

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Promosi Kesehatan

Pendidikan kesehatan merupakan suatu kegiatan atau usaha untuk menyampaikan suatu pesan kesehatan kepada masyarakat, kelompok, atau individu. Diharapkan dengan adanya pesan tersebut, masyarakat, kelompok atau individu dapat memperoleh pengetahuan tentang kesehatan yang lebih baik, sehingga dapat berpengaruh terhadap perilakunya (Herijulianti *dkk.*, 2002).

2.1.1. Penyuluhan Kesehatan

2.1.1.1. Definisi Penyuluhan Kesehatan

Penyuluhan kesehatan adalah usaha untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan individu, kelompok maupun masyarakat melalui instruksi dengan tujuan mengubah atau mempengaruhi perilaku manusia untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya kesehatan (Lusiani, 2010).

2.1.1.2. Metode Pendekatan Penyuluhan Kesehatan

Ada bermacam-macam metode pendekatan pendidikan kesehatan gigi atau penyuluhan yang digunakan, di antaranya (Notoatmodjo, 2007) :

1. Metode pendidikan individual
 - a. Bimbingan dan penyuluhan
 - b. Wawancara
2. Metode pendidikan kelompok
 - a. Kelompok besar

Digolongkan kelompok besar apabila peserta penyuluhan itu lebih dari 15 orang.

1. Ceramah
2. Seminar
- b. Kelompok kecil

Apabila peserta kegiatan itu kurang dari 15 orang biasanya kita disebut kelompok kecil.

1. Diskusi kelompok
 2. Curah pendapat (*Brain storming*)
 3. Bola salju (*Snow balling*)
 4. Kelompok-kelompok kecil (*Buzz group*)
 5. Memainkan peran (*Role play*)
 6. Permainan simulasi (*Simulation game*)
3. Metode pendidikan massa
 - a. Ceramah umum
 - b. Pidato-pidato atau diskusi tentang kesehatan melalui media elektronik
 - c. Simulasi
 - d. Sinetron "Dokter Sartika" dalam acara tv pada tahun 1990-an
 - e. Tulisan-tulisan di majalah atau koran
 - f. *Billboard* yang dipasang di pinggir jalan, spanduk, poster, dan sebagainya

2.1.1.3. Metode Penyuluhan Kesehatan

Pada garis besarnya hanya ada dua jenis metode dalam penyuluhan kesehatan gigi, yaitu (Herijulianti *dkk.*, 2002) :

2.1.1.3.1. Metode *One Way Method*

Metode ini menitikberatkan pendidik yang aktif, sedangkan pihak sasaran tidak diberi kesempatan untuk aktif. Yang termasuk dalam metode ini adalah :

- a. Metode ceramah
- b. Siaran melalui radio
- c. Pemutaran film / video (misalnya : animasi)
- d. Penyebaran selebaran
- e. Pameran

2.1.1.3.2. Metode *Two Way Method*

Metode ini menjamin adanya komunikasi dua arah antara pendidik dan sasaran. Yang termasuk metode ini adalah :

- a. Wawancara
- b. Demonstrasi
- c. Sandiwara
- d. Simulasi
- e. Curah pendapat
- f. Permainan peran (*Role playing*)
- g. Tanya Jawab

2.1.1.4. Media Penyuluhan

Media penyuluhan adalah semua sarana atau upaya untuk menampilkan pesan atau informasi yang ingin disampaikan oleh penyuluh, baik melalui media cetak, elektronik, atau papan, sehingga sasaran mendapat pengetahuan untuk menuju perilaku yang lebih baik (Notoatmodjo, 2007).

Jenis-jenis media cetak, elektronik, dan papan antara lain (Notoatmodjo, 2007) :

1. Media cetak

Bentuk media cetak sangat bervariasi, di antaranya :

- a. *Booklet*
- b. *Leaflet*
- c. *Flyer*
- d. *Flip chart*
- e. Rubrik atau tulisan-tulisan dari surat kabar atau majalah
- f. Poster
- g. Foto tentang informasi kesehatan

2. Media elektronik

Media elektronik jenisnya berbeda-beda, antara lain :

- a. Televisi
- b. Radio
- c. Video, misalnya : animasi
- d. *Slide*
- e. *Film strip*

3. Media papan (*Billboard*)

Papan (*Billboard*) yang dipasang di tempat umum dapat diisi dengan pesan atau informasi tentang kesehatan.

2.1.1.5. Media Pembelajaran

Pembagian media dilihat dari jenisnya menurut Djamarah (2006) antara lain :

1. Media Audio

Media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio.

Media ini tidak cocok untuk orang tuli atau mempunyai kelainan dalam pendengaran.



2. Media Visual

Media yang hanya mengandalkan indra penglihatan. Media visual ini ada yang menampilkan gambar desain dan ada yang menampilkan simbol bergerak.

3. Media Audiovisual

Media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena menggabungkan jenis media pertama dan kedua.

2.2. Animasi

2.2.1. Definisi Animasi

Animasi berasal dari kata "*Animation*" yang dalam bahasa Inggris "*to animate*" yang berarti menggerakkan. Animasi dapat diartikan sebagai menggerakkan sesuatu (gambar atau obyek) yang diam. Animasi adalah menghidupkan atau menggerakkan segala macam benda mati agar seolah-olah terlihat hidup. Pembuatan animasi diproses dengan komputer. Hasilnya berupa film, video, dan *game*. Objek-objek animasi dapat berupa tulisan, benda, maupun manusia. Animasi merupakan sebuah ilusi benda mati yang digerakan agar seolah-olah terlihat hidup (Adriyanto, 2009).

