

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Kesehatan Rongga Mulut

Kesehatan adalah keadaan seseorang tidak merasa sakit baik dilihat dari segi fisik dan klinis, dan keadaan organ-organ di dalam tubuh normal atau tidak ada gangguan dari fungsi tubuh (Notoatmodjo, 2007). Kesehatan tidak hanya dipandang secara umum, kesehatan gigi juga akan memberikan pengaruh terhadap kesehatan tubuh secara keseluruhan (Malik, 2008).

a. Indikator dan Pengukuran

Indikator kesehatan gigi dan mulut adalah tingkat kebersihan rongga mulut. Kebersihan rongga mulut dapat dilihat dari ada tidaknya deposit-deposit organik seperti pelikel, materi alba, sisa makanan, kalkulus, dan plak gigi. Pengukuran kebersihan gigi dan mulut dapat menggunakan indeks yang biasa dikenal dengan *Oral Hygiene Index* (OHI) dan *Simplified Oral Hygiene Index* (OHI-S). OHI terdiri atas komponen indeks debris dan indeks kalkulus, pada setiap indeks digunakan skala nilai 0-3. Pada Oral Hygiene Index, penentuan skor untuk tiap gigi dilakukan sebagai berikut (Putri *et al.*, 2010) :

Tabel 1. Skor pengukuran debris

Skor	Kondisi gigi/ debris
Skor 0	Gigi bersih dari debris
Skor 1	Jika gigi ditutupi oleh debris tidak lebih dari 1/3 dari permukaan gigi atau tidak ada debris tetapi terdapat stain, baik pada bagian fasial maupun lingual.
Skor 2	Jika gigi ditutupi oleh debris lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 dari luas permukaan gigi.
Skor 3	Jika gigi ditutupi oleh debris lebih dari 2/3 permukaan gigi.

Skor debris indeks merupakan jumlah skor dari seluruh rahang.

Tabel 2. Skor pengukuran kalkulus

Skor	Kondisi gigi/ kalkulus
Skor 0	Gigi bersih dari kalkulus
Skor 1	Jika terdapat kalkulus tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi mulai dari servikal
Skor 2	Jika terdapat kalkulus supragingival lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 dari permukaan gigi atau terdapat sedikit kalkulus subgingiva.
Skor 3	Jika terdapat kalkulus lebih dari 2/3 permukaan gigi atau terdapat kalkulus subgingival yang melingkari servikal

Pengukuran kebersihan gigi dan mulut menggunakan indeks OHI-S hanya dengan enam permukaan gigi tertentu yang dianggap dapat mewakili keadaan keseluruhan rongga mulut. Gigi-gigi yang dipilih sebagai gigi indeks yang dianggap mewakili semua bagian rongga mulut adalah:

- 1) Gigi 16 pada permukaan bukal
- 2) Gigi 11 pada permukaan labial
- 3) Gigi 26 pada permukaan bukal
- 4) Gigi 36 pada permukaan lingual
- 5) Gigi 31 pada permukaan labial

6) Gigi 46 pada permukaan lingual

Disebutkan oleh (Herjulianti *et al.*, 2001) OHI-S diperoleh dengan cara menjumlahkan Debris Index dan Kalkulus Index

$$\text{OHI-S} = \text{Debris Index} + \text{Kalkulus Index}$$

Baik : Jika nilainya antara 0,0-1,2

Sedang: Jika nilainya antara 1,3-3,0

Buruk : Jika nilainya antara 3,1-6,0

b. Akibat kurangnya kesehatan gigi dan mulut

Kesehatan gigi dan mulut akan berkurang jika kebersihan mulut diabaikan, dua sampai empat hari bakteri akan bertambah jumlahnya. Bakteri-bakteri tersebut akan tertimbun sehingga membentuk plak gigi. Proses pembentukan plak dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya lingkungan fisik, friksi atau gesekan oleh makanan yang dikunyah, pengaruh diet. Plak lebih banyak terbentuk saat mengkonsumsi makanan lunak, terutama makanan yang mengandung karbohidrat jenis sukrosa. Plak sangat berpengaruh pada kesehatan gigi dan mulut. Bakteri yang ada pada plak akan melakukan metabolisme terhadap sisa-sisa makanan yang tertinggal, sehingga akan menyebabkan kerusakan pada gigi geligi (Putri *et al.*, 2010).

