aplikasi Inovatif GIGI SEHAT dan Pertunjukan Panggung Boneka terhadap Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa Kelas IV dan V SDN Kebonsari 02 Kabupaten Jember). *Skripsi*. Jember: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Hal. 2-4; 44.
- Fitriani,S. 2011. *Promosi Kesehatan*. Yogyakarta. Graha Ilmu. Hal. 70-77; 181-185.
- Hayat, Fitria. 2013. Sistem Informasi Manajemen Kesehatan Gigi dan Mulut pada Program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) di Puskesmas Colomadu I Tahun 2013. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. Hal 22-27.
- Hidayat, O., dan Giyarsih, S. 2012. Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Universitas Gajah Mada Tentang Bahaya Penyakit AIDS. *Jurnal Bumi Indonesia*. 1(2): 159-166.
- Kementrian Kesehatan RI. 2007. *Pedoman Pelaksanaan Promosi Kesehatan di Puskesmas*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Hal.87-89.
- Kementrian Kesehatan RI. 2011. *Promosi Kesehatan di Daerah Bermasalah Kesehatan*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Hal.70-76.
- Kementrian Kesehatan RI. 2012. *Pedoman Usaha Kesehatan Gigi Sekolah*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Hal.66-69.
- Kumala, Gracie Rista. 2010. Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa Sekolah Dasar melalui Penyuluhan Metode Ceramah Dengan Media

Poster dan Pemjtaran VCD (Studi Pada Siswa SDN Kelas V di Kecamatan Summersari Jember). *Skripsi*. Jember: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Hal. 39-41.

Listyantika, Prisca, Rosihan Adhani, Adenan. 2016. Efektivitas Penyuluhan Metode Bermain dan Metode Ceramah Terhadap Penurunan Indeks Plak Gigi Tinjauan pada Pelajar SDN Atu-Atu Pelaihari Kabupaten Tanah Laut Tahun 2014. *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi*. 1(1): 6-9.

Mardhiah, Haqqy. 2011. Efektivitas Metode Bermain dalam Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Siswa Kelas VI SD Islam An-Nizam. *Skripsi*. Medan: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara. Hal 5-6.

Maulana, H. D. J. 2007. *Promosi Kesehatan*. Jakarta: EGC. Hal. 40-45.

Ngantung, Rebecca A., Damajanty H. C. Pangemanan, Paulina N. Gunawan. 2015. Pengaruh Tingkat Sosial Ekonomi Orang Tua Terhadap Karies Anak di TK Hang Tuah Bitung. *Jurnal e-GiGi (eG)*. 3(2) : 542-548.

Ngatemi. 2013. Faktor Manajemen Pelaksanaan UKGS dan Peran Orang Tua Terhadap Status Kesehatan Gigi dan Mulut Murid Sekolah Dasar. *Jurnal Health Quality*.3(2):103-111.

Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. Hal. 283-284.

Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Promosi Kesehatan dan Promosi Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. Hal. 62-69.

Nurfalah, Amelia, Emma Yuniarramah, Didit Aspriyanto.2014. Efektivitas Metode Peragaan dan Metode Video Terhadap Pengetahuan Penyikatan Gigi Pada Anak Usia 9-12 Tahun di SDN Keraton 7 Martapura. *Dentino Journal Kedokteran Gigi*. 2(2):144-150

