



**EFEKTIVITAS PENYULUHAN MENGGUNAKAN MEDIA ROBOT  
EDUKASI GIGI TERHADAP KEBERSIHAN MULUT PADA SISWA SD  
AL BAITUL AMIEN DAN SDN BINTORO 3 KECAMATAN PATRANG  
KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh :

**Iffa Nadhiya Puteri**

**NIM 141610101041**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2018**



**EFEKTIVITAS PENYULUHAN MENGGUNAKAN MEDIA ROBOT  
EDUKASI GIGI TERHADAP KEBERSIHAN MULUT 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 Kedokteran Gigi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh :

**Iffa Nadhiya Puteri**

**NIM 141610101041**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2018**

## PERSEMBAHAN

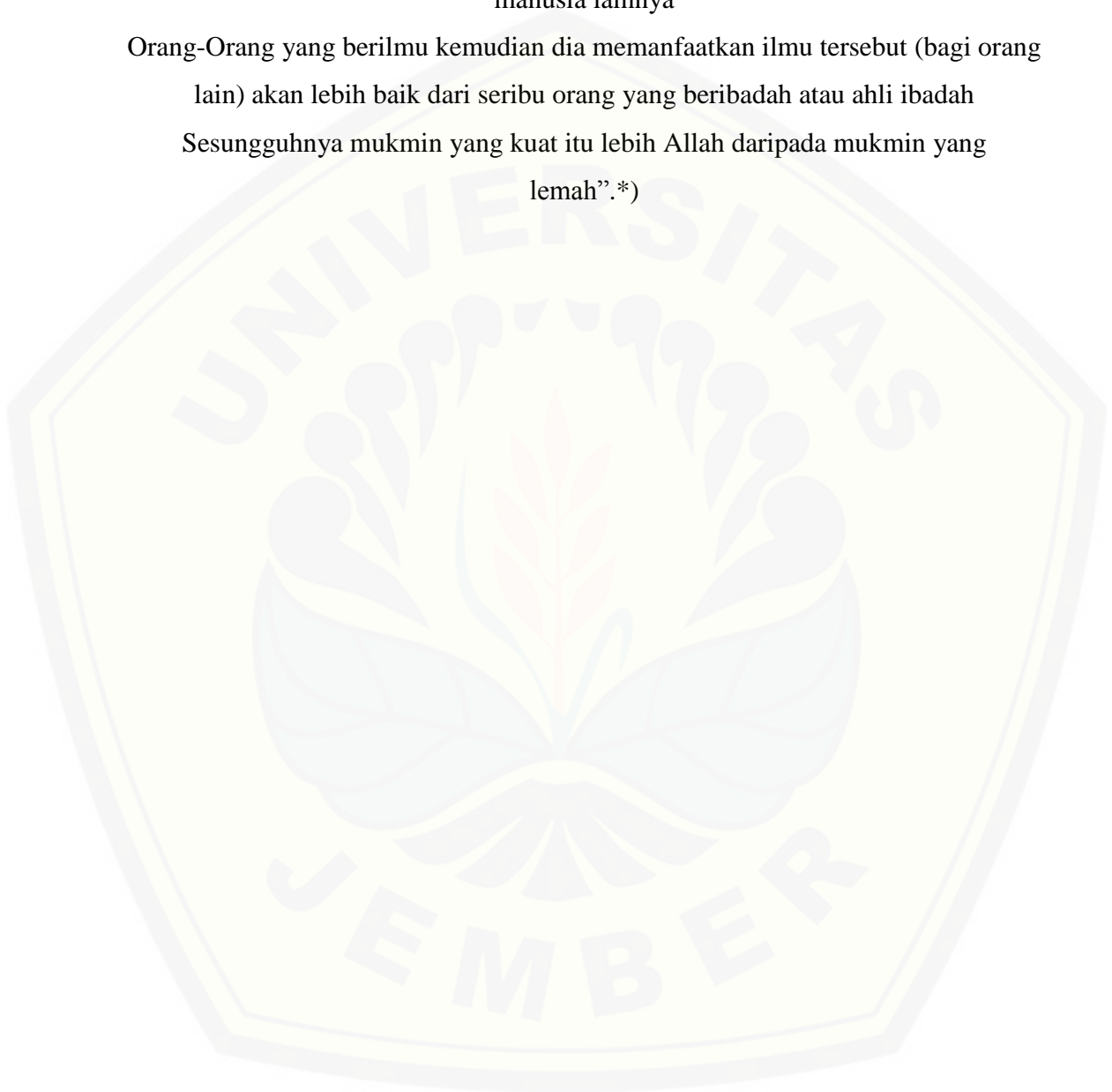
Bismillahirrahmaanirrahiim, atas izin Allah SWT, dan dengan rasa syukur serta kerendahan hati, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT , atas Ridho dan RahmatNYA sehingga saya bisa diberi kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu saya Murti Utami dan Ayah saya Priyo Sambodo yang saya sayangi;
3. Kedua adik saya Tsany Alwan alauddin dan Sidqi Aufani Sambodo yang saya sayangi;
4. Kakek dan Nenek saya Moeati dan Mustadjab yang saya sayangi;
5. Almamater Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

**HALAMAN MOTTO**

Manusia yang paling dicintai Allah SWT adalah yang paling bermanfaat bagi  
manusia lainnya

Orang-Orang yang berilmu kemudian dia memanfaatkan ilmu tersebut (bagi orang  
lain) akan lebih baik dari seribu orang yang beribadah atau ahli ibadah  
Sesungguhnya mukmin yang kuat itu lebih Allah daripada mukmin yang  
lemah".\*)



---

\*) Hadist riwayat Muslim , Ad Dailami dan At Thabrani

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Iffa Nadhiya Puteri

NIM : 141610101041

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember , 08 Januari 2018

Yang menyatakan,

(Iffa Nadhiya Puteri)

NIM 141610101041

**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS PENYULUHAN MENGGUNAKAN MEDIA ROBOT  
EDUKASI GIGI TERHADAP KEBERSIHAN MULUT PADA SISWA SD  
AL BAITUL AMIEN DAN SDN BINTORO 3 KECAMATAN PATRANG  
KABUPATEN JEMBER**

**Oleh :**

**Iffa Nadhiya Puetri**

**NIM 141610101041**

**Pembimbing**

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

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

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Efektivitas Penyuluhan Menggunakan Media Robot Edukasi Gigi Terhadap Kebersihan Mulut Siswa SD Al Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember” telah di uji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi pada:

Hari, tanggal : Senin, 08 Januari 2018

Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

**Tim Penguji**

Dosen Penguji Ketua

Dosen Penguji Anggota

drg. Hestieyonini Hadnyanawati M.Kes  
NIP 197306011999032001

drg. Dyah Setyorini M.Kes  
NIP 196604012000032001

**Pembimbing**

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

drg. Kiswaluyo M.Kes  
NIP 196708211996011001

drg. Sulistiyani M.Kes  
NIP 196601311996012001

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Jember

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



## RINGKASAN

**Efektivitas Penyuluhan Menggunakan Media Robot Edukasi Gigi Terhadap Kebersihan Mulut Pada Siswa SD Al-Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember;** Iffa Nadhiya Puteri; 141610101041 2017; 51 Halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Masalah kesehatan gigi dan mulut menjadi perhatian yang sangat penting dalam lingkungan kesehatan. Salah satunya adalah rentannya kelompok anak usia sekolah terhadap gangguan kesehatan gigi dan mulut. Hasil kunjungan Puskesmas Ambulu penderita karies setiap tahunnya mengalami peningkatan yaitu 261 kunjungan pada tahun 2014 dan 297 kunjungan pada tahun 2015. Data ini menimbulkan dugaan bahwa perilaku masyarakat Jember masih mengabaikan kesehatan gigi dan mulut. Program UKGS yang telah diterapkan saat ini kurang memberikan kontribusi terhadap peningkatan kesehatan gigi dan mulut. UKGS ini termasuk salah satu program puskesmas dalam pelayanan kesehatan gigi. Upaya yang dilakukan dalam program UKGS ini berupa peningkatan kesehatan gigi dan mulut, pencegahan penyakit gigi dan mulut, pengobatan dan pemulihan terhadap karies gigi. Kegiatan UKGS di puskesmas Patrang dilaksanakan sesuai dengan standar yang ada yaitu dua kali dalam setahun maka dibutuhkan 80 kali pelaksanaan UKGS. Puskesmas Patrang hanya memiliki satu dokter gigi dan tidak ada perawat gigi. Hari kerja dokter gigi dalam sebulan adalah 24 hari, apabila satu dokter gigi melakukan kegiatan UKGS di 40 SD dan MI dalam setahun maka dibutuhkan 80 hari kerja untuk melaksanakannya. Data tersebut menunjukkan program UKGS di puskesmas.

Peneliti ingin berinovasi agar dapat meningkatkan pengetahuan dan kesehatan gigi dengan menggunakan media robot edukasi gigi. Robot edukasi gigi merupakan media alternatif yang modern untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut khususnya pada anak dalam program UKGS. Program UKGS yang saat ini berjalan kurang efektif dalam menarik minat dan perhatian anak usia sekolah untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Robot edukasi gigi ini memiliki kelemahan yaitu harganya mahal, pembuatan yang rumit dan bahan yang sulit di



dapatkan, namun keuntungan yang bisa di dapatkan menggunakan media robot edukasi gigi ini adalah memiliki daya tarik yang lebih terhadap anak usia sekolah karena memiliki keunikan tersendiri dan jarang di temukan pada program UKGS lainnya, aplikasi yang terdapat dalam robot *friendly user* yaitu dapat di gunakan melalui komputer/laptop maupun handphone android, dan di dalam aplikasi terdapat cerita anak dan game mengenai kesehatan gigi dan mulut sehingga dapat menarik perhatian anak untuk meniru tokoh yang di ceritakan pada aplikasi robot tersebut.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *one group pre test and post test design* dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini terdiri dari pemeriksaan dengan menggunakan skoring plak indeks sebelum penyuluhan, penyuluhan menggunakan media robot edukasi gigi dan pemeriksaan dengan menggunakan skoring plak indeks setelah penyuluhan untuk mengetahui hasil skor plak indeks sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan.