Penelitian oleh Tagelsir tahun 2013 di Sudan menghasilkan bahwa 46,8% anak usia sekolah di Sudan yang tunanetra ditemukan karies pada gigi-giginya dengan angka DMFT yang relatif tinggi (Tagelsir *et al.*, 2013). Orang tunanetra di

India memiliki oral hygiene yang lebih buruk dibandingkan dengan orang tunarungu (Reddy *et al.*, 2013). Kerusakan jaringan periodontal pada penyandang tunanetra di Malaysia mencapai 43,6% (Mohd-Dom *et al.*, 2010).

2. Pendidikan kesehatan gigi dan mulut

Pendidikan merupakan proses belajar. Belajar adalah kegiatan yang mencakup kegiatan menghafal, mengingat, dan mereproduksi sesuatu hal yang dipelajari untuk menguasai segala sesuatu yang berguna untuk hidup (Notoatmodjo, 2006). Pendidikan kesehatan adalah proses belajar yang timbul karena adanya kebutuhan kesehatan, yang memiliki tujuan untuk menghasilkan kesehatan yang baik dengan cara dijalankannya pengetahuan mengenai kesehatan dan yang menimbulkan aktivitas perorangan dan masyarakat. *Division of Health Education Departemen of Public Health* (1990) memaparkan bahwa pendidikan kesehatan merupakan alat yang digunakan untuk memberi penerangan yang baik kepada masyarakat agar masyarakat dapat bekerja sama sehingga akan mencapai apa yang diinginkan. Pendidikan kesehatan gigi adalah proses belajar yang ditujukan untuk individu atau kelompok masyarakat untuk mencapai derajat kesehatan gigi yang setinggi-tingginya (Herijulianti *et al.*, 2002)

Metode pada umumnya mengacu pada tujuan yang ingin dicapai. Metode pertama, jika tujuan yang akan di capai hanya perubahan kognitif, metode yang digunakan adalah metode ceramah atau diskusi dan pesan-pesan yang di sampaikan hanya berupa pesan lisan. Metode yang kedua adalah metode simulasi, metode ini adalah metode yang digunakan untuk pengubahan sikap. Metode ketiga, jika yang

ingin dikembangkan adalah keterampilan, metode pendidikan kesehatan gigi yang digunakan adalah metode demonstrasi atau pertunjukan dengan melibatkan peserta didik di dalamnya (Herijulianti *et al.*, 2002).

3. Tunanetra

Penyandang tunanetra adalah individu yang indera penglihatannya (keduanya) tidak berfungsi sebagai saluran penerima informasi dalam kegiatan sehari-hari seperti halnya orang awas. Anak-anak dengan gangguan penglihatan dapat diketahui dalam kondisi berikut ini (Abdullah, 2012) :

1. Ketajaman penglihatannya kurang dari ketajaman yang dimiliki orang awas.
2. Terjadi kekeruhan pada lensa mata atau terdapat cairan tertentu.
3. Posisi mata sulit dikendalikan oleh syaraf otak.
4. Terjadi kerusakan susunan syaraf otak yang berhubungan dengan penglihatan.

Mata merupakan sistem pancaindra yang sangat penting. Organ mata yang normal dapat menjalankan fungsinya karena adanya pantulan cahaya dari objek yang diterima oleh mata melewati kornea, lensa mata, dan akan membentuk bayangan nyata yang lebih kecil dan terbalik pada retina, dari retina dan melalui saraf penglihatan bayangan benda dikirim ke otak dan terbentuk kesadaran manusia dengan objek yang dilihatnya. Keadaan tunanetra adalah keadaan penglihatan seseorang tidak memungkinkan lagi dalam menggunakan fasilitas pendidikan dan pengajaran yang biasanya bisa digunakan oleh anak normal (Efendi, 2006).

Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang menyimpang dari rata-rata atau normal dalam karakteristik mental, kemampuan sensoris, karakteristik neuromotor atau fisik, perilaku sosial, kemampuan berkomunikasi, atau gabungan dari variabel-variabel tersebut. Anak berkebutuhan khusus memerlukan perlakuan khusus seperti pelaksanaan sekolah dalam bentuk layanan pendidikan yang berbeda atau biasa disebut dengan pendidikan khusus atau pendidikan luar biasa (*special education*). Salah satu jenis dari anak berkebutuhan khusus yaitu penyandang tunanetra. Penyandang tunanetra memiliki gangguan atau keterbatasan dalam melihat, dalam aktivitas sehari-hari penyandang tunanetra hanya mengoptimalkan indera pendengaran dan perabaan termasuk dalam kegiatan membaca dan menulis (Dia, 2012).