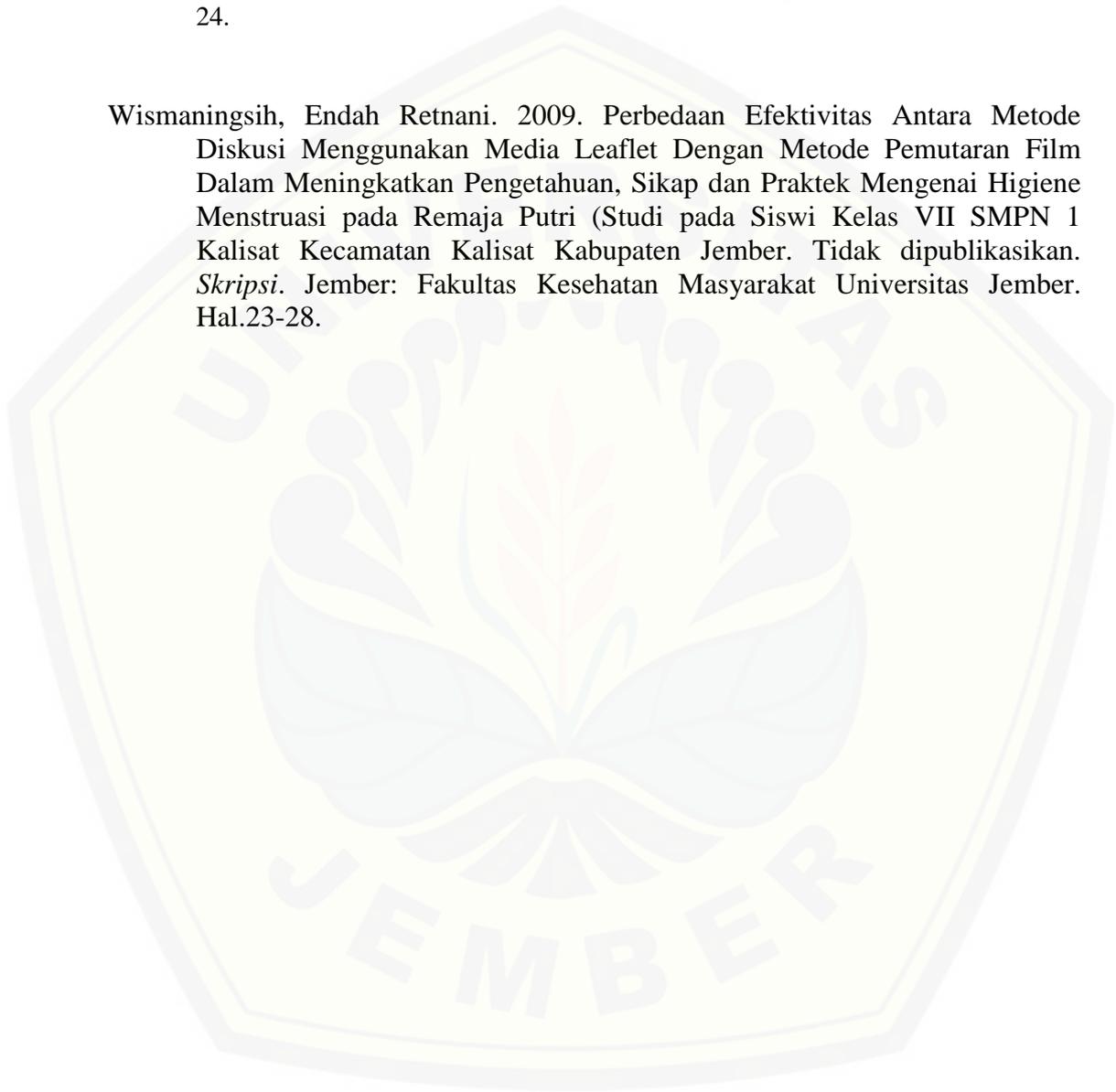
- Nurhidayat, Oki, Eram Tanggul P., dan Bambang Wahyono. 2012. Perbandingan Media Power Point dengan Flip Chart dalam Meningkatkan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut. *Unnes Journal of Public Health I*. 1(1):31-35.
- Pertiwi, F.N., Torahiningrum P., Nugrahini. 2013. Efektivitas Penyuluhan dengan Media Poster dan Animasi Bergambar Terhadap Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Usia 7-10 Tahun di MI NU Maudlul Ulum Kota Malang. *Skripsi*. Malang: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya. Hal 24 – 29.
- Poernomo, S.D. 2007. Metode Pendidikan Kesehatan Gigi. *Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kesehatan Kedokteran Gigi FKG UPDM*. 2(1): 66-71.
- Pram. 2013. *Just Robot (Sejarah, Jenis dan Robot-Robot Fenomenal)*. Jakarta: Pacu Minat Baca. Hal. 30-44.
- Pulungan, R. 2008. Pengaruh Metode Penyuluhan Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Dokter Kecil dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah (PSN-DBD) di Kecamatan Helvetia Tahun 2007. *Tesis*. Medan: Universitas Sumatera Utara. Hal. 19-23
- Putri, M.H., Herijulianti, E., dan Nurjannah, N. 2009 *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Pendukung Gigi*. Jakarta: EGC. Hal. 17-30.
- Rahayu, C. 2014. Hubungan antara Pengetahuan, Sikap dan Perilaku terhadap Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Status Kesehatan Periodontal Pra Lansia di Pusbindu Kecamatan Indihiang Tasikamalaya. *Majalah Kedokteran Gigi*. 21(1): 27:32.
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemetrian Kesehatan, Republik Indonesia. Hal. 36-43.
- Rosedewi, N.N. 2015 Hubungan Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Karies Gigi Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Siswa Kelas 3 dan Kelas 4 SDN Caturtunggal 4 Depok Sleman Yogyakarta. *Jurnal Health Quality*.3(2):15-20.

- Riyanti, E., Saptarini, dan Risti. 2012. Upaya Peningkatan Kesehatan Gigi dan Mulut melalui Perubahan Perilaku Anak. *Majalah Ilmu Kedokteran Gigi* 2009. 11(1):37-49.
- Saifi, Saifullah. 2012. *Pengaruh Status Sosial Ekonomi Terhadap Prestasi Siswa*. Gujarat: Universitas Gujrat. Hal.5-9.
- Sebataraja, Lisbet Rimelfhi, Fadil Oenzil, Asterina. 2014. Hubungan Status Gizi dengan Status Sosial Ekonomi Keluarga Murid Sekolah Dasar di Daerah Pusat dan Pinggiran Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 3(2): 182-187.
- Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu. Hal.56-61.
- Setyaningsih, Rahayu. 2016. Hubungan Tingkat Pendidikan, Tingkat Sosial Ekonomi dan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Tentang Perawatan Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Balita Di Desa Mancasan Baki Sukoharjo. *KOSALA*. 4(1): 13-24.
- Solikin, Muhlisin A., dan Kartinah. 2013. Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua tentang Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Kejadian Karies pada Anak Pra Sekolah di TK 01 Pertiwi Karangbangun Karanganyar. *Naskah Publikasi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. Hal. 23-26.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta. Hal. 12-26.
- Supriyanto, R., Hustinawati, Ary Bima K, Rigathi. W. N., Yogi Permadi, Abdurachman Sa'ad. 2010. *Buku Ajar Robotika*. Jakarta: Universitas Gunadarma. Hal. 40-49.
- Surbakti, EB. 2008. *Awas Tayangan Televisi: Tayangan Misteri dan Kekerasan Mengancam Anak Anda*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. Hal 13-14.
- Thaib, Abu. 2014. Strategi *Full Day School* Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas IX A Di MTs Al-Bukhary Labuhan Sreseh Sampang. *Skripsi*.