Kebersihan mulut siswa SD Al Baitul Amien tidak lebih baik dari pada SDN Bintoro 3 karena selisih presentase jumlah siswa lebih banyak pada SDN Bintoro 3 sehingga 24,4% dari 45 siswa di SDN Bintoro 3 telah meningkatkan kebersihan mulutnya ditunjukkan dengan meningkatnya indeks plak setelah dilakukan pemeriksaan. Pada SD Al Baitul Amien hanya 15,5% dari 116 siswa yang berhasil meningkatkan kebersihan mulutnya. Hasil selisih posttest dan pretest kategori sedang dan buruk pada SD Al Baitul Amien mengalami penurunan presentase sedang 8,6% (10 siswa) dan buruk 16,9% (8 siswa) dibandingkan dengan SDN Bintoro 3 kategori sedang 11,1% (5 siswa) dan buruk 13,4% (6 siswa). Data tersebut menunjukkan bahwa SDN Bintoto 3 lebih efektif dilakukan penyuluhan dengan menggunakan media robot edukasi gigi.

## PRAKATA

Alhamdulillah Robbil ‘Alamiin, puji syukur kepada Allah SWT atas karunia, rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Penyuluhan Menggunakan Media Robot Edukasi Gigi Terhadap Kebersihan Mulut 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. Priyo Sambodo ayahku terhebat, Murti Utami ibu yang selalu mendukung, Tsany Alwan Alauddin, dan Sidqi Aufani Sambodo sebagai saudara yang selalu mendukungku membuat skripsi ini;
2. drg. Kiswluyo, M.Kes selaku dosen pembimbing utama dan drg. Sulistiyani, M.Kes selaku dosen pembimbing pendamping;
3. drg. Hestieyonini Hadnyanawati M.Kes selaku dosen penguji ketua dan drg. Dyah Setyorini M.Kes selaku dosen penguji anggota;
4. drg. R. Rahardyan Parnaadji, M.Kes., Sp. Pros selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember;
5. Seluruh staf di Fakultas Kedokteran Gigi yang mendukung dalam penulisan skripsi ini;
6. Kepala sekolah SDN Bintoro 3 dan Kepala Staf Tata Usaha SD Al-Baitul Amien Jember, yang telah berkenan memberikan izin sehingga saya dapat melakukan penelitian skripsi ini;
7. Siswa kelas IV dan V SDN Bintoro 3 dan SD Al-Baitul Amien atas kerjasamanya dalam mengikuti penelitian;
8. Teman seperjuangan saya Faiza Lailiyah yang selalu menemani, saling bekerjasama, memberikan motivasi, semangat, ikhtiar dan doa;

9. Teman fakultas lain Mas Yudha, Mas Cries, Mas Erik, Turasno, Hafifur, Faiq, Aden dan komunitas mobil listrik Universitas Jember yang telah membantu mengerjakan robot edukasi gigi;
10. Teman-teman FKG 2014 atas bantuan, kerjasama dan kebersamaannya selama ini;
11. 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, 08 Januari 2018

Penulis

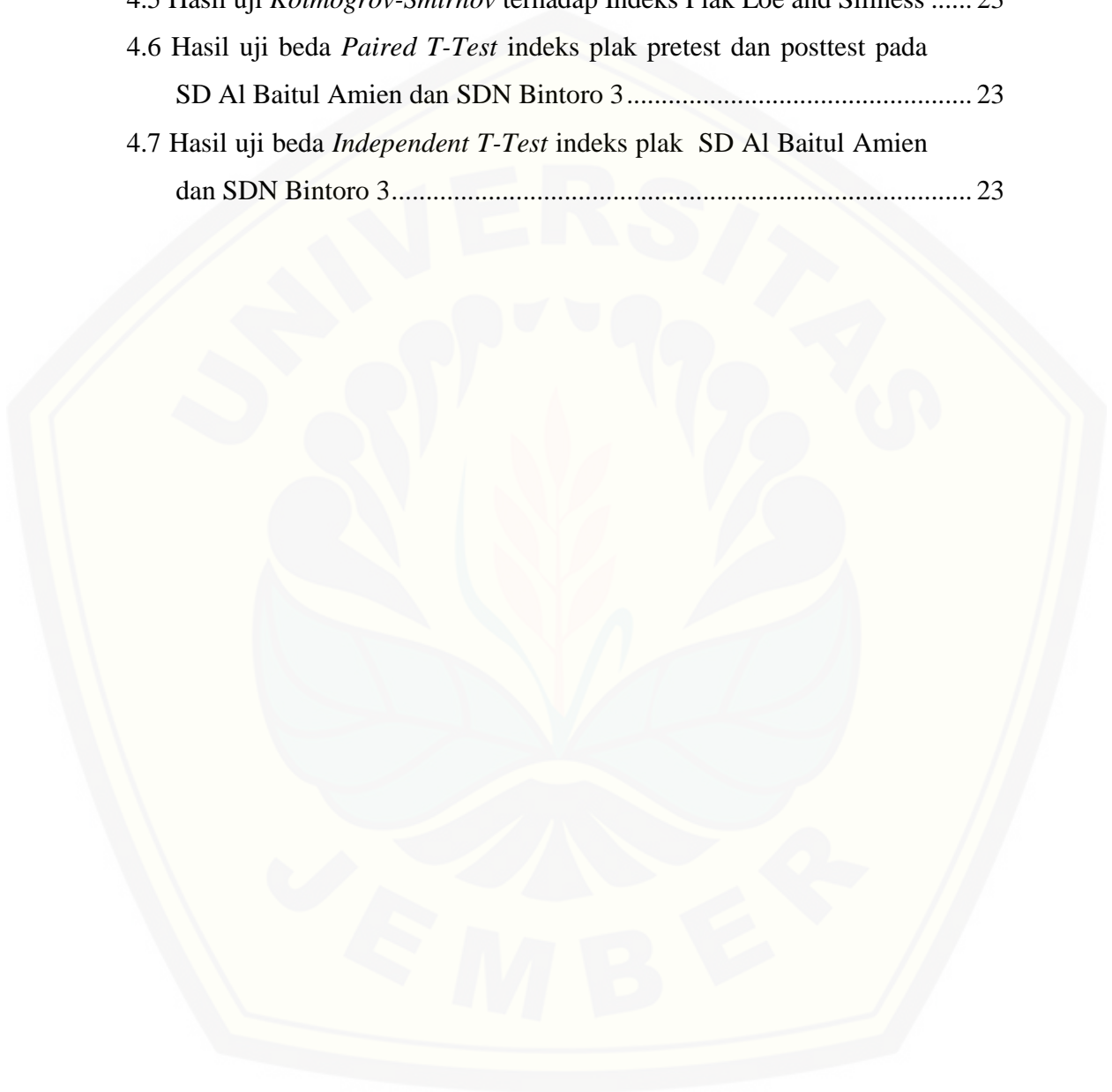
**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBING</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut.....	5
2.2 Media Penyuluhan.....	7
2.3 Aplikasi.....	9
2.4 Teknik Menyikat Gigi.....	10
2.5 Frekuensi Menyikat Gigi.....	11
2.6 Bentuk Sikat Gigi.....	11
2.7 Pemakaian Pasta Gigi.....	11
2.10 Plak.....	12
2.11 Hipotesis.....	13

<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	14
3.1 Metode Penelitian.....	14
3.2 Jenis Penelitian.....	14
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....	14
3.5 Identifikasi Variabel Penelitian.....	15
3.6 Alat dan Bahan Penelitian.....	17
3.7 Alur Penelitian.....	19
3.8 Analisis Data.....	20
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	21
4.1 Hasil Penelitian.....	21
4.2 Pembahasan.....	25
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	30
<b>LAMPIRAN</b> .....	32