2.2.2. Prinsip Dasar Animasi

Sejarah animasi dimulai dari zaman purba, dengan ditemukannya lukisan-lukisan pada dinding goa di Spanyol yang menggambarkan "gerak" dari binatang-binatang. Pada 4000 tahun yang lalu bangsa Mesir juga mencoba menghidupkan suatu peristiwa dengan gambar-gambar yang dibuat berurutan pada dinding (Adriyanto, 2009).

Animasi berkembang dari prinsip dasar karakter mata manusia yaitu: *persistence of vision* (pola penglihatan yang teratur). Melalui peralatan optik yang Paul Roget, Joseph Plateau, dan Pierre Desvigenes ciptakan, berhasil membuktikan bahwa mata manusia cenderung menangkap urutan gambar-gambar pada tenggang waktu tertentu sebagai suatu pola (Adriyanto, 2009).

2.2.3 Jenis-jenis Animasi

Dilihat dari teknik pembuatannya animasi dapat dikategorikan menjadi 3, yaitu (Adriyanto, 2009) :

1. *Stop Motion Animation*
2. *Traditional animation*
3. *Computer Graphics Animation*

1. *Stop Motion Animation*

Stop-motion animation sering pula disebut *claymation* karena dalam perkembangannya, jenis animasi ini sering menggunakan *clay* (tanah liat) sebagai objek yang digerakkan. Teknik *stop-motion animation* merupakan animasi yang dihasilkan dari pengambilan gambar berupa obyek (boneka atau yang lainnya) yang digerakkan setahap demi setahap. Teknik ini sulit dan memerlukan kesabaran yang tinggi dalam pembuatannya.

2. *Traditional animation*

Traditional animation adalah teknik animasi yang paling umum dikenal sampai saat ini. Dinamakan tradisional karena teknik animasi ini digunakan pada saat animasi pertama kali dikembangkan. Animasi tradisional juga sering disebut *cell animation* karena teknik pengerjaannya dilakukan pada *celluloid transparent* yang sekilas mirip sekali dengan transparansi *overhead projector* (OHP) yang sering kita gunakan.

Seiring dengan perkembangan teknologi, kini animasi dibuat dengan komputer. Animasi tradisional yang dibuat dengan komputer dikenal dengan istilah animasi 2 dimensi.

3. *Computer Graphics Animation*

Animasi ini secara keseluruhan dikerjakan dengan komputer, dari pembuatan karakter, mengatur gerakan “pemain” dan kamera, pemberian suara, serta spesial efek. Hal-hal yang awalnya tidak mungkin digambarkan dengan animasi menjadi mungkin dan lebih mudah. Sebagai contoh perjalanan wahana ruang angkasa ke suatu planet dapat digambarkan secara jelas.

Perkembangan teknologi komputer saat ini, memungkinkan orang dengan mudah membuat animasi. Animasi yang dihasilkan tergantung keahlian yang dimiliki dan *software* yang digunakan.

Dilihat dari dimensinya animasi dibedakan menjadi dua jenis, yaitu (Enterprise, 2010) :

1. Animasi 2 Dimensi (2D)

Animasi 2D adalah jenis animasi yang memiliki sifat *flat* secara visual. Contohnya adalah film *tom and jerry*, *mickey mouse*, dan lain-lain.

2. Animasi 3 Dimensi (3D)

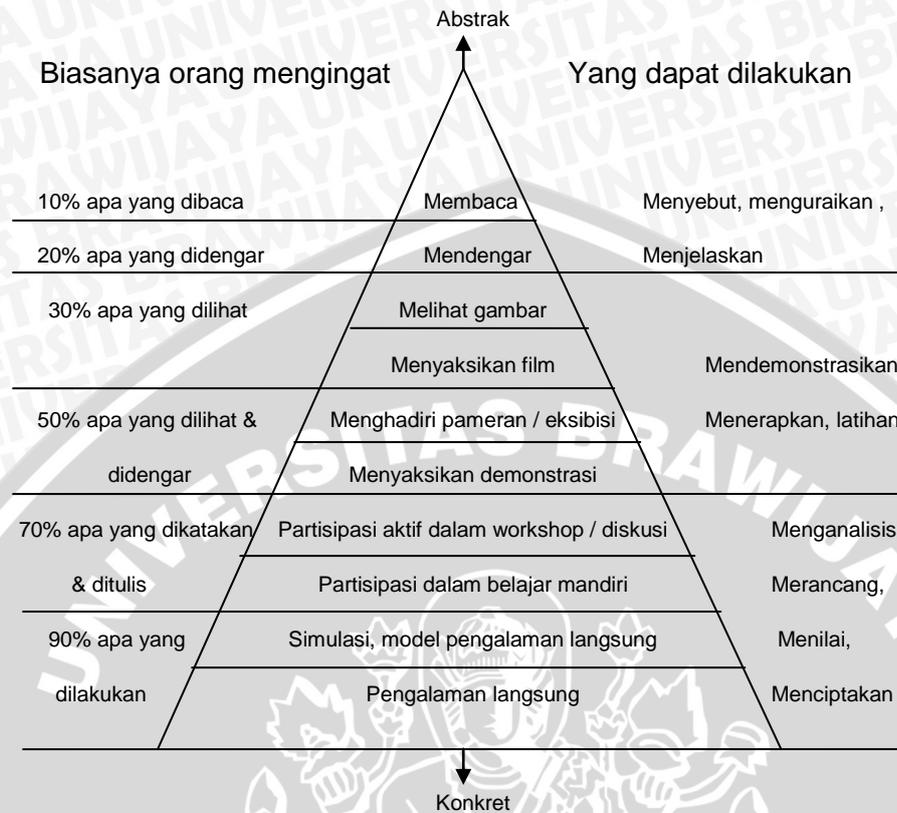
Disebut animasi 3D karena jenis ini memiliki sifat kedalaman / ruang pada objeknya. Bentuknya halus, pencahayaan lebih nyata, dan kesan ruang yang lebih terasa, sehingga objek bisa dilihat dari semua sudut / sisi. Contohnya adalah film *toy story*, *transformer*, dan lain-lain.