Malang: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Hal. 11-12.

Universitas Jember. 2016. *Laporan Praktek Kerja Lapangan Ilmu Kedokteran Gigi Masyarakat III*. Jember: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Hal 24.

Wismaningsih, Endah Retnani. 2009. Perbedaan Efektivitas Antara Metode Diskusi Menggunakan Media Leaflet Dengan Metode Pemutaran Film Dalam Meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Praktek Mengenai Higiene Menstruasi pada Remaja Putri (Studi pada Siswi Kelas VII SMPN 1 Kalisat Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember. Tidak dipublikasikan. *Skripsi*. Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember. Hal.23-28.



**Lampiran A. Tabulasi Data dan Skoring *Pre test* dan *Post test***

Responden	SD Al-Baitul Amien			SDN Bintoro 3		
	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>		<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	
1	18	20	2	10	17	7
2	13	20	7	13	19	6
3	12	20	8	14	20	6
4	9	15	6	10	16	6
5	14	15	1	11	16	5
6	11	14	3	14	20	6
7	12	20	8	11	18	7
8	15	17	2	12	19	7
9	14	15	1	11	18	7
10	6	18	12	4	18	14
11	15	20	5	15	20	5
12	11	19	8	14	20	6
13	10	16	6	14	20	6
14	11	12	1	12	20	8
15	13	18	5	14	17	3
16	11	20	9	14	18	4
17	13	20	7	8	18	10
18	13	16	3	8	18	10
19	18	20	2	6	17	11
20	16	20	4	6	18	12
21	13	20	7	6	17	11
22	11	13	2	5	11	6
23	15	20	5	13	18	5
24	12	12	0	7	17	10
25	8	10	2	13	19	6
26	12	19	7	12	18	6
27	13	20	7	9	20	11

28	11	20	9	12	18	6
29	12	18	6	5	10	5
30	15	17	2	10	17	7
31	12	16	4	8	14	6
32	7	10	3	13	17	4
33	15	17	2	14	20	6
34	11	11	0	12	19	7
35	15	20	5	8	16	8
36	15	18	3	9	17	8
37	13	17	4	8	20	12
38	13	19	6	8	18	10
39	14	16	2	12	18	6
40	15	20	5	5	15	10
41	14	19	5	13	19	6
42	14	18	4			
43	14	19	5			
44	14	16	2			
45	15	20	5			
46	11	20	9			
47	11	14	3			
48	12	13	1			
49	14	15	1			
50	13	19	6			
51	12	16	4			
52	14	20	6			
53	10	13	3			
54	12	13	1			
55	15	18	3			
56	13	15	2			
57	13	18	5			

58	11	20	9			
59	14	20	6			
60	14	18	4			
61	15	20	5			
62	14	18	4			
63	11	19	8			
64	16	18	2			
65	6	13	7			
66	12	17	5			
67	13	15	2			
68	14	18	4			
69	13	17	4			
70	14	19	5			
71	17	17	0			
72	7	15	8			
73	11	20	9			
74	15	18	3			
75	14	20	6			
76	12	18	6			
77	15	20	5			
78	6	15	9			
79	17	20	3			
80	11	16	5			
81	12	20	8			
82	12	20	8			
83	15	20	5			
84	16	18	2			
85	13	20	7			
86	14	19	5			
87	14	17	3			

88	16	20	4			
89	11	14	3			
90	11	15	4			
91	15	19	4			
92	11	17	6			
93	16	16	0			
94	10	19	9			
95	16	20	4			
96	15	18	3			
97	15	20	5			
98	15	20	5			
99	14	20	6			
100	11	15	4			
101	10	17	7			
102	17	20	3			
103	15	18	3			
104	15	20	5			
105	10	16	6			
106	12	14	2			
107	14	19	5			
108	12	18	6			
109	13	18	5			
110	11	18	7			
Jumlah	1421	1930	509	423	725	302
Mean	12.92	17.55	4.63	10.32	17.68	7.37

## Lampiran B. Uji Normalitas dan Homogenitas Data

### B.1 Uji Normalitas *Pre Test* dan *Post Test* SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest SD Al-Baitul Amien	110	6	18	12.92	2.427
Pretest SDN Bintoro 3	41	4	15	10.32	3.158
Post Test SD Al Baitul Amien	110	10	20	17.55	2.547
Post Test SDN Bintoro 3	41	10	20	17.68	2.207

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Pretest SD Al-Baitul Amien	Pretest SDN Bintoro 3	Post Test SD Al-Baitul Amien	Post Test SDN Bintoro 3
N		110	41	110	41
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	12.92	10.32	17.55	17.68
	Std. Deviation	2.427	3.158	2.547	2.207
Most Extreme Differences	Absolute	.127	.166	.180	.208
	Positive	.096	.110	.168	.147
	Negative	-.127	-.166	-.180	-.208
Kolmogorov-Smirnov Z		1.328	1.065	1.887	1.330
Asymp. Sig. (2-tailed)		.059	.206	.002	.058

a. Test distribution is Normal.