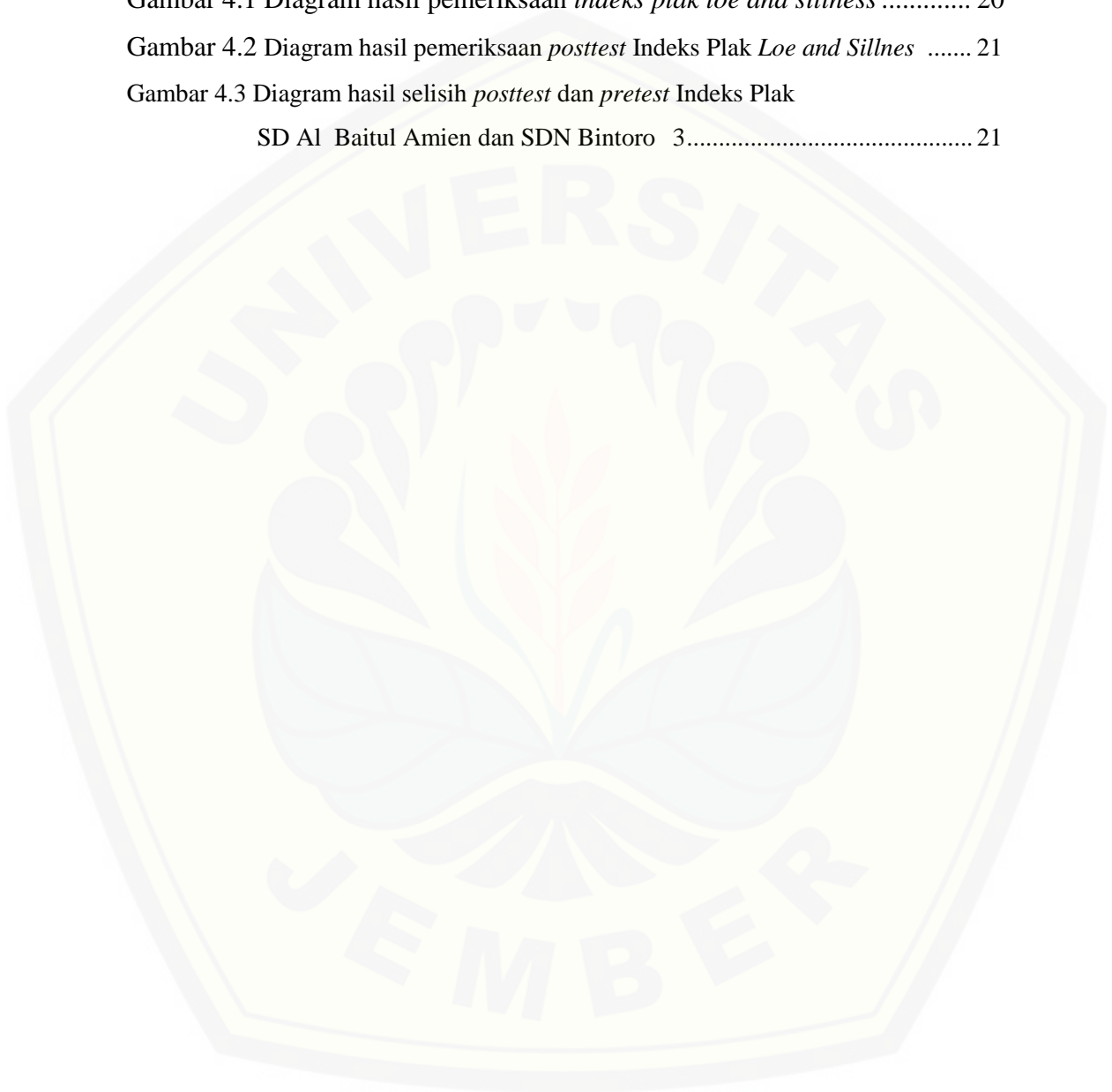
**DAFTAR TABEL**

	Halaman
4.4 Hasil uji <i>Kolmogrov-Smirnov</i> terhadap Indeks Plak Loe and Sillness .....	22
4.5 Hasil uji <i>Kolmogrov-Smirnov</i> terhadap Indeks Plak Loe and Sillness .....	23
4.6 Hasil uji beda <i>Paired T-Test</i> indeks plak pretest dan posttest pada SD Al Baitul Amien dan SDN Bintoro 3.....	23
4.7 Hasil uji beda <i>Independent T-Test</i> indeks plak SD Al Baitul Amien dan SDN Bintoro 3.....	23



**DAFTAR GAMBAR**

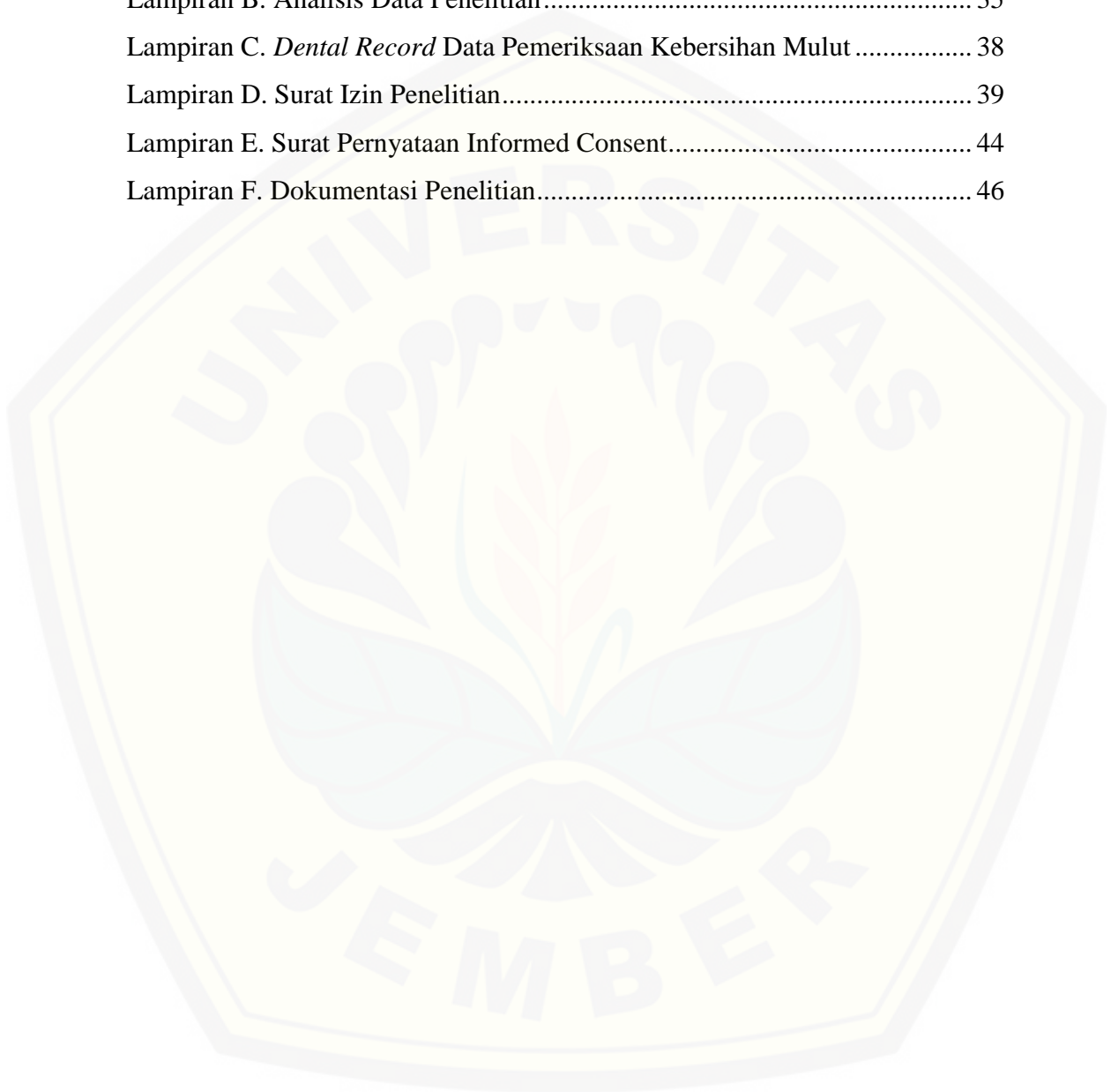
	Halaman
Gambar 4.1 Diagram hasil pemeriksaan <i>indeks plak loe and sillness</i> .....	20
Gambar 4.2 Diagram hasil pemeriksaan <i>posttest</i> Indeks Plak <i>Loe and Silnes</i> .....	21
Gambar 4.3 Diagram hasil selisih <i>posttest</i> dan <i>pretest</i> Indeks Plak SD Al Baitul Amien dan SDN Bintoro 3.....	21





**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran A. Tabulasi Data Penelitian .....	32
Lampiran B. Analisis Data Penelitian .....	35
Lampiran C. <i>Dental Record</i> Data Pemeriksaan Kebersihan Mulut .....	38
Lampiran D. Surat Izin Penelitian .....	39
Lampiran E. Surat Pernyataan Informed Consent .....	44
Lampiran F. Dokumentasi Penelitian .....	46



## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masalah kesehatan gigi dan mulut menjadi perhatian yang sangat penting dalam lingkungan kesehatan. Salah satunya adalah rentannya kelompok anak usia sekolah terhadap gangguan kesehatan gigi dan mulut. Riset Kesehatan Dasar yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan (2013) didapatkan nilai prevalensi penyakit gigi dan mulut anak usia 5-14 tahun adalah 54,1%. Kondisi tersebut harus dicegah atau dikurangi melalui upaya promotif dan kontribusi preventif yaitu program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) (Nurfalah,2014). Salah satu upaya yang digunakan untuk mengukur tingkat kebersihan mulut adalah dengan menggunakan indeks plak. Indeks plak adalah pengukuran tingkat kebersihan gigi dan mulut dengan melihat skor akumulasi plak pada gigi.

Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) Dinas Kesehatan Kabupaten Jember tahun (2009) menyebutkan bahwa banyaknya anak sekolah dasar yang dirawat di puskesmas akibat kerusakan gigi yaitu sebesar 41,38%. Data tersebut merupakan salah satu bukti bahwa kesehatan gigi dan mulut di Kota Jember masih rendah. Program UKGS yang telah diterapkan saat ini kurang memberikan terhadap peningkatan kesehatan gigi dan mulut. UKGS ini termasuk salah satu program puskesmas dalam pelayanan kesehatan gigi. Kegiatan ini mengarah kepada pendidikan secara dini terhadap kebiasaan memelihara kesehatan gigi dan mulut. Upaya yang dilakukan dalam program UKGS ini berupa peningkatan kesehatan gigi dan mulut, pencegahan penyakit gigi dan mulut, pengobatan dan pemulihan terhadap karies gigi (Karmawati IA.dkk,2012).