2.3. Landasan Teori Penggunaan Media Pembelajaran

Dale (1950) mengurutkan bahwa pengalaman paling abstrak diperoleh dari pengalaman melalui simbol verbal, diikuti dengan pengalaman melalui pendengaran seperti radio, pengalaman melalui simbol visual seperti *slide*, pengalaman melalui visual dan audio seperti menonton film dan tayangan di televisi, pameran dan museum, karya wisata, demonstrasi, partisipasi drama, observasi, dan pengalaman langsung pada tingkat yang paling konkret (Arsyad, 2011).

Manusia dapat mengingat 10% dari apa yang ia baca, 20% dari apa yang ia dengar, 30% mengingat apa yang ia lihat dan dengar dan 70% dari apa yang ia katakan, misalnya partisipasi dalam diskusi atau presentasi dan 90% dari apa yang ia katakan dan lakukan, misalnya melalui pengamatan langsung dan demonstrasi (Sardiman, 2008). Tidak selamanya dalam proses belajar mengajar memungkinkan untuk membawa anak pada pengalaman langsung. Melakukan praktikum membutuhkan waktu, biaya, dan persiapan yang lebih banyak, sedangkan untuk melihat pameran, atau karya wisata hanya dapat dilakukan beberapa kali (Arsyad, 2011).

Untuk menyasati agar proses pengalaman tidak berada pada tingkat yang paling abstrak yakni pengalaman melalui simbol verbal, maka dapat digunakan alat bantu yang dapat menampilkan gambar bergerak, yaitu video. Hal ini memberikan pengalaman yang lebih konkret daripada metode ceramah, gambar, dan menggunakan radio. Dale mengemukakan bahwa penggunaan media audiovisual dapat meningkatkan hasil belajar, karena melibatkan imajinasi dan meningkatkan motivasi belajar siswa (Arsyad, 2011).



Gambar 2.1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale
(Sardiman, 2008)

2.4. Proses Pengolahan Informasi Media Pembelajaran Audiovisual

Informasi ditangkap oleh indera melalui proses penginderaan atau sensasi. Kesan atau informasi yang diperoleh oleh individu melalui panca indera kemudian dianalisis (diorganisir), diinterpretasi, dan kemudian dievaluasi, sehingga individu tersebut memperoleh makna, inilah yang disebut sebagai persepsi (Robbins, 2003). Persepsi memiliki indikator-indikator sebagai berikut (Walgito, 2004) :

1. Penyerapan terhadap rangsang atau objek dari luar individu

Rangsang atau objek tersebut diserap atau diterima oleh panca indera, baik penglihatan, pendengaran, peraba, pencium, dan pengecap secara sendiri-

sendiri maupun bersama-sama. Dari hasil penyerapan atau penerimaan oleh alat-alat indera tersebut akan mendapatkan gambaran, tanggapan, atau kesan di dalam otak. Gambaran tersebut dapat tunggal maupun jamak, tergantung objek persepsi yang diamati. Di dalam otak terkumpul gambaran-gambaran atau kesan-kesan, baik yang lama maupun yang baru saja terbentuk. Jelas tidaknya gambaran tersebut tergantung dari jelas tidaknya rangsang, normalitas alat indera, dan waktu (baru saja atau sudah lama).

2. Pengertian atau pemahaman

Setelah terjadi gambaran-gambaran atau kesan-kesan di dalam otak, maka gambaran tersebut diorganisir, diklasifikasikan, dibandingkan, diinterpretasi, sehingga terbentuk pengertian atau pemahaman. Proses terjadinya pengertian atau pemahaman tersebut sangat unik dan cepat. Pengertian yang terbentuk tergantung juga pada gambaran-gambaran lama yang telah dimiliki individu sebelumnya (disebut apersepsi).

3. Penilaian atau evaluasi

Setelah terbentuk pengertian atau pemahaman, terjadilah penilaian dari individu. Individu membandingkan pengertian atau pemahaman yang baru diperoleh tersebut dengan kriteria atau norma yang dimiliki individu secara subjektif. Penilaian individu berbeda-beda meskipun objeknya sama. Oleh karena itu persepsi bersifat individual.

Menurut Walgito (2004), proses terjadinya persepsi melalui tahap-tahap sebagai berikut :

- a. Tahap pertama, merupakan tahap yang dikenal dengan nama proses kealaman atau proses fisik, yaitu proses ditangkapnya suatu stimulus (objek) oleh panca indera.