**B.2 Uji Homogenitas Nilai *Pre Test* SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3****Test of Homogeneity of Variances**

Pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.996	5	29	.438

**B.3 Uji Homogenitas Nilai *Post Test* SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3****Test of Homogeneity of Variances**

Post Test

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.617	7	30	.169

### Lampiran C. Hasil Uji Statistik

#### C.1 Hasil Uji Beda Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Sebelum Penyuluhan Menggunakan *Independent T-test*

**Group Statistics**

	kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pretest	1	41	10.32	3.158	.493
	2	110	12.92	2.427	.231

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
pretest	Equal variances assumed	9.174	.003	-5.378	149	.000	-2.601	.484	-3.557	-1.645
	Equal variances not assumed			-4.775	58.518	.000	-2.601	.545	-3.691	-1.511

#### C.2 Hasil Uji Beda Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa SD Al-Baitul Amien Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Menggunakan *Paired T-test*

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest SD Al-Baitul Amien	12.92	110	2.427	.231
	Post Test SD Al Baitul Amien	17.55	110	2.547	.243

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest SD Al-Baitul Amien & Post Test SD Al Baitul Amien	110	.519	.000

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest SD Al-Baitul Amien - Post Test SD Al Baitul Amien	-4.627	2.441	.233	-5.089	-4.166	-19.878	109	.000

### C.3 Hasil Uji Beda Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa SDN Bintoro 3 Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Menggunakan *Paired T-test*

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pretest SDN Bintoro 3	10.32	41	3.158	.493
Post Test SDN Bintoro 3	17.68	41	2.207	.345

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest SDN Bintoro 3 & Post Test SDN Bintoro 3	41	.610	.000

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest SDN Bintoro 3 - Post Test SDN Bintoro 3	-7.366	2.517	.393	-8.160	-6.571	-18.735	40	.000

**C.4 Hasil Uji Beda Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Sesudah Penyuluhan Menggunakan *Independent T-test***

**Group Statistics**

kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
post test 1	41	17.68	2.207	.345
2	110	17.55	2.547	.243

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
post test	Equal variances assumed	4.175	.043	.305	149	.761	.137	.450	-.752	1.027
	Equal variances not assumed			.326	82.142	.745	.137	.422	-.701	.976

**C.5 Hasil Uji Beda Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut  
Penyuluhan Robot Edukasi Gigi Menggunakan *Independent T-test***

**Group Statistics**

kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
selisih SD Al-Baitul Amien & SDN Bintoro 3	110	4.63	2.441	.233
2	41	7.37	2.517	.393

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Selisih SD Al-Baitul Amien & SDN Bintoro 3	Equal variances assumed	.068	.795	-6.079	149	.000	-2.739	.451	-3.629	-1.848
	Equal variances not assumed			-5.994	69.811	.000	-2.739	.457	-3.650	-1.827

**Lampiran D. Dokumentasi Penelitian**



Robot Edukasi Gigi tampak depan



Robot Edukasi Gigi tampak samping



Kegiatan *pre test* di SD Al-Baitul Amien



Penyuluhan dengan robot edukasi gigi di SD Al-Baitul Amien



Kegiatan *post test* di SD Al-Baitul Amien



Kegiatan *pre test* di SDN Bintoro 3



Penyuluhan dengan robot edukasi gigi di SDN Bintoro 3



Kegiatan *pre test* di SDN Bintoro 3



Tampilan utama aplikasi robot edukasi gigi



Menu bar aplikasi robot edukasi gigi

Lampiran E. Surat Pernyataan (*Informed Consent*)

**SURAT PERNYATAAN (INFORMED CONSENT)**

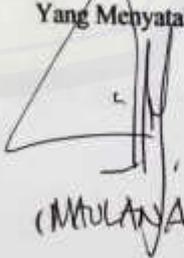
Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : MAULANA AHIPANTO  
Umur : 30 tahun  
Jabatan : Ka. Tab. Usaha -  
Sekolah : SD Al-Baitul Amien -

Menyatakan mengizinkan siswa/i kelas IV dan V SD Al-Baitul Amien Jember menjadi subjek penelitian dari:

Nama : Faiza Lailiyah  
NIM : 141610101024  
Fakultas : Kedokteran Gigi Universitas Jember  
Judul Penelitian : EFEKTIVITAS PENYULUHAN DENGAN MEDIA ROBOT EDUKASI GIGI TERHADAP PENGETAHUAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA SISWA SD AL-BAITUL AMIEN DAN SDN BINTORO 3 KECAMATAN PATRANG KABUPATEN JEMBER

Penelitian tanpa prosedur invasif. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada suatu paksaan dari pihak manapun.

Jember, November 2017  
Yang Menyatakan,  
  
(MAULANA. A )

## SURAT PERNYATAAN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : PAIJAN, M.Pd.1  
Umur : 47 th.  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Sekolah : SDN Bintoro 03

Menyatakan mengizinkan siswa/i kelas IV dan V SD Negeri Bintoro 03 menjadi subjek penelitian dari:

Nama : Faiza Lailiyah  
NIM : 141610101024  
Fakultas : Kedokteran Gigi Universitas Jember  
Judul Penelitian : EFEKTIVITAS PENYULUHAN DENGAN MEDIA ROBOT EDUKASI GIGI TERHADAP PENGETAHUAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA SISWA SD AL-BAITUL AMIEN DAN SDN BINTORO 3 KECAMATAN PATRANG KABUPATEN JEMBER

Penelitian tanpa prosedur invasif. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada suatu paksaan dari pihak manapun.