Pemeriksaan gigi yang dilakukan pada anak SD/MI melalui program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) semakin meningkat dikarenakan jumlah murid SD/MI mengalami peningkatan. Tahun 2013 jumlah murid SD/MI sebanyak 6.011.009 anak dan tahun 2014 sebanyak 2.623.594 anak. Data tahun 2013, menunjukkan bahwa murid yang mendapatkan perawatan sebanyak 390.391 anak sedangkan murid yang memerlukan perawatan sebanyak 575.284 anak. Data tahun 2014 menunjukkan bahwa murid yang mendapatkan perawatan sebanyak

305.400 anak sedangkan murid yang memerlukan perawatan sebanyak 462.832 anak. Data tersebut menunjukkan bahwa jumlah murid yang memerlukan perawatan di Puskesmas semakin menurun. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukannya kerjasama antara petugas kesehatan dengan pihak sekolah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesehatan gigi (Dinas Kesehatan Jawa Timur, 2014).

Kerjasama antara petugas kesehatan dengan pihak sekolah dapat dilaksanakan dengan program UKGS dengan inovasi yang modern. Metode yang dilakukan oleh dokter gigi saat ini adalah ceramah interaktif dan demonstrasi. Metode ini kurang efektif karena dengan media tersebut kurang menarik sehingga dibutuhkan alat peraga yang lebih efektif agar program UKGS lebih berjalan dengan baik. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, menunjukkan bahwa kegiatan UKGS di puskesmas Patrang pada 40 SD dan MI memiliki 7.159 siswa, tetapi hanya 1.145 siswa yang diperiksa saat UKGS. Kegiatan UKGS di puskesmas Patrang dilaksanakan sesuai dengan standar yang ada yaitu dua kali dalam setahun maka dibutuhkan 80 kali pelaksanaan UKGS. Puskesmas Patrang hanya memiliki satu dokter gigi dan tidak ada perawat gigi. Hari kerja dokter gigi dalam sebulan adalah 24 hari dan 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. Data tersebut menunjukkan program UKGS di puskesmas Patrang kurang merata pada semua SD dan MI dan tidak terlaksana dengan baik. Menurut dokter gigi di puskesmas Patrang, penyebab dari kurangnya kegiatan program UKGS pada kecamatan Patrang yaitu terbatasnya tenaga kerja dan biaya operasional yang kurang memadai, sehingga program UKGS yang saat ini berjalan kurang efektif dan tidak menarik minat dan perhatian anak usia sekolah untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Peneliti ingin berinovasi agar dapat meningkatkan pengetahuan dan kesehatan gigi dengan menggunakan media robot edukasi gigi. Robot edukasi gigi merupakan media alternatif yang modern untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut khususnya pada anak dalam program UKGS. Robot ini memiliki video

animasi yang berisi tentang materi penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dan demonstrasi cara menyikat gigi yang baik dan benar.

Peneliti memilih SD Al Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember karena SD tersebut masih dalam satu Kecamatan yaitu Kecamatan Patrang. Peneliti mengambil responden dalam penelitian ini menggunakan siswa kelas IV dan V yang mempunyai usia rata-rata 9-12 tahun karena pada usia tersebut adalah usia efektif untuk menerima informasi yang mengarah pada perkembangan pola pikir dan motorik yang baik, sehingga akan terjadi penurunan plak indeks pada siswa (Nurfalah, 2014).

## **1.2 Rumusan Masalah**

- 1.2.1 Bagaimana presentase nilai Plak Indeks pada SD Al Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Jember ?
- 1.2.2 Apakah penyuluhan menggunakan robot edukasi gigi dapat efektif menurunkan Plak Indeks pada siswa SD Al Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Jember?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

- 1.3.1 Untuk mengetahui bagaimana presentase nilai Plak Indeks pada SD Al Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Jember.
- 1.3.2 Untuk mengetahui efektifitas penyuluhan menggunakan robot edukasi gigi dalam menurunkan Plak Indeks siswa SD Al Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 Kecamatan Patrang Jember.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

- 1.4.1 Mengetahui keefektifan media robot edukasi gigi terhadap peningkatan derajat kesehatan gigi dan mulut.
- 1.4.2 Memberikan informasi tentang nilai Plak Indeks pada siswa SD Al baitul Amien dan SDN bintoro 3 Kecamatan Patrang Kabupaten Jember.

1.4.3 Dapat dibuatkan hak cipta terkait dengan alat robot edukasi gigi sebagai media robot penyuluhan edukasi gigi.

1.4.4 Digunakan sebagai bahan kajian untuk penelitian selanjutnya.





## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut

Penyuluhan kesehatan gigi dan mulut adalah upaya untuk menyampaikan pesan mengenai kesehatan gigi kepada masyarakat, kelompok, atau individu, dengan harapan mereka dapat memperoleh pengetahuan kesehatan gigi 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 sehubungan 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).

#### 2.1.1 Tujuan Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut

Tujuan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut adalah mengubah perilaku masyarakat ke arah perilaku sehat sehingga tercapai derajat kesehatan masyarakat yang optimal. 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).

### **2.1.2 Komponen Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut**

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

a. Penyuluh

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

b. Sasaran

Sasaran adalah pihak yang menerima informasi dari pihak 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 harus bergantung pada jenis sasaran, tingkat



pendidikan sasaran, aspek yang ingin dicapai, metode yang digunakan dan sumber daya yang ada (Notoatmodjo, 2012).

## 2.2 Media Penyuluhan

Media adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan bahan pendidikan atau pengajaran. Media pendidikan kesehatan disebut juga sebagai alat peraga karena berfungsi membantu memeragakan sesuatu dalam proses pendidikan atau pengajaran. Semakin banyak panca indera yang digunakan, semakin banyak dan semakin jelas pula pengertian atau pengetahuan yang diperoleh (Maulana, 2007).

### 2.2.1 Manfaat Media Penyuluhan

Manfaat media penyuluhan adalah sebagai berikut:

- a. Menimbulkan minat sasaran;
- b. Mencapai sasaran yang lebih banyak;
- c. Membantu mengatasi banyak 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).

### 2.2.2 Jenis Media Penyuluhan

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

- a. Media cetak

Media cetak mengutamakan 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 rendah, dapat dibawa kemana-mana, tidak memerlukan listrik, mempermudah pemahaman dan dapat meningkatkan gairah 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 dalam gedung, biasanya dalam bentuk dongeng, sosiodrama, kesenian tradisional dan pameran (Notoatmodjo, 2012).

e. Media Robotika

Robotika adalah sistem atau alat yang dapat berperilaku atau meniru perilaku manusia dengan tujuan untuk menggantikan dan mempermudah kerja/aktifitas manusia. Kata Robotika juga berasal dari novel fiksi sains “runaround” yang ditulis oleh Isaac Asimov pada tahun 1942. Sebuah robot dapat saja dibuat untuk berbagai macam aktifitas, namun sebuah robot harus dibuat dengan tujuan untuk kebaikan manusia.

Robotika memiliki unsur yang sedikit berbeda dengan ilmu-ilmu dasar atau terapan yang lain dalam berkembang. Ilmu dasar biasanya berkembang dari suatu asa atau hipotesis yang kemudian diteliti secara metodis. Ilmu terapan dikembangkan setelah ilmu-ilmu yang mendasarinya berkembang dengan baik. Ilmu robotika lebih sering berkembang melalui pendekatan secara praktis pada awalnya. Pendekatan atau perumpamaan dari hasil pengamatan perilaku mahluk hidup atau benda/mesin/peralatan bergerak lainnya dikembangkanlah penelitian secara teoriti, dari teori kembali kepada praktis, dan dari robot berkembang menjadi lebih canggih (Raden,2010).

### **2.3 Aplikasi**

Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan; lamaran; penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang direkam untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju (Irianto, 2010). Aplikasi merupakan *software* yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data. Aplikasi dijalankan dengan menggunakan bantuan perangkat keras seperti komputer yang didalamnya dapat berisikan gambar, tulisan, suara dan sebuah perintah. Didalam aplikasi dapat memuat informasi yang akan disampaikan kepada orang yang mengoperasikannya (Anisyah, 2000).

#### **2.3.1 Aplikasi sebagai Media Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut**

Aplikasi dapat diartikan sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam mengetahui informasi dan melaksanakan tugas tertentu. Pada penelitian ini aplikasi dikemas dalam bentuk tampilan yang menarik yang didalamnya terdapat gambar bergerak dan *games* edukasi seputar kesehatan gigi dan mulut. *Games* atau permainan edukasi merupakan salah satu alat bantu dalam pengajaran sehingga daya serap lebih tinggi dibandingkan dengan cara konvensional karena beberapa alasan yaitu cepat menyerap informasi dan

pengetahuan dari materi yang disampaikan, gambar, video, animasi lebih menarik dibandingkan teks, interaktif, adanya fantasi, dan berorientasi kepada pemecahan masalah (Dani, 2013).

Pembelajaran dengan menggunakan aplikasi menjadi lebih menyenangkan, mudah dan tidak membosankan sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi pelajar. Aplikasi juga dapat digunakan sebagai alternatif selain hanya belajar dari buku dan ceramah (Jusuf, 2009).

#### **2.4 Teknik Menyikat Gigi**

Tindakan menyikat gigi digunakan untuk menyingkirkan kotoran atau debris yang melekat pada permukaan gigi yang terutama dilakukan setelah makan dan sebelum tidur akan mengurangi risiko masalah kesehatan gigi. Teknik menyikat gigi, salah satunya yaitu metode Bass. Teknik Bass terbukti dapat menghilangkan plak gigi atau debris yang melekat karena dapat membersihkan sela-sela gigi dengan efektif (Sari dkk, 2012).