- b. Tahap kedua, merupakan tahap yang dikenal dengan proses fisiologis, yaitu proses diteruskannya stimulus atau objek yang telah diterima alat indera melalui saraf-saraf sensoris ke otak.
- c. Tahap ketiga merupakan proses yang dikenal dengan nama proses psikologis, yaitu proses dalam otak, sehingga individu mengerti, menyadari, menafsirkan dan menilai objek tersebut.
- d. Tahap keempat, merupakan hasil yang diperoleh dari proses persepsi yaitu berupa tanggapan, gambaran atau kesan.

Metode pembelajaran yang melibatkan stimulus visual dan auditoris menyebabkan anak akan melakukan 2 proses pengkodean (*coding*) yang berlainan. Proses pengkodean tersebut terjadi sesuai dengan tipe stimulusnya sebelum akhirnya informasi yang didapat masuk ke dalam ingatan. Teori pengkodean ganda (*dual coding theory*) menurut Paivio menjelaskan tentang proses diskriminasi visual dan auditoris. Teori tersebut menyatakan bahwa jika siswa diberi materi yang disajikan secara verbal dan visual, maka proses yang terjadi selanjutnya adalah pembentukan gambaran mental secara ganda, yaitu verbal dan visual yang terjadi di dalam memori jangka pendek (*working memory*), yang disebut dengan pengkodean. Kode yang terbentuk dalam memori jangka pendek merupakan representasi dari stimulus yang diterima dari luar. Gambaran mental visual dan verbal tersebut akan membentuk hubungan referensial yang juga melibatkan proses *retrieval* (pemanggilan kembali) informasi dari memori jangka panjang (Syamsuardi dan Rusmayadi, 2013).

2.5. Kebersihan Mulut

Untuk mencapai kesehatan gigi dan mulut yang optimal, maka harus dilakukan perawatan secara berkala. Perawatan kesehatan gigi dan mulut bisa dilakukan dengan memperhatikan asupan makanan, pembersihan plak dan sisa makanan yang tersisa dengan menyikat gigi, pembersihan karang gigi, dan kontrol ke dokter gigi setiap enam bulan sekali (Rahmadhan, 2010).

2.5.1. Kontrol Plak

2.5.1.1. Definisi Kontrol Plak

Kontrol plak adalah pembersihan plak mikroba dan pencegahan dari akumulasi plak mikroba pada gigi dan perbatasan permukaan gigi (Marya, 2011). Menurut Newman *et al.*, (2006), plak dibentuk melalui 3 tahap, yaitu pembentukan pelikel (kurang lebih 1 menit pada enamel yang bersih), kolonisasi bakteri (hari ke-1 sampai hari ke-4), dan maturasi plak (hari ke-7). Kontrol plak merupakan salah satu elemen penting dalam bidang kedokteran gigi (Muthu and Shivakumar, 2009).

2.5.1.2. Elemen-elemen Dalam Kontrol Plak

1. Sikat Gigi

Terdapat dua tipe bahan dari bulu sikat gigi, yaitu bulu alami dari babi dan filamen buatan dari nilon. Kedua tipe tersebut menghilangkan plak, tetapi sikat dengan bulu nilon sangat mendominasi di pasaran. Sikat gigi lebih fleksibel jika bulunya lebih halus. Gingiva pada pengguna sikat gigi dengan bulu yang keras lebih resesi dibandingkan dengan gingiva pada pengguna sikat gigi dengan bulu yang halus (Putri *dkk.*, 2011).

Banyaknya kekuatan yang digunakan dalam menyikat gigi tidak berpengaruh dalam pembersihan plak. Penyikatan yang kuat akan membuat gingiva menjadi resesi, terjadi bakteremia terutama pada pasien yang mengalami gingivitis, dan menimbulkan defek berbentuk baji pada permukaan servikal akar gigi. Sikat gigi harus diganti secara periodik. Jika semua bulunya rata dalam beberapa hari, berarti penyikatannya terlalu keras. Jika bulu masih terlihat baru setelah 6 bulan, mungkin sikat gigi tidak digunakan setiap hari. Bulu sikat gigi yang dianjurkan adalah yang terbuat dari nilon dan halus. Sikat gigi perlu diganti setiap 3 bulan sekali (Newman *et al.*, 2006).

2. Pasta Gigi

Pasta gigi yang paling banyak digunakan adalah dalam bentuk pasta. Pasta gigi terbuat dari bahan yang abrasif (seperti silikon oksida, aluminium oksida, granular polivinil klorida), air, obat pelembab atau pengencer, sabun atau detergen, bahan perasa dan pemanis, bahan teraupetik, bahan pewarna, dan bahan pengawet (Newman *et al.*, 2006).

Pasta gigi yang direkomendasikan adalah pasta gigi yang memiliki sifat abrasif ringan untuk membantu menghilangkan noda di permukaan gigi, dan sebagian besar mengandung *fluoride* untuk membantu mengurangi kerusakan gigi, terutama untuk anak-anak dan orang dewasa yang rentan terhadap karies. Selain itu, pasta gigi juga dapat mengandung bahan-bahan lain yang dapat membantu mengurangi radang gusi, sensitivitas pada gigi, atau bau mulut (Phinney *and* Halstead, 2004).