Jember, Oktober 2017

Yang Menyatakan,



PAIJAN, M.Pd.1)

NIP. 197007021996061001

## Lampiran F. Surat Ijin Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
 Jalan Letjen S Parman No. 89 ■ 337853 Jember

---

Kepada  
 Yth. Sdr. 1. Kepala Dinas Pendidikan Kab. Jember  
 2. Kepala SD Al-Baitul Amien Jember  
 di -

TEMPAT

**SURAT REKOMENDASI**  
 Nomor : 072/2782/314/2017

Tentang  
**PENELITIAN**

Dasar : 1. Peraturan Daerah Kabupaten Jember No. 6 Tahun 2012 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Jember  
 2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penertiban Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember.

Memperhatikan : Surat Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember tanggal 25 April 2017 Nomor : 1877/UN25.8/TL/2017 perihal Ijin Penelitian

**MEREKOMENDASIKAN**

Nama / NIM. : 1. Fatza Lailiyah 141610101024  
 2. Iffa Nadhiya Puteri 141610101041

Instansi : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Alamat : Jl. Danau Toba No. 37 A Jember

Keperluan : Mengadakan Penelitian untuk penyusunan Skripsi dengan judul :  
 "Efektivitas Penyuluhan Dengan Media Robot Edukasi Gigi Terhadap Peningkatan Hasil OHIS Pada Siswa SD".

Lokasi : SD Bintoro 3 Jember dan SD Al-Baitul Amien Jember

Waktu Kegiatan : September s/d Desember 2017

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di : Jember  
 Tanggal : 27-04-2017  
 An. KEPALA BAKESBANS DAN POLITIK  
 KABUPATEN JEMBER  
 Kabid. Jalan Strategis dan Politik

  
**ACHMAD BAYU E. S.Sos**  
 NIP. 19690912-199602 1 001

Tembusan :  
 Yth. Sdr. : 1. Dekan FKG Universitas Jember;  
 2. Yang Bersangkutan.



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER  
DINAS PENDIDIKAN

Jl. Dr. Subandi No. 29 Kotak Pos 181 Telp. (0331) 487028 Fax. 421152 Kode Pos 68118

JEMBER

**REKOMENDASI**

Nomor : 072/1190/413/2017

**TENTANG  
IJIN PENELITIAN**

Dasar : Surat Rekomendasi dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Jember nomor : 072/2782/314/2017, tanggal , 27 April 2017

**MENGIJINKAN :**

Nama : FAZA LAILIYAH dan IFFA NADHIYA PUTERI  
NIM : 141610101024 dan 141610101041  
Alamat : Jl. Danau Toba No. 37 A Jember  
Fakultas : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.  
Keperluan : Melaksanakan Penelitian untuk penyusunan Skripsi tentang : "Efektivitas Penyuluhan dengan Media Robot Edukasi Gigi Terhadap Peningkatan Hasil OHIS pada Siswa SD di Kab. Jember".

Yang akan dilaksanakan pada :

Tanggal : September s.d. Desember 2017

Tempat : Di SDN Bintoro 03 Kec. Patrang , Kab . Jember

Dengan catatan :

1. Penelitian ini benar-benar untuk kepentingan Pendidikan;
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik;
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan;
4. Tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar di sekolah.

Demikian surat ijin ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Jember

Tanggal : 28 April 2017

an Kepala Dinas Pendidikan  
Kabupaten Jember  
Sekretaris



**SUKOWINARNO, SH, S.Pd.M.Si**

Pembina Tingkat I

NIP. 19660215 198602 1 005

Tembusan :

1. Kepala Dispendik. Kab sebagai Laporan
2. Ka. UPT. Pend. Kec. Patrang.



**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**  
**DINAS KESEHATAN**

Jl. Srikoyo 1/03 Jember Telp. (0331) 487577 Fax (0331) 426624  
 Website : [dinkes.jemberkab.go.id](http://dinkes.jemberkab.go.id) E-mail : [sikdajember@yahoo.co.id](mailto:sikdajember@yahoo.co.id)

Jember, 31 Agustus 2017

Nomor : 440/56964/311/2017  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Perihal : Ijin Pengambilan Data

Kepada :  
 Yth. Sdr Kepala Bidang Kesmas Dinas Kesehatan  
 Kab. Jember  
 Plt. Kepala Puskesmas Patrang

di -  
**JEMBER**

Menindak lanjuti surat Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Linmas Kabupaten Jember Nomor : 072/3578/314/2016, Tanggal 29 Agustus 2017, Perihal Ijin Pengambilan Data, dengan ini harap saudara dapat memberikan data seperlunya kepada :

Nama / NIM : Iffa Nadhiya Puteri / 1416110101041  
 Faiza Lailiyah / 141610101024  
 Alamat : Jl. Kalimantan No. 37 kampus Tegal Boto Jember  
 Fakultas : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember  
 Keperluan : Melaksanakan Pengambilan Data Tentang :  
 - Efektifitas Penyuluhan Dengan Media Robot Edukasi Gigi  
 Terhadap Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Siswa SD  
 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember  
 Waktu Pelaksanaan : 31 Agustus 2017 s/d 31 September 2017

Sehubungan dengan hal tersebut pada prinsipnya kami tidak keberatan, dengan catatan:

1. Pengambilan Data ini benar-benar untuk kepentingan penelitian
2. Tidak dibenarkan melakukan aktifitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan

Selanjutnya Saudara dapat memberi bimbingan dan arahan kepada yang bersangkutan.