Teknik menyikat gigi antara lain sebagai berikut :

- a. Gunakan sikat gigi dengan ukuran yang tepat ( lebih kecil, lebih baik) dan dengan bulu sikat yang halus (dianjurkan dari bahan sistesis karena tidak berpori sehingga meminimalkan bakteri rongga mulut menempel dan berkembang biak).
- b. Untuk gigi deretan depan dan samping, letakkan kepala sikat gigi membentuk sudut 45 derajat terhadap permukaan gigi. Letakkan ujung bulu sikat pada daerah sedikit di bawah gusi.
- c. Untuk gigi deretan atas ( geraham bawah dan atas), gerakkan ke arah luar dengan gerakan hati-hati sehingga plak yang mengumpul pada daerah di bawah gusi dapat dihilangkan.
- d. Yakini apakah sudah benar-benar ke arah luar, sisi lidah dan permukaan kunyah dari gigi-gigi.
- e. Untuk gigi depan bagian dalam, lakukan penyikatan bagian dalam rahang atas dan rahang bawah dengan gerakan vertikal mengungkit ke arah luar beberapa kali di atas permukaan gusi dan gigi.

- f. Sikat juga bagian lidah, untuk menghilangkan kotoran (debris) dan bakteri yang menyebabkan bau mulut.
- g. Tuntaskan menyikat gigi dengan berkumur secukupnya (melanie, 2011).

### **2.5 Frekuensi Menyikat Gigi**

Salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam prosedur menyikat gigi adalah frekuensi penyikatan gigi. Frekuensi membersihkan gigi dan mulut sebagai bentuk perilaku akan mempengaruhi baik atau buruknya kebersihan gigi dan mulut sehingga mempengaruhi angka karies dan penyakit penyangga gigi (Anitasari dan Rahayu, 2005). Menyikat gigi yang baik dan benar yaitu dua kali sehari (Maruanaya dkk, 2015).

### **2.6 Bentuk Sikat Gigi**

Terdapat berbagai variasi mengenai sikat gigi. Jenis sikat gigi yang benar akan menyebabkan plak dapat dibersihkan sampai ke celah-celah gigi dan menurunkan angka timbulnya karies. Dianjurkan pemakaian sikat gigi yang lembut karena sikat gigi yang keras dapat merusak lapisan enamel dan melukai gigi. Hal tersebut dapat mengundang karies ataupun menjadikan karies yang ada menjadi lebih parah. Gigi di bagian belakang harus mudah dijangkau oleh sikat gigi, untuk itu ukuran kepala sikat yang ideal adalah 35-40 mm (Prasada, 2016).

### **2.7 Pemakaian Pasta Gigi**

Pasta gigi digunakan untuk membantu sikat gigi membersihkan permukaan gigi dan sisi-sisa makanan. Kegunaan sekundernya untuk memperkilat gigi, meningkatkan kesehatan gingival serta untuk mengurangi bau mulut sekaligus menurunkan kejadian karies pada gigi (Prasada, 2016).



## 2.8 Plak

### 2.8.1 Pengertian Plak

Plak adalah lapisan lunak yang terdiri dari atas pengumpulan mikroorganisme yang berkembang biak diatas suatu matriks yang berbentuk dan melekat pada permukaan gigi yang tidak dibersihkan.

Plak merupakan penyebab utama terjadinya penyakit periodontal. Jika plak terbentuk di sepanjang garis gusi, plak ini akan mengiritasi gusi, membuat gusi menjadi lunak dan mudah berdarah. Plak merupakan kumpulan dari mikroba kompleks yang terdiri atas sel epitel, leukosit, makrofag dan sampai 400 spesies bakteri. Plak juga mengandung komponen anorganik seperti kalsium dan fosfor yang berasal dari air liur. Bakteri utama dalam plak gigi adalah *streptococcus sanguis*, *streptokokus mutans*, dan *actinomyces viscosus*. Bakteri dari plak yang menempel pada permukaan gigi akan memberikan tempat yang baik bagi bakteri baru untuk menghuni gigi (Poernomo, 2007).

### 2.8.2 Proses Pembentukan Plak

Mekanisme terjadinya plak adalah terbentuknya *acquired pelicle* pada permukaan gigi yang berwarna transparan, kemudian bakteri akan menempel dan berproliferasi sehingga warna akan berubah menjadi kekuningan. Perkembangbiakan bakteri membuat lapisan plak bertambah tebal karena adanya hasil metabolisme dan adhesi dari bakteri – bakteri pada permukaan luar plak, lingkungan bagian dalam plak berubah menjadi *anaerob* (Putri, 2010).

### 2.8.3 Indeks Plak

Indeks gigi yaitu pengukuran indeks plak awal (*pretest*) dilakukan kepada siswa dengan menggunakan larutan *disclosing solution*. Pengukuran indeks plak gigi akhir (*posttest*) dilakukan setelah diberikan penyuluhan plak dan pengukuran indeks plak akhir ialah dengan menggunakan larutan *disclosing solution*.

Penilaian dan pemeriksaan dilakukan pada enam elemen gigi yang akan diperiksa adalah gigi 12, 16, 24, 32, 36 dan 44 dengan penilaian setiap gigi pada

bagian mesial, distal, bukal/labial, dan lingual/palatal. Akumulasi plak yang terlihat dicatat dan dihitung dengan menggunakan rumus indeks plak menurut Loe dan Sillnes dan akan diberikan kategori yaitu sangat baik, baik, sedang, dan buruk (Darby, 2010).

$$\text{IP/1 gigi} = \frac{\text{Jumlah empat permukaan gigi pada gigi}}{4}$$

$$\text{Indeks plak} = \frac{\sum \text{Indeks plak gigi}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

### 2.10 Hipotesis

Penyuluhan dengan metode Robot Edukasi Gigi efektif menurunkan indeks plak dan meningkatkan kebersihan gigi dan mulut pada siswa kelas IV dan V SDN Bintoro 3 dan SD Al Baitul Amien.



## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dengan *One Group Pretest-Posttest Design* yaitu design penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Design tersebut lebih akurat karena dapat membandingkan antara sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan.

### 3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dengan pendekatan *cross sectional* yaitu pendekatan yang mencakup semua jenis penelitian yang pengukuran variabel-variabelnya dilakukan hanya satu kali, pada satu saat. Artinya setiap subjek penelitian diobservasi hanya satu kali saja.

### 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 3.3.1 Tempat Penelitian

SD Al Baitul Amien dan SDN Bintoro 3 kecamatan Patrang Jember

#### 3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 5 Oktober 2017 sampai 13 November 2017.

### 3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah siswa – siswi SD Al Baitul Amien sebanyak 116 siswa dari siswa kelas IV hingga kelas V SD. Dan siswa – siswi SDN Bintoro 3 sebanyak 45 siswa dari siswa kelas IV hingga kelas V SD.

#### 3.4.2 Sampel Penelitian

##### a. Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah *Total Sampling* atau sampling jenuh. Sampling jenuh yaitu metode penentuan sampel bila semua anggota populasi

digunakan sebagai sampel. Hal tersebut dilakukan jika populasi kecil (Setiadi, 2007).

b. Besar Sampel

Besar sampel penelitian adalah siswa kelas IV dan V SDN Bintoro 3 dan SD Al Baitul Amien yang berjumlah 161 siswa.

1) SDN Bintoro 3, kelas IV 18 siswa dan kelas V 27 siswa.

2) SD Al Baitul Amien, kelas IV 60 siswa dan kelas V 56 siswa.

### 3.5 Identifikasi Variabel Penelitian

#### 3.5.1 Variabel Kebersihan Gigi dan Mulut

a. Definisi Operasional Variabel

Kebersihan gigi dan mulut merupakan keadaan rongga mulut yang tidak ada plak dan kalkulus pada gigi.

b. Alat ukur

Alat ukur yang digunakan adalah dengan menggunakan Indeks Plak.

c. Metode Pengukuran

1. Tahap Persiapan

a) Mengajukan perizinan pelaksanaan penelitian kepada kepala sekolah SDN Bintoro 3 dan SD Al Baitul Amien Kecamatan Patrang Kabupaten Jember.

2. Tahap Pelaksanaan

a) Responden diberikan penjelasan dan pemahaman mengenai tujuan dari penelitian.

b) Sampel yang telah ditetapkan dijelaskan mengenai prosedur pemeriksaan.

c) Responden dimohon untuk menandatangani *informed consent*.

d) Pemeriksaan gigi dan mulut responden dengan menggunakan kaca mulut dan sonde.

e) Pemeriksaan gigi dan mulut dilakukan dengan menggunakan Plak Indeks.

Plak Indeks adalah metode pengukuran luasnya keberadaan plak yang dikeluarkan oleh *Loe dan Silness* pada tahun 1964. *Loe dan Silness* mengembangkan plak indeks sebagai komponen *Gingival Indeks* (GI). penilaian dilakukan pada permukaan *distal, bucal, mesial, dan ligual*.

Pemeriksaan diawali dengan menginstruksikan siswa membuka mulut selanjutnya Penilaian plaque index dilakukan dengan :

- a. Membuka mulut pasien dengan menggunakan kaca mulut dan pemeriksaan akumulasi plak dengan menggunakan sonde.
- b. Mewarnai seluruh permukaan gigi yang tampak dengan *Disclosing Solution*. Setelah pasien berkumur, dilakukan pemeriksaan akumulasi plak pada daerah pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan 6 gigi yaitu gigi 12, 16, 24, 32, 36 dan 44 pada permukaan *mesial, distal, fasial, dan lingual*.
- c. Jika ada akumulasi plak, maka dicatat pada *Plaque Control Record* dengan tanda (.) pada permukaan yang ada plaknya. Akumulasi plak yang tidak ada pada daerah *dento gingival junction*, tidak dicatat.
- d. Sesudah semua gigi diperiksa dan diskor, maka indeks plak dapat dihitung dengan menjumlahkan permukaan yang ada akumulasi plak dibagi jumlah seluruh permukaan gigi yang diskor (*mesial, distal, fasial, dan lingual*) dikalikan 100%.