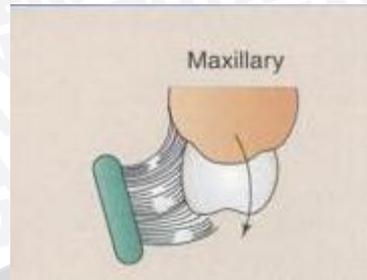
3. Teknik Menyikat gigi

Banyak metode menyikat gigi yang dideskripsikan dan dikembangkan sebagai metode yang efisien dan efektif. Metode ini dapat dikategorikan berdasarkan pola gerak saat menyikat, yaitu (Newman *et al.*, 2006) :

1. *Roll*, terdiri dari metode roll atau modifikasi teknik *Stillman*.
2. *Vibratory*, terdiri dari teknik *Stillman*, *Charter*, dan *Bass*.
3. *Circular*, terdiri dari teknik *Fones*.
4. *Vertical*, terdiri dari teknik *Leonard*.
5. *Horizontal*, terdiri dari teknik *Scrub*.

1. Metode *Roll*

Teknik ini disebut "*ADA-roll Technic*" dan merupakan cara yang paling sering dianjurkan karena sederhana tetapi efisien dan dapat digunakan di seluruh bagian mulut. Bulu-bulu sikat ditempatkan pada gusi sejauh mungkin dari permukaan oklusal dengan ujung-ujung bulu sikat mengarah ke apeks dan sisi bulu sikat digerakkan perlahan-lahan melalui permukaan gigi sehingga bagian belakang dari kepala sikat bergerak dengan lengkungan. Pada waktu bulu-bulu sikat melalui mahkota klinis, kedudukannya hampir tegak lurus permukaan enamel. Gerakan ini diulang 8-12 kali setiap daerah dengan sistematis sehingga tidak ada yang terlewat. Keutamaan dari teknik ini adalah menghasilkan pemijatan gusi dan juga diharapkan membersihkan sisa makanan dari daerah interproksimal (Putri *dkk.*, 2011).



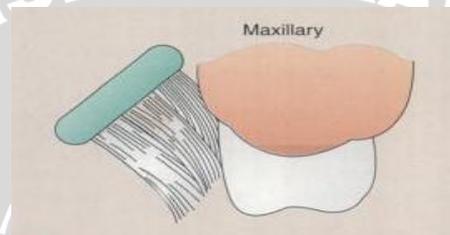
Gambar 2.2 Metode Roll
(Phinney and Halstead, 2004)

2. Metode Vibratory

a. Teknik Charter

Pada permukaan bukal dan labial, sikat dipegang dengan tangkai dalam kedudukan horizontal. Ujung-ujung bulu diletakkan pada permukaan gigi membentuk sudut 45° terhadap sumbu panjang gigi mengarah ke oklusal. Hati-hati jangan sampai merusak gusi. Sisi dari bulu sikat berkontak dengan tepi gusi, sedangkan ujung dari bulu-bulu sikat berada pada permukaan gigi. Sikat ditekan sedemikian rupa sehingga ujung-ujung bulu sikat masuk ke interproksimal dan sisi-sisi bulu sikat menekan tepi gusi. Sikat digetarkan dalam lengkungan-lengkungan kecil sehingga kepala sikat bergerak secara sirkuler, tetapi ujung-ujung bulu sikat harus tetap di tempat semula. Setiap kali dapat dibersihkan dua atau tiga gigi. Setelah tiga atau empat lingkaran kecil, sikat diangkat, lalu ditempatkan lagi pada posisi yang sama, untuk setiap daerah dilakukan tiga atau empat kali. Jadi pada metode ini tidak dilakukan gerakan oklusal maupun ke apikal. Dengan demikian, ujung-ujung bulu sikat akan melepaskan debris dari permukaan gigi dan sisi bulu sikat memijat tepi gusi dan gusi interdental (Putri dkk., 2011).

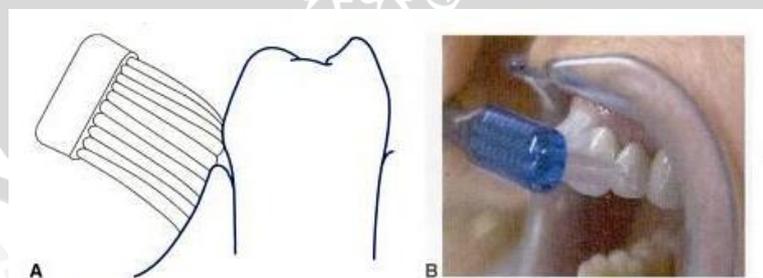
Permukaan oklusal disikat dengan gerakan yang sama, hanya saja ujung bulu sikat ditekan ke dalam pit dan fisur. Permukaan lingual dan palatinal umumnya sukar dibersihkan karena bentuk lengkungan dari barisan gigi. Metode ini merupakan cara yang baik untuk pemeliharaan jaringan tetapi ketrampilan yang dibutuhkan cukup tinggi sehingga jarang pasien dapat melakukannya dengan sempurna (Putri *dkk.*, 2011).



Gambar 2.3 Teknik Charter
(Phinney and Halstead, 2004)

b. Teknik *Stillman-McCall*

Ujung bulu sikat ditempatkan membentuk sudut 45°, sebagian pada gingiva dan sebagian pada bagian servikal gigi. teknik ini dilakukan dengan gerakan memutar disertai getaran yang lembut tetapi tegas (Reddy, 2008).