Demikian dan atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

**KEPALA DINAS KESEHATAN  
 KABUPATEN JEMBER**



**dr. SITI NURUL QOMARIYAH, M.Kes**  
 Pembina Tingkat I  
 NIP. 19680206 199603 2 004

Tembusan:  
 Yth. Sdr. Yang bersangkutan  
 di Tempat

**Lampiran G. Kuesioner Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut**

<b>Kuesioner Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut</b>	
<b>Responden Murid SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3</b>	
Nama	:
Kelas	:
No. Absen	:
Tanggal Lahir	:
Nama Orang Tua	:
Pekerjaan Ayah	:
Pekerjaan Ibu	:

**Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X)**

1. Apakah makanan yang dapat menyebabkan gigi berlubang?
  - a. Semangka
  - b. Permen
  - c. Es krim
2. Apakah jajanan yang baik untuk kesehatan gigi?
  - a. Soda
  - b. Agar-agar
  - c. Es krim
3. Contoh makanan yang berserat yang dapat membersihkan gigi adalah...
  - a. Ikan
  - b. Sayur dan buah
  - c. Roti
4. Ciri-ciri gigi sehat adalah...
  - a. Putih, berlubang dan berbau tidak sedap
  - b. Tidak berlubang, kotor dan putih
  - c. Bersih, tidak berlubang dan tidak berbau
5. Apa fungsi gigi secara umum...
  - a. Untuk mengunyah saja

- b. Untuk mengunyah ,berbicara dan estetika
- c. Untuk mengunyah dan berbicara
6. Mengapa kita harus menyikat gigi?
  - a. Supaya percaya diri
  - b. Supaya gigi tidak sakit
  - c. Supaya gigi bersih dan tidak mudah berlubang
7. Seberapa banyak penggunaan pasta gigi untuk anak SD?
  - a. Sebesar biji jagung
  - b. Sepanjang bulu sikat
  - c. Sepanjang kira-kira 1-2 cm
8. Bagaimana syarat sikat gigi yang baik untuk anak?
  - a. Bulu sikat lembut
  - b. Bulu sikat besar
  - c. Bulu sikat kecil
9. Pada saat kapan kuman di dalam mulut berkembang lebih banyak?
  - a. Malam hari
  - b. Siang hari
  - c. Pagi hari
10. Berapa kali kita harus menyikat gigi dalam sehari?
  - a. 1 kali
  - b. 2 kali
  - c. Setiap kali jika ingin
11. Kapan waktu yang tepat untuk menyikat gigi?
  - a. Setelah mandi pagi dan malam sebelum tidur
  - b. Pagi sesudah sarapan dan malam sebelum tidur
  - c. Setelah mandi sore
12. Berapa lama waktu untuk menyikat gigi?
  - a. 1 menit
  - b. 20 menit
  - c. 2-3 menit
13. Apa saja bagian dari gigi yang harus dibersihkan?
  - a. Bagian permukaan depan gigi
  - b. Seluruh permukaan gigi

- c. Bagian permukaan belakang dan sisi pengunyah gigi
14. Bagaimana cara menyikat bagian permukaan depan gigi yang benar?
- a. Dari gusi ke gigi
  - b. Dari gigi ke gusi
  - c. Dari kiri ke kanan
15. Bagaimana cara menyikat gigi di bagian yang digunakan untuk mengunyah...
- a. Gerakan maju-mundur
  - b. Gerakan mundur-mundur
  - c. Gerakan naik-turun
16. Mengapa gerakan menyikat gigi dilakukan perlahan?
- a. Karena bila terlalu keras gusi akan bengkak
  - b. Karena bila terlalu keras gigi akan lepas
  - c. Karena bila terlalu keras gusi akan berdarah
17. Apakah kandungan dalam pasta gigi yang dapat membantu mencegah gigi berlubang?
- a. Detergent
  - b. Natrium
  - c. Fluoride
18. Apakah akibat jika tidak menggosok gigi?
- a. Gigi diserang kuman yang ada di mulut
  - b. Gigi menjadi rusak
  - c. Gigi menjadi sehat
19. Apa yang kamu ketahui tentang benang pembersih gigi?
- a. Benang gigi yang digunakan untuk tindakan pembersihan gigi
  - b. Benang yang digunakan untuk menyikat gigi
  - c. Benang yang digunakan untuk membersihkan gusi
20. Cara membersihkan sisa makanan di sela-sela gigi dengan menggunakan...
- a. Tusuk gigi
  - b. Obat kumur
  - c. Benang pembersih gigi

## Lampiran H. Naskah Dialog Video Animasi Kesehatan Gigi dan Mulut

### Bagaimana Cara Menggunakan Pasta Gigi?

Setting tempat di depan wastafel kakak mengajari adiknya untuk menyikat gigi yang benar

Kakak: “Untuk menyikat gigi setelah menyiapkan sikat gigi selanjutnya diberi pasta gigi di atas bulu sikat. Penggunaan pasta gigi yang baik adalah pasta gigi yang mengandung fluor 2%.”