Penilaian plak indeks setiap area diperoleh dengan cara menjumlahkan nilai dari keempat permukaan setiap gigi. Jumlah nilai plak indeks setiap area dibagi 4, maka diperoleh plak indeks untuk gigi. Sedangkan nilai plak indeks setiap orang diperoleh dengan cara menjumlahkan nilai plak indeks setiap gigi kemudian dibagi dengan banyaknya gigi yang diperiksa.

Kriteria Skor Plak indeks :

0 = tidak ada plak pada daerah *gingiva*

1 = selapis tipis plak poket melekat pada tepi *gingiva* dan daerah yang berdekatan dengan gigi

2 = pengumpulan deposit lunak yang sedang disertai *gingival poket* dan pada tepi *gingiva* dan/ berdekatan dengan permukaan gigi.

3 = banyaknya deposit lunak yang disertai *gingival poket* dan/ pada tepi *gingiva* dan berdekatan dengan permukaan gigi.

**PI = jumlah nilai PI untuk gigi = 1/4 jumlah PI setiap area**

Cara Penghitungan Skor:

- a. Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan 6 gigi yaitu, gigi 12, 16, 24, 32, 36 dan 44.
- b. Apabila salah satu dari 6 gigi hilang digantikan dengan gigi sebelahnya, pada gigi 12 digantikan oleh gigi 13, gigi 16 digantikan oleh gigi 17, gigi 24 digantikan oleh gigi 25, gigi 32 digantikan oleh gigi 33, gigi 36 digantikan oleh gigi 37 dan gigi 44 digantikan oleh gigi 45.
- c. Keseluruhan gigi = jumlah skor indeks plak : jumlah gigi yang ada
- d. Penilaian secara umum tentang indeks plak :
  - a) Berkisar 0 - 1 dikategorikan baik
  - b) Berkisar 1,1 - 2 dikategorikan sedang
  - c) Berkisar 2,1 - 3 dikategorikan buruk
- f) Peneliti melakukan penyuluhan dengan media Robot Edukasi Gigi.
- g) Pemeriksaan gigi dan mulut dengan menggunakan kaca mulut dan probe.
- h) Pemeriksaan gigi dan mulut dilakukan dengan menggunakan Plak Indeks.

### **3.6 Alat dan Bahan Penelitian**

3.6.1 Alat Penelitian :

- a. Kaca mulut no. 3 dan 4 dentica
- b. Pinset KG
- c. Senter
- d. Probe Osung WHO
- e. Nierbeken
- f. Tempat Alkohol
- g. Baki
- h. Tempat Sampah

3.6.2 Bahan Penelitian

- a. Cotton Roll
- b. Tampon
- c. Air Mineral
- d. Alkohol

e. Handscoon

f. Masker

### 3.6.3 Komponen Robot Edukasi Gigi

a. Smartphone

b. Bluetooth

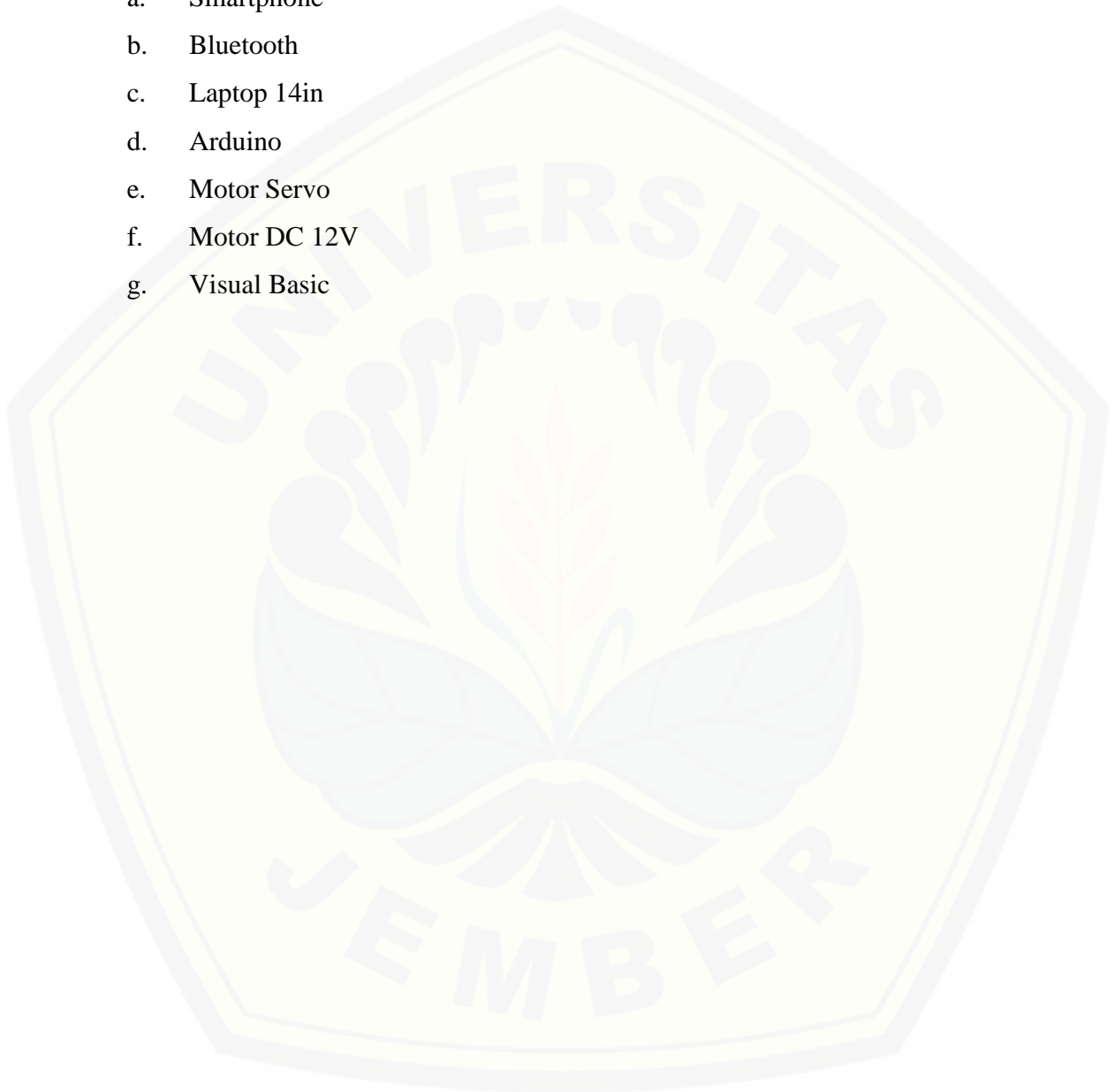
c. Laptop 14in

d. Arduino

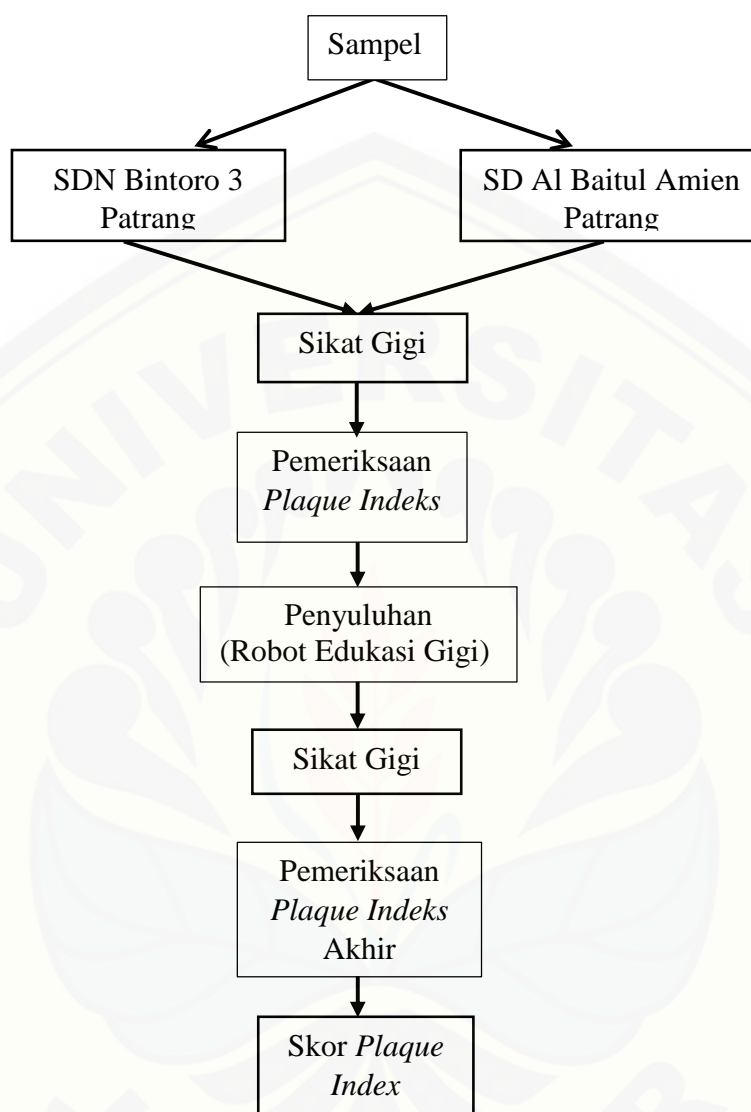
e. Motor Servo

f. Motor DC 12V

g. Visual Basic



### 3.7 Alur Penelitian



Siswa SD Al Baitul Amien dan siswa SDN Bintoro 3 melakukan sikat gigi bersama yang dilakukan pada hari yang berbeda pada masing-masing sekolah. Setelah sikat gigi bersama dilakukan pemeriksaan plak indeks untuk mengetahui skor plak indeks sebelum dilakukan penyuluhan. Penyuluhan menggunakan robot edukasi gigi dilakukan pada 1 minggu setelah dilakukan pemeriksaan. Pada hari yang sama dilakukan sikat gigi bersama untuk mengetahui skor indeks plak setelah dilakukan penyuluhan.