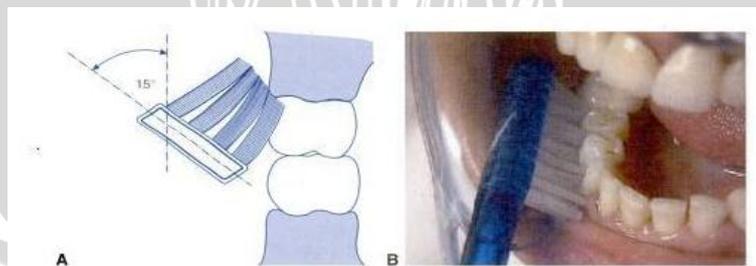


Gambar 2.4 Teknik Stillman-McCall
(Hiremath, 2007)

c. Teknik Bass

Teknik ini dilakukan dengan memegang sikat dan menempatkan ujung bulu sikat pada sudut 45°, dengan ujung bulu diarahkan langsung ke sulkus gingiva. Sikat digerakkan dengan getaran ke belakang seterusnya, gerakan secara ringan agar bulu sikat dapat memasuki sulkus dan menutupi margin gingiva. Sikat diangkat lalu penyikatan dilanjutkan pada area gigi lainnya sampai semua area bersih, kemudian gunakan ujung bulu sikat untuk membersihkan lidah (Phinney and Halstead, 2004).

Teknik *Bass* mengadaptasikan ujung bulu sikat dengan margin gingiva untuk mencapai plak supragingiva, menggunakan gerakan terkontrol untuk menghindari trauma dan menggerakkan sikat secara sistematis pada seluruh gigi. Teknik *Bass* memerlukan kesabaran dan penempatan sikat harus dalam posisi yang berbeda-beda agar semua gigi dapat dijangkau (Newman *et al.*, 2006).



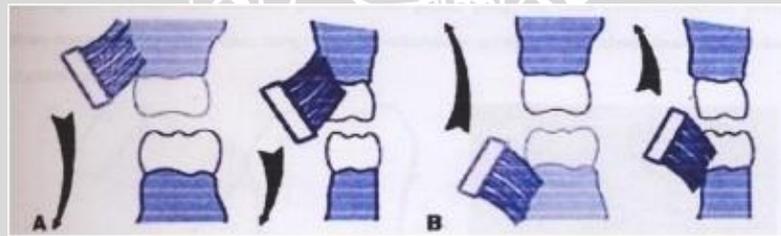
Gambar 2.5 Teknik Bass
(Hiremath, 2007)

3. Metode *Circular*

Bulu-bulu sikat ditempatkan tegak lurus pada permukaan bukal dan labial dengan gigi dalam keadaan oklusi. Sikat digerakkan dalam lingkaran-lingkaran besar sehingga gigi dan gusi rahang atas dan rahang bawah disikat sekaligus. Daerah interproksimal tidak diberi perhatian khusus. Setelah semua permukaan bukal dan labial disikat, mulut dibuka lalu permukaan lingual dan palatinal disikat dengan gerakan yang sama, hanya dalam lingkaran-lingkaran yang lebih kecil. Teknik ini dilakukan untuk meniru jalannya makanan di dalam mulut saat mengunyah. Teknik *Fones* dianjurkan untuk anak kecil karena lebih mudah dilakukan (Putri *dkk.*, 2011).

4. Metode *Vertical*

Permukaan bukal gigi disikat dengan gerakan ke atas dan ke bawah dengan keadaan rahang atas dan bawah tertutup. Permukaan lingual atau palatal disikat dengan gerakan ke atas dan ke bawah (Hiremath, 2007).

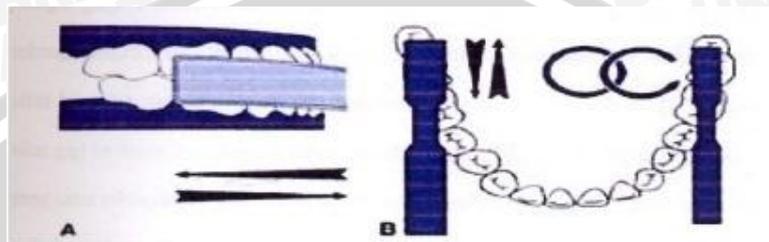


Gambar 2.6 Metode *Vertical*
(Hiremath, 2007)

5. Metode *Horizontal*

Permukaan bukal dan lingual disikat dengan gerakan ke depan dan ke belakang. Untuk permukaan oklusal gerakan horizontal yang sering disebut dengan "*scrub brush technic*" dapat dilakukan dan terbukti merupakan cara yang sesuai dengan bentuk anatomis permukaan oklusal. Kebanyakan orang yang

belum diberi pendidikan khusus, biasanya menyikat gigi dengan teknik vertikal dan horizontal dengan tekanan yang besar. Cara-cara ini tidak baik karena dapat menyebabkan resesi gusi dan abrasi gigi (Putri *dkk.*, 2011).



Gambar 2.7 Metode Horizontal
(Hiremath, 2007)

4. Alat bantu Pembersih Interdental

Terlepas dari metode menyikat gigi yang digunakan, sikat gigi tidak sepenuhnya menghilangkan plak yang ada pada interdental baik pada individu dengan jaringan periodontal yang sehat atau pada pasien dengan kelainan jaringan periodontal, yaitu embrasur terbuka. Menghilangkan plak interdental sangat penting karena sebagian besar organisme patogen berasal dari daerah interproksimal. Terdapat berbagai alat bantu yang tersedia untuk membersihkan interproksimal gigi, yaitu *dental floss*, sikat interdental, dan tusuk gigi (Reddy, 2008).