Adik: “Oh begitu yah kak, lalu kita bisa tahu pasta gigi nya mengandung fluor darimana kak?”

Kakak: “Kandungan fluor nya bisa dilihat pada kemasan pasta gigi di bagian komposisi, biasanya disebutkan kandungan fluornya. (menunjukkan gambar komposisi dengan kandungan fluor). Nah bisa dilihat disini dik, kandungan fluor dari pasta gigi yang kita pakai ini 2%.”

Adik: “Kak, kalau pasta gigiku biasanya terasa manis kak, apa boleh aku pake pasta gigi yang terasa manis?”

Kakak: “Boleh, yang penting pasta giginya mengandung fluoride yang sudah kakak jelaskan tadi, dan juga nanti busa yang terbentuk saat bersikat gigi, sebaiknya tidak ditelan.”

Adik: “Lalu bagaimana kak untuk banyaknya pasta gigi yang harus aku pakai untuk menyikat gigi?”

Kakak: “Banyaknya pasta gigi biasanya tergantung dari usia, untuk usia kamu dek 6 tahun berarti banyaknya pasta gigi yang diletakkan di sikat gigi 1-2 cm. (menyontohkan banyaknya pasta gigi yang diletakkan di sikat gigi, lalu menunjukkan ke adiknya) Nah pasta giginya sebanyak ini dek.”

Adik: (mengeluarkan pasta gigi dan meletakkan di sikat gigi lalu menunjukkan ke kakaknya) “Sebanyak ini yah kak?”

Kakak: “Iyah kira-kira sebanyak itu. Ayo sekarang mulai menyikat gigi nya.”

### **Kapan Waktunya Menyikat Gigi?**

Setting Malam hari ketika akan tidur, kakak mengajak adiknya ke kamar mandi untuk menyikat gigi.

Kakak: “Ayo dek, kalau sebelum tidur kita sikat gigi dulu.”

Adik: “Kenapa kak? Aku tadi sore sudah sikat gigi kok.”

Kakak: “Waktu menyikat gigi dengan pasta gigi berfluoride yang baik itu minimal dua kali sehari yaitu pada saat pagi hari setelah sarapan pagi dan malam hari sebelum tidur. Pada malam hari ketika kita tidur, kuman yang ada di dalam mulut kita dapat berkembang lebih cepat, nah apabila kita tidak membersihkannya dengan sikat gigi sebelum tidur nantinya kuman-kuman itu akan merusak gigi kita dek dan lama kelamaan akan menyebabkan gigi kita berlubang.”

Adik: “Wah gitu yah kak, aku tidak mau gigiku dimakan kuman, aku tidak mau gigiku berlubang.”

Kakak: “Nah, maka dari itu ayo kita gosok gigi sebelum kita beranjak tidur.”

Adik: “Iyah kak, ayo.”

### **Bagaimana Cara Menyikat Gigi?**

Setting di wastafel, adik kebingungan bagaimana cara menyikat gigi, lalu kakak datang.

Kakak: “Kamu sedang apa dek?”

Adik: “Ini kak, aku ingin menyikat gigi tetapi aku tidak tahu cara menyikat gigi yang benar.”

Kakak: “Sini kakak ajarin.” (mengambil sikat gigi) “Pertama, adik harus tahu bagaimana cara memegang sikat gigi terlebih dahulu. Cara memegang sikat gigi dengan mengepalkan jari-jari tangan di pegangan (handle) sikat gigi agar menghasilkan tekanan yang ringan dan lembut. Lalu selanjutnya menyiapkan sikat gigi dan pasta gigi yang mengandung fluoride. Mengeluarkan pasta gigi ke bulu sikat gigi dari ujung sesuai kebutuhan, kira-kira 1-2 cm. Berkumur dengan air sebelum menyikat gigi.”

Kakak: “Cara menggosok giginya: Pertama, mengatupkan gigi rahang atas dan rahang bawah, lalu mulailah menyikat gigi rahang atas dan rahang bawah bagian

depan dengan gerakan ke atas dan ke bawah. Lalu sikatlah bagian gigi samping kanan dan kiri dengan gerakan melingkar. Membuka mulut untuk menyikat bagian dataran pengunyah gigi atas dan bawah dengan gerakan maju mundur. Sikatlah permukaan gigi depan rahang bawah yang menghadap ke lidah dengan arah sikat keluar dari rongga mulut (gerakan mencongkel). Sikatlah permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap ke lidah dengan gerakan memutar. Sikatlah permukaan gigi depan rahang atas yang menghadap ke langit-langit (palatum) dengan arah sikat keluar dari rongga mulut (gerakan mencongkel). Sikatlah permukaan gigi belakang rahang atas yang menghadap ke langit-langit (palatum) dengan gerakan memutar. Menyikat gigi sedikitnya 8 kali gerakan untuk setiap permukaan gigi. Apabila adik menyikat gigi bagian depan yang adik lakukan tadi dengan gerakan ke samping maka akan mengenai gusi dan menyebabkan akar gigi akan terbuka. Setelah menyikat gigi, berkumurlah dengan air hanya satu kali saja agar masih terdapat sisa fluoride yang melekat pada gigi, sehingga gigi menjadi sehat. Jangan lupa juga, Bersihkan sikat gigi dengan air mengalir dan simpanlah sikat gigi dengan posisi tegak dan kepala sikat gigi berada di atas sehingga sikat gigi mudah kering dan tetap bersih.”