### 3.8 Analisis Data

Data yang diperoleh dilakukan tabulasi terlebih dahulu, kemudian dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogrov smirnov* ( $p > 0,05$ ) dan uji homogenitas *levene* ( $p > 0,05$ ). Pada kedua uji tersebut menunjukkan data terdistribusi normal dan homogen, akan dilanjutkan dengan uji statistik parametrik yaitu Paired T-Test dan Independent Test.



## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- 5.1.1 Presentase nilai indeks plak pada siswa SD Al Baitul Amien sebesar 46,5% dan SDN Bintoro 3 sebesar 33,3%
- 5.1.2 Penyuluhan menggunakan robot edukasi gigi efektif menurunkan indeks plak dan meningkatkan kebersihan mulut pada SD Al Baitul Amien dan SDN Bintoro 3.

### 5.2 Saran

- 5.2.1 Perlu diadakan penelitian lebih lanjut yaitu membandingkan dengan media penyuluhan yang lain.
- 5.2.2 Perlu diadakan penelitian lebih lanjut berdasarkan pengelompokan pola makan, usia, kebiasaan buruk terhadap kebersihan mulut dengan media penyuluhan menggunakan robot edukasi gigi.
- 5.2.3 Perlu diadakan penyuluhan pada SD yang siswanya banyak dengan SD yang siswanya sedikit dalam waktu yang sama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anitasari,S., Rahayu, N. E., 2005.Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi Dengan Tingkat Kebersihan Gigi.*Majalah Kedokteran Gigi (Dent J)*. 38(2):88-90.
- Basuni, C, dan Putri, D., 2014. Gambaran Indeks Kebersihan Mulut Berdasarkan Tingkat Pendidikan Masyarakat di Desa Guntung Ujung Kabupaten Banjar. *Dentino Jurnal*. 2(1): 18-23.
- Budiharto. 2008. *Metodologi Penelitian Kesehatan (dengan contoh bidang ilmu kesehatan gigi)*. Jakarta: EGC
- Balitbang Kemenkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar: RIKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Darby, M.L, dan Wals,M.M. 2010. *Dental Hygiene Theory and Practice*. Kanada: Saunders Elsevier.
- Dofka, C.M. 2000. *Dental Terminologi* . USA: Delmar-Thomson Learning pp.112.
- Hastjarjo, D. 2008. *Quasi Experimentation: Design & analysis Issues for Field Settings*. Houghton Mifflin company: Boston.
- Hiremath, S. 2007. *Text Book Of Preventive and Community Dentistry*. New Delhi: Elsevier,.p.385-8.
- Jusuf,. Heni. 2009. *Perancangan Aplikasi Sistem Ajar Tematik Berbasis Multimedia*. Jakarta: Universitas Nasional [http://www.unas.ac.id/detail\\_publicasi\\_jurnal/172\\_perancangan\\_aplikasi\\_sistem\\_ajar\\_tematik\\_berbasis\\_multimedia](http://www.unas.ac.id/detail_publicasi_jurnal/172_perancangan_aplikasi_sistem_ajar_tematik_berbasis_multimedia). [di akses pada 16 September 2017]
- Kidd, E.A.M, dan Bechal, S.J. 2012. *Dasar-Dasar Karies Penyakit dan Penanggulangan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.p.2

- Karmawati, I.A. 2012. *Perbedaan Risiko Terjadnya Karies Baru Pada Anak Usia 12Tahun Murid SD UKGS dan SD Non UKGS di Wilayah Kecamatan Cilandak Jakarta Selatan Tahun 2011*.J.Health Quality:2012:223.
- L, Walsh MM. 2010. In: JJ, editor. *Dental Hygiene Theory and Practice (3rd Ed)*. Canada: Saunders Elsevier,.,p.281-395.
- Maruanaya,A. 2015. Gambaran Status Gingiva Menurut Kebiasaan Menyikat Gigi Sebelum Tidur Malam Hari Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 70 Manado. Manado: *Jurnal e-GiGi*.volume 3, nomor 2.
- Maulana. 2007. *Anak autis, Mendidik Anak Autis Dan Gangguan Mental Lain Menuju Anak Cerdas Dan Sehat*.Yogyakarta: AR. Russ Media Group
- Nurfalah,Amelia. 2014. Efektivitas Metode Peragaan dan Metode Video Terhadap Pengetahuan Penyikatan Gigi Pada Anak Usia 9-12 Tahun Di SDN Keraton 7 Martapura. Banjarmasin: *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi Vol II.No 2*.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Poernomo, R.S.D., dan Soebroto, R. 2007; 4 (2): 65-69. Metode Pendidikan Kesehatan Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi UPDM (B). Jakarta. *Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi*.
- Putri, 2010. *Konsep Kebersihan Gigi*. Akses dari <http://id.shsoong.com> ( diakses Tanggal 15 Juli 2017).
- Putri, M.H., Herijulianti, E., dan Nurjannah , N. 2010. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Penerbit buku kedokteran EGC, Jakarta. Halaman 56-58, 71.
- Prasada, I Dewa. 2016. Gambaran Perilaku Menggosok Gigi Pada Siswa SD Kelas Satu dengan Karies Gigi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rendang

Karangasem Bali Oktober 2014. *Directory of open access journals:ISM*  
VOL.6 No.1:23-33.

Ratna,Novitasari. 2013. Promosi Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Metode Ceramah Interaktif Dan Demonstrasi Disertai Alat Peraga Pada Guru Sekolah Dasar Sebagai Fasilitator. *IDJ*,Vol.2 No.2.

Sari. 2012. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Gosok Gigi dengan Metode Simulasi Ular Tangga Terhadap Perubahan Pengetahuan ,sikap dan Aplikasi Tindakan Gosok Gigi Anak Usia Sekolah di SD Wilayah Paron Ngawi* (di akses tanggal 17 Agustus 2017).

Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu  
Suhartini. *Meningkatkan Perkembangan Kemampuan Berbahasadengan Metode Bercerita dengan Panggung Boneka Anak Usia Dini Kelompok ATK Bina Bunga Bangsarungkut Surabaya*. Skripsi. Universitas Negeri Surabaya.

Setiawan, R., Rosihan, A., Bayu, I. S., Teguh, H. 2014. Hubungan Pelaksanaan UKGS Dengan Status Kesehatan Gigi Dan Mulut Murid Sekolah Dasar dan Sederajat di Wilayah Kerja Puskesmas Cempaka Putih Kota Banjarasin. *Dentino (Jurnal Kedokteran Gigi)*. Vol 2(1): 102 -109.

Sutjipto. 2013. Gambaran Tindakan Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Anak Usia 10-12 tahun di SD Kristen Eben Haezar 02 Manado. Skripsi Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal e-Biomedik, Volume 1, nomor 1*, pp.697-706.

Supriyanto, Raden., Hustinawati., Nugraini., dan Widya, R. 2010. *Robotika*. Jakarta :Buku Ajar robotika Universitas Gunadarma PHK-I

Lampiran A. Tabulasi Data Penelitian

SD Al Baitul Amien	Pre-Test			Post-Test		
	Baik	Sedang	Buruk	Baik	Sedang	Buruk
	0,9	1,375	2,1	0,23	1,2	2,1
	1	1,9	2,56	0,45	1,24	2,3
	0,45	1,1	2,625	0,45	1,22	2,3
	0,87	1,45	2,4	0,7	1,2	2,9
	0,91	1,54	2,9	0,1	1,33	2,5
	0,83	1,16	2,8	0,12	1,1	2,3
	0,7	1,25	2,1	0,5	1,1	2,45
	0,45	1,2	2,1	0,5	1,7	2,45
	0,625	1,16	2,3	0,3	1,5	2
	0,87	1,125	2,4	0,35	1,5	2,5
	0,7	1,75	2,4	0,3	1,7	2
	0,5	1,125	2,4	0,2	1,9	2,14
	0,54	1,29	2,89	0,1	1,9	2,1
	0,4	1,54	2,67	0,15	1,5	2,3
	0,41	1,58	2,76	0,17	1,5	
	0,95	1,375	2,56	0,18	1,67	
	0,95	1,91	2,5	0,11	1,7	
	1	1,125	2,5	0,11	1,1	
	1	1,2	2,67	0,1	1,24	
	1,04	1,79	2,4	0,7	1,24	
	1,08	1,125	2,5	1	1,2	
	1,08	1,16	2,1	0,75	1,4	
	1,08	1,45		0,7	1,67	
	1,04	1,5		0,9	1,3	
	1,04	1,125		0,9	1,1	
	0,125	1,25		0,56	1,1	
	1	1,5		0,56	1,4	
	0,95	1,4		0,78	1,4	
	0,75	1,2		0,67	1,56	
	0,29	1,25		0,67	1,9	
	0,95	1,75		0,4		
	0,95	1,79		0,4		
	1,04	1,3		0,5		
	0,8	2		0,34		