2.5.2. Debris

Debris adalah benda-benda asing lembut atau partikel makanan yang melekat dengan bebas pada gigi. Warna debris mulai dari keabu-abuan, putih kehijauan atau oranye (Shivakumar, 2006). Menurut Darby *and* Walsh (2010), debris merupakan sisa-sisa makanan yang ada di dalam rongga mulut setelah makan. Debris ini akan segera mengalami liquifaksi oleh enzim bakteri dan dapat

bersih 5-30 menit setelah makan, tetapi ada kemungkinan sebagian masih tertinggal pada permukaan gigi dan membran mukosa (Putri *dkk.*, 2011).

Debris makanan dapat dicairkan oleh enzim bakteri dan dibersihkan dari rongga mulut dengan aliran saliva dan gerak mekanis dari lidah, pipi dan bibir (Newman *et al.*, 2006). Kecepatan pembersihan sisa makanan dipengaruhi oleh aliran saliva, aksi mekanis lidah dan bibir, bentuk dan susunan gigi serta rahang (Putri *dkk.*, 2011). Kecepatan pembersihan rongga mulut bervariasi, tergantung dari tipe makanan dan individu masing-masing (Newman *et al.*, 2006). Bahan makanan yang cair lebih mudah dibersihkan dibanding bahan makanan yang padat. Gula yang dimakan dalam keadaan cair tertinggal dalam saliva selama 15 menit, sedangkan gula yang dimakan dalam keadaan padat tertinggal dalam saliva sampai 30 menit setelah pengunyahan. Makanan-makanan yang lengket seperti roti dan karamel dapat melekat pada permukaan gigi sampai lebih dari satu jam, sedangkan makanan yang kasar seperti wortel mentah dan apel akan dibersihkan dengan segera. Debris makanan berbeda dari plak dan materia alba, walaupun mengandung bakteri, debris ini lebih mudah dibersihkan. Debris harus dibedakan dengan makanan yang tertekan ke ruang interproximal (Putri *dkk.*, 2011).

2.5.3. Indeks Kebersihan Mulut

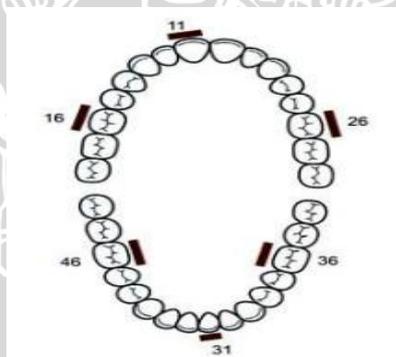
Beberapa indeks yang digunakan untuk menilai *oral hygiene* diantaranya (Dumitrescu, 2012) :

1. *Oral hygiene Index* (OHI)
2. *Simplified Oral hygiene Index* (Greene and Vermillion 1964)
3. *Debris index* (DI)
4. *Calculus index* (CI)

5. *Plaque index* (Quigley and Hein 1962)
6. *Plaque Index* (Turesky *Modified* Quigley Hein *Plaque Index* TQHPI) (Turesky et al. 1970)
7. *Plaque Index* (Sillnes and Loe 1964)
8. *Navy Plaque Index* (Elliot et al. 1972)
9. *Distal Mesial Plaque Index* (DMPI)

2.5.4. Indeks Debris

Untuk menilai kebersihan mulut seseorang dapat dilihat dari indeks debris. Ada enam permukaan gigi yang diperiksa dalam menentukan indeks debris, yaitu permukaan bukal gigi 16 dan 26, permukaan labial gigi 11 dan 31, dan permukaan lingual gigi 36 dan 46 (Bathla, 2011).



Gambar 2.8 Permukaan gigi yang diperiksa (Rao, 2008)

Bila salah satu dari gigi-gigi tersebut tidak ada (telah dicabut atau tinggal sisa akar), penilaian dilakukan pada gigi-gigi pengganti yang sudah ditetapkan untuk mewakilinya, yaitu (Herijulianti *dkk.*, 2002) :

1. Bila gigi M1 rahang atas atau rahang bawah tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi M2 rahang atas atau rahang bawah.

2. Bila gigi M1 dan M2 rahang atas atau rahang bawah tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi M3 rahang atas atau rahang bawah.
3. Bila M1, M2, dan M3 rahang atas atau rahang bawah tidak ada, tidak dapat dilakukan penilaian.
4. Bila gigi I1 kanan rahang atas tidak ada, penilaian dilakukan pada I1 kiri rahang atas.
5. Bila gigi I1 kanan dan kiri rahang atas tidak ada, tidak dapat dilakukan penilaian.
6. Bila gigi I1 kiri rahang bawah tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi I1 kanan rahang bawah.
7. Bila gigi I1 kiri dan kanan rahang bawah tidak ada, tidak dapat dilakukan penilaian.

Bila beberapa gigi diantara keenam gigi yang seharusnya diperiksa tidak ada, indeks debris dan kalkulus masih dapat dihitung apabila terdapat paling sedikit 2 gigi yang dapat dinilai (Herijulianti *dkk.*, 2002).