Adik: “Kak, kalau berkumur yang benar itu bagaimana?”

Kakak: “Cara berkumur yang baik adalah dengan meneguk air bersih ke dalam mulut, lalu mengatupkan gigi rahang atas dan rahang bawah dan selanjutnya air dikumur dengan menggerakkannya ke seluruh bagian mulut, ke kanan ke kiri dan ke depan, setelah itu air yang di dalam mulut di keluarkan. Nah, bagaimana? Apa adek sudah paham bagaimana cara menyikat gigi yang benar?”

Adik: “Iyah kak, adik paham. Terimakasih yah kak, sudah mengajariku cara menyikat gigi. Aku sikat gigi dulu yah kak.”

### **Bagaimana Cara Memilih Makanan?**

Pada saat istirahat sekolah Rina Tari dan Dodi berkumpul untuk makan bekal mereka.

Rina: “Hai teman teman aku bawa bekal enak nih, ada yang mau?”

Tari: “Iyah Rin aku juga bawa coklat nih.”

Dodi: “Aku bawa minuman kaleng loh, enak banget rasanya. Kalian harus mencobanya yah.”

Rani: “Kalian setiap hari kok bekalnya itu terus, nggak sehat itu, kita harus makan makanan yang bergizi seimbang, sehat dan mengandung sumber kalsium yang memadai. Seperti daging, susu, buah segar dan sayuran.”

Dodi: “Ah aku nggak suka sayur, rasanya nggak enak.”

Tari: “Aku nggak setiap hari kok makan coklat.”

Rani: “Iyah kalian boleh kok makan coklat atau minuman kaleng, tapi jangan sering sering dan harus berkumur dengan air setelah makan agar sisa makanan tidak melekat pada gigi, selain itu kalian juga bisa mengunyah permen karet yang mengandung xylitol setelah makan makanan yang mengandung karbohidrat, gunanya untuk meningkatkan jumlah air liur dalam mulut untuk membersihkan gigi dan mengurangi jumlah kuman yang ada di gigi. Lebih baik kalian minum air putih daripada minum minuman manis dan asam karena nantinya minuman itu dapat menyebabkan gigi berlubang.”

### **Bagaimana Memilih Sikat Gigi?**

Setting kakak ingin pergi ke supermarket untuk membeli sikat gigi

Kakak: “Dik, kakak mau pergi dulu yah sebentar.”

Adik: “Mau kemana kak?”

Kakak: “Mau ke supermarket nih, sikat gigi kakak sudah jelek.”

Adik: “Adik ikut yah kak.”

Sesampainya di supermarket

Kakak: “Dik, kamu mau beli sikat gigi juga nggak?”

Adik: “Aku mau kak, aku mau sikat gigi yang seperti punya kakak.”

Kakak: “Wah jangan dik, kalau adik harus memilih sikat gigi yang kecil, jangan yang besar seperti punya kakak. Kamu harus memilih sikat gigi yang bulu sikatnya lembut, terbuat dari nilon, kepala sikatnya ramping dan gagang sikatnya bersudut agar dapat mencapai gigi bagian belakang.”

### **Apa Itu Benang Gigi?**

Adik: “Kak, kakak lagi ngapain? Kok ada benang di giginya.”

Kakak: “Ya nih dek kakak lagi bersihin gigi pakai benang namanya dental flossing.”

Adik: “Caranya gimana itu kak ?”

Kakak: “Caranya pertama-tama pegang handle dari dental floss dengan letak benang mengarah ke permukaan gigi setelah itu lewatkan benang perlahan-lahan melalui titik kontak gigi dengan menggerakkan benang dari arah depan ke belakang hindari tekanan yang berlebihan untuk mengurangi iritasi di daerah gusi, lalu lakukan gerakan seperti itu ke semua celah-celah gigi agar dapat mengangkat sisa-sisa makanan dengan sempurna, jangan lupa setelah melakukan flossing berkumurlah dengan air untuk mengangkat sisa makanan yang masih terjebak di antara gigi.”

Adek : “Oh begitu ya kak, aku mau coba dong untuk flossing gigiku.”

Kakak: “Iya boleh ini dik.”

### **Bagaimana Memilih Camilan Sehat?**

Lina, Dodi dan Sari sedang membeli jajan di kantin

Lina : “Yuk teman-teman kita beli jajan di kantin.”

Dodi, Sari : “Ayo!”

Lina : “Aku mau biskuit dong pak.”

Sari: “Aku mau chiki pak, 2 bungkus ya pak.”

Dodi : “Aku mau beli es lilin pak”

Lina : “Teman-teman makanan seperti itu nggak baik untuk kesehatan , kemarin kalian sudah beli itu masa setiap hari beli itu lagi.”

Dodi : “Terus bagaimana dong?”

Lina : “Jadi camilan yang sehat itu misalnya seperti buah, sayuran, roti dengan selai , yogurt, susu, puding, telur dan biskuit.“

Sari : “Oh begitu, kalo gitu aku beli roti aja deh, biar tubuhku sehat dan kuat.”

Dodi: “Iya aku juga.”