0,167	1,167		0,3		
0,875	1,83		0,3		
0,79	1,375		0,2		
0,16	1,2		0,2		
0,7	1,35		0,2		
0,625	1,54		0,24		
0,667			0,35		
0,58			0,5		
0,33			0,4		
0,29			0,4		
0,75			0,45		
0,1667			0,45		
0,5			0,3		
0,29			0,32		
0,54			0,32		
0,95			0,35		
0,375			0,35		
0,75			0,56		
0,58			0,4		
0,625			0,43		
0,95			0,56		
			0,4		
			0,4		
			0,4		
			0,3		
			0,3		
			0,3		
			0,56		
			0,2		
			0,21		
			0,1		
			0,1		
			0,13		
			0,13		
			0,5		
			0,15		
			0,17		

SDN Bintoro 3	Pre-Test			Post-Test		
	Baik	Sedang	Buruk	Baik	Sedang	Buruk
	0,85	1,4	2,45	0,1	1,4	2,3
	0,5	1,5	2,5	0,4	1,2	2,1
	0,3	1,2	2,1	0,56	1,4	2,5
	0,04	1,64	2,7	0,23	1,27	2,6
	0,3	1,3	2,8	0,23	1,23	2,4
	0,3	1,2	2,8	0,67	1,1	2,7
	0,94	1,6	2,1	0,76	1,14	2,5
	0,56	1,34	2,23	0,12		2,1
	0,6	1,8	2,5	0,67		2,3
	0,56	1,23	2,6	0,8		2
	0,8	1,67	2,3	0,4		2,12
	0,45	1,5	2,67	0,56		2,5
	0,8		2,9	0,21		
	0,28		2,45	0,45		
	0,96		2,45	0,56		
			2,23	0,6		
			2,6	0,1		
			2,8	0,15		
				0,6		
				0,4		
				1,4		
				1		
				1		
				0,5		
				0,7		
				0,6		

Lampiran B. Analisis Data Penelitian

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		SDN Bintoro 3
N		45
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.91388489
Most Extreme Differences	Absolute	.158
	Positive	.148
	Negative	-.158
Kolmogorov-Smirnov Z		1.060
Asymp. Sig. (2-tailed)		.212

a. Test distribution is Normal.

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		SD Al Baitul Amien
N		116
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.45655833
Most Extreme Differences	Absolute	.090
	Positive	.090
	Negative	-.073
Kolmogorov-Smirnov Z		.572
Asymp. Sig. (2-tailed)		.899

a. Test distribution is Normal.

**Test of Homogeneity of Variances**

posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.701	1	38	.408

**Test of Homogeneity of Variances**

pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.048	2	37	.953

**T-Test**

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	SD Albaitul Amien	.20	20	.410	.092
	SD Albaitul Amien	.00	20	.000	.000
Pair 2	SD Bintoro 3	.64	14	.497	.133
	SD Bintoro 3	.07	14	.267	.071

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	SD Albaitul Amien & SD Albaitul Amien	20		
	SD Bintoro 3 & SD Bintoro 3	14	-.372	.190

**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	SD Albaitul Amien - SD Albaitul Amien	.200	.410	.092	.008	.392	2.179	19	.042
Pair 2	SD Bintoro 3 - SD Bintoro 3	.571	.646	.173	.198	.945	3.309	13	.006

**T-Test**

**Group Statistics**

kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai 1	18	.73	.524	.124
2	20	.73	.506	.113

**Independent Samples Test**

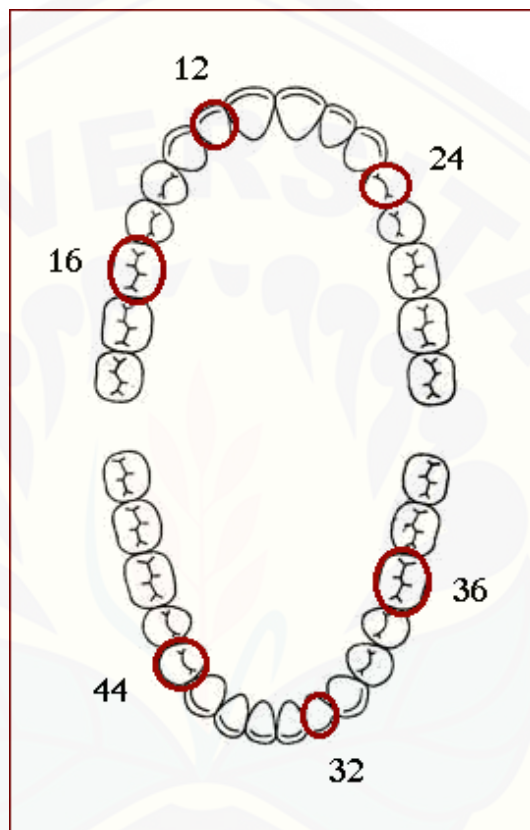
Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means									
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference				
							Lower	Upper	Lower	Upper	
.066	Equal variances assumed	.799	36	.024	.024	.36	.981	.004	.167	-.335	.343
	Equal variances not assumed						.981	.004	.167	-.336	.344

Lampiran C. *Dental Record* Data Pemeriksaan Kebersihan Mulut

Nama :


Umur :

Kelas :





Lampiran D. Surat Izin 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 -

T E M P A T

**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. Faiza 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 BAKESBANG DAN POLITIK  
 KABUPATEN JEMBER  
 Kabid/Manajemen Strategis dan Politik

  
 ACHMAD DAVUD E. S.Sos  
 Pejabat Tk. 1  
 NIP. 196909121996021001

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



**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER  
DINAS KESEHATAN**

Jl. Srikoyo I/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 ~~BSD/~~ /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



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

Kepada  
 Yth. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Jember  
 di -

TEMPAT

**SURAT REKOMENDASI**

Nomor : 072/3578/314/2017

Tentang

**PENGAMBILAN DATA**

- 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 21 Agustus 2017 Nomor : 2988/UN25.8/TL/2017 perihal Ijin Pengambilan Data

**MEREKOMENDASIKAN**

- Nama / NIM. : 1. Iffa Nadhiya Puteri / 141610101041  
 2. Faiza Lailiyah / 141610101024
- Instansi : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember
- Alamat : Jl. Danau Toba No. 37 A Jember
- Keperluan : Mengadakan Pengambilan Data dengan Judul :  
 "Efektivitas Penyuluhan Dengan Media Robot Edukasi Gigi Terhadap Pengetahuan Kesehatan Gigi dan mulut pada Siswa SD Kecamatan Patrang Kabupaten Jember"
- Lokasi : Dinas Kesehatan dan Puskesmas Patrang Kabupaten Jember
- Waktu Kegiatan : Bulan September 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 : 29-08-2017

An. KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK  
 KABUPATEN JEMBER  
 Kabid. Kajian Strategis dan Politik

  
 ACHMAD DAVID W. S.Sos  
 Penata  
 NIP. 19690912 199602 1 001

- Tembusan :  
 Yth. Sdr. : 1. Dekan Fak. Kedokteran Gigi Univ. 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 : 072/1190/1413/2017

**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 I/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 : 440/1311/2017  
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 Nadiyah 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 E. Surat Pernyataan Informed Consent

**SURAT PERNYATAAN (INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,


Nama : PAIJANI, M.Pd-1.  
Umur : 47 Th.  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Sekolah : SDN Bintoro 03

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

Nama : Iffa Nadhiya Puteri  
NIM : 141610101041  
Fakultas : Kedokteran Gigi Universitas Jember

Dengan judul "EFEKTIVITAS PENYULUHAN DENGAN MEDIA ROBOT EDUKASI GIGI TERHADAP KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT PADA SISWA SD AL-BAITUL AMIEN DAN SDN BINTORO 3 KECAMATAN PATRANG KABUPATEN JEMBER" dengan sebenar-benarnya tanpa ada suatu paksaan dari pihak manapun.

Jember, Oktober 2017  
Yang Menyatakan,

  
(PAIJANI, M.Pd-1).  
NIP 197002021996061001



**SURAT PERNYATAAN (INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

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

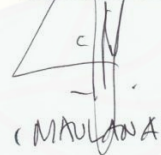
Menyatakan bersedia siswa/i kelas IV dan V SD Al-Baitul Amien Jember menjadi subjek penelitian dari:

Nama : Iffa Nadhiya Puteri  
NIM : 141610101041  
Fakultas : Kedokteran Gigi Universitas Jember

Dengan judul "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" dengan sebenar-benarnya tanpa ada suatu paksaan dari pihak manapun.

Jember, November 2017

Yang Menyatakan,

  
( MAULANA . A )

Lampiran F. Dokumentasi Penelitian

1. Dokumentasi Penelitian Pada SD Al Baitul Amien



Dokumentasi Sikat Gigi Sebelum Penyuluhan



Dokumentasi Pemeriksaan Sebelum Penyuluhan



Dokumentasi Penyuluhan Menggunakan Media Edukasi Gigi



Dokumentasi Sikat Gigi Setelah Penyuluhan





Dokumentasi Pemeriksaan Gigi Setelah Penyuluhan

2. Dokumentasi Penelitian Pada SDN Bintoro 3



Dokumentasi Sikat Gigi Sebelum Penyuluhan



Dokumentasi Pemeriksaan Sebelum Penyuluhan



Dokumentasi Penyuluhan Menggunakan Robot Edukasi Gigi





Dokumentasi Sikat Gigi Setelah Penyuluhan



Dokumentasi Pemeriksaan Setelah Penyuluhan