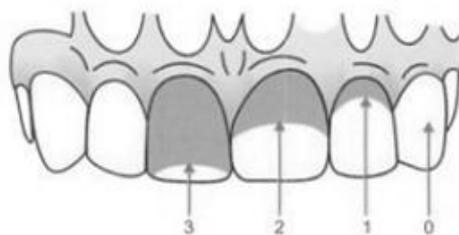
Kriteria skor untuk indeks debris adalah (Bathla, 2011) :

0 = tidak ada debris

1 = ada debris lunak $\leq 1/3$ yang menutupi permukaan gigi

2 = ada debris yang menutupi $>1/3 \leq 2/3$ permukaan gigi

3 = debris yang menutupi $> 2/3$ permukaan gigi



Gambar 2.9 Kriteria skor untuk indeks debris
(Rao, 2008)

$$\text{Debris Index (DI)} = \frac{\text{Jumlah Penilaian Debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Berikut kriteria penilaian indeks debris (Bathla, 2011) :

- a. Baik (*good*), apabila nilainya di antara 0-0,6
- b. Sedang (*fair*), apabila nilainya di antara 0,7-1,8
- c. Buruk (*poor*), apabila nilainya di antara 1,9-3,0

2.6. Karakteristik Anak Usia Sekolah Dasar (6-12 Tahun)

2.6.1. Ciri dan Tugas Perkembangan

Usia 6-12 tahun merupakan masa sekolah, yaitu masa di mana anak memperoleh dasar-dasar pengetahuan dan berbagai keterampilan di sekolah dasar. Masa ini merupakan masa pembentukan kebiasaan dorongan berprestasi yang cenderung menetap sampai dewasa (Soetjningsih, 2012).

Tugas perkembangan anak menurut Havighurst, yaitu (Monks *dkk.*, 2001) :

1. Mempelajari keterampilan fisik yang diperlukan untuk permainan-permainan yang umum.
2. Membangun sikap yang sehat mengenai diri sendiri sebagai makhluk yang sedang tumbuh.
3. Mulai mengembangkan peran sosial yang tepat antara pria dan wanita.

4. Mengembangkan keterampilan dasar untuk membaca, menulis, dan berhitung.
5. Mengembangkan tentang pengertian yang diperlukan untuk kehidupan sehari-hari dan mengembangkan hati nurani, pengertian moral, dan tingkatan nilai.
6. Mengembangkan sikap terhadap kelompok sosial dan lembaga, serta memperoleh kebebasan pribadi

2.6.2. Perkembangan Fisik

Bentuk tubuh sudah mulai menyerupai orang dewasa. Kaki dan tangan tumbuh menjadi lebih panjang, tubuh lebih kurus, dada dan panggul lebih besar, berat, dan kekuatan badan bertambah, serta kemampuan lari, meloncat, dan melempar bertambah baik. Setelah usia 6 tahun, pertumbuhan badan menjadi agak lambat dibandingkan sebelumnya hingga umur 10 tahun. Anak laki-laki sedikit lebih besar dibandingkan perempuan, tetapi setelah itu anak perempuan lebih unggul dalam tinggi badan, walaupun sekitar usia 15 tahun anak laki-laki menjadi lebih unggul (Soetjiningsih, 2012).

Selama masa ini anak bertambah tinggi rata-rata 1-2 inci per tahun, sehingga pada usia 11 tahun tinggi rata-rata anak perempuan 147 cm dan tinggi rata-rata anak laki-laki 146 cm. Selama pertengahan dan akhir masa kanak-kanak, berat anak rata-rata bertambah 2,3 kg - 3,2 kg per tahun. Berat badan meningkat karena bertambahnya ukuran sistem rangka, sistem otot, dan ukuran beberapa organ tubuh. Massa dan kekuatan otot berangsur-angsur bertambah (Monks *dkk.*, 2001).

Perkembangan motorik usia 6-12 tahun menjadi lebih halus dan lebih terkoordinasi. Keseimbangan badan menjadi lebih baik, demikian juga koordinasi mata dan tangan menjadi lebih baik (Soetjiningsih, 2012).

2.6.3. Perkembangan Kognitif

Menurut Piaget, perkembangan anak usia 6-12 tahun berada pada tahap konkret operasional yang ditandai dengan penalaran induktif, tindakan logis, dan pikirsn konkret yang *reversible*. Karakteristik spesifik dari tahap ini antara lain (William dan Wilkins, 2001) :

1. Transisi dari egosentris ke pemikiran obyektif, yaitu melihat dari sudut pandang orang lain, mencari validasi, dan bertanya.
2. Berfokus pada kenyataan fisik.
3. Kesulitan menghadapi masalah yang jauh, masa depan atau hipotesis.
4. Perkembangan prinsip konservasi, yaitu volume, berat, massa, dan angka.

Aktivitas yang khas pada tahap ini antara lain (William dan Wilkins, 2001) :

1. Mengumpulkan dan menyortir benda, misalnya kartu *baseball*, boneka, dan kelereng.
2. Meminta atau memesan barang-barang menurut ukuran, bentuk, berat, dan kriteria lain.
3. Mempertimbangkan pilihan dan variabel ketika memecahkan masalah.

2.6.4. Perkembangan Sosial dan Emosional

Kemampuan dalam menyesuaikan diri menjadi lebih berkembang dan lebih memahami tentang peraturan saat menunjukkan emosi, dan mulai muncul kemampuan dalam mempertimbangkan perasaan orang lain ketika terjadi konflik. Mulai munculnya pemahaman bahwa manusia bisa memiliki perasaan yang saling bercampur dan ekspresi yang ditampilkan seseorang mungkin bukan refleksi dari apa yang sesungguhnya dirasakan. Empati meningkat sejalan dengan meningkatnya pemahaman emosional (Santrock, 2007).

Perkembangan sosial dan emosional adalah proses berkembangnya kemampuan anak untuk menyesuaikan diri terhadap dunia sosial yang lebih luas. Selama masa ini, anak memerlukan banyak waktu dalam berinteraksi dengan teman sebaya (Soetjiningsih, 2012).



2.7. Kerangka Teori