Dalam bidang Pendidikan Luar Biasa, anak yang mengalami gangguan penglihatan disebut anak tunanetra. Secara medis, seseorang dikatakan tunanetra apabila memiliki visus dua puluh per dua ratus atau kurang dan memiliki lantang pandangan kurang dari dua puluh derajat. Berdasarkan sudut pandang pendidikan, seseorang dikatakan tunanetra bila media yang digunakan untuk mengikuti media pembelajaran adalah indra peraba dan ini biasa disebut atau digolongkan pada golongan tunanetra total, ataupun anak yang masih bisa membaca dengan cara dilihat dan menulis tetapi dengan ukuran yang lebih besar, penderita ini biasanya dikelompokkan pada golongan *low vision* (Kosasih, 2012).

Penyebab terjadinya tunanetra berdasarkan waktu terjadinya kecacatan, ketrunanetraan dapat terjadi pada saat dalam kandungan. Keadaan ini dapat terjadi karena faktor keturunan yang penyebab utamanya yaitu perkawinan antar keluarga

dekat atau sedarah dan perkawinan antar ketunanetraan. Keadaan tunanetra dalam kandungan bisa terjadi karena penyakit seperti virus *rubella*/ campak *Jerman*, *glaucoma*, *Retinopati diabetes*, *retinoblastoma*, dan kekurangan vitamin A. Keadaan tunanetra yang terjadi setelah lahir umumnya disebabkan karena kecelakaan, terkena zat-zat berbahaya, karena penyakit diabetes mellitus (Hidayat & Suwandi, 2013). Secara ilmiah, keadaan tunanetra anak dapat disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Koasih, 2012). Faktor internal diantaranya kondisi bayi yang masih dalam kandungan ibu, asupan gizi yang di konsumsi ibu saat hamil sangat mempengaruhi kondisi pada janin. Penyebab tunanetra lainnya adalah faktor eksternal yang terjadi pada masa-masa perkembangan (Pratiwi & Murtiningsih, 2013).

Menurut Direktorat PK (Penetapan Kinerja) dan PLK (Pendidikan Layanan Khusus) Pendidikan Menengah, penyandang tunanetra diklasifikasikan berdasarkan empat hal (Pratiwi & Murtiningsih, 2013):

1) Klasifikasi Berdasarkan Kemampuan Daya Penglihatan

a) Tunanetra dengan klasifikasi buta total (*blind*)

Penyandang tunanetra *blind* adalah penyandang tunanetra yang sama sekali tidak mempunyai persepsi visual. Media yang dapat digunakan untuk membantu penyandang tunanetra *blind* ada tunanetra total adalah bacaan dengan huruf *Braille*.

b) Tunanetra dengan klasifikasi setengah berat (*partial sighted*)

Penyandang tunanetra ini hanya mempunyai kemampuan melihat sebagian. Alat bantu yang digunakan pada penyandang tunanetra

sebagian adalah kaca pembesar, atau bisa menggunakan tulisan yang huruf-hurufnya dicetak tebal.

c) Tunanetra dengan klasifikasi ringan (*low vision*)

Penyandang tunanetra ringan biasanya masih bisa melakukan aktivitas yang menggunakan fungsi penglihatan. Jarak yang dapat dilihat penyandang tunanetra ringan untuk sampai

2) Klasifikasi Berdasarkan Waktu Terjadinya Tunanetra

a) Tunanetra sebelum dan sejak lahir

Tunanetra dialami sejak dalam kandungan sehingga tidak memiliki pengalaman kesehatan sama sekali. hal ini disebabkan karena asupan gizi ibu saat mengandung kurang terjaga atau dapat disebabkan ibu tinfeksi penyakit tertentu selama kehamilan.

b) Tunanetra pada usia kecil atau setelah lahir

Penyandang tunanetra yang dialami setelah lahir masih memiliki sedikit pengalaman visual tetapi masih belum kuat dan mudah terlupakan, sehingga kurang bisa dalam mengungkapkan keterangan tentang benda dengan baik.

c) Tunanetra pada usia sekolah atau remaja

Penyandang tunanetra yang dialami pada usia sekolah memiliki pengalaman penglihatan sebelumnya yang tersimpan dalam pengalaman visual dalam otak. Biasanya jika anak mengalami ketunanetraan pada usia ini perkembangan pribadinya turut terpengaruh.

d) Tunanetra pada usia dewasa

Tunanetra yang dialami pada usia dewasa tidak terlalu berpengaruh pada perkembangan pribadinya seperti pada usia sekolah, karena pada umumnya usia dewasa sudah dapat membangun kesadaran diri untuk perkembangannya sendiri.

e) Tunanetra pada usia lanjut

Tunanetra pada usia lanjut akan lebih sulit melakukan latihan-latihan penyesuaian diri, karena fisik dan mental tidak lagi kuat.

3) Klasifikasi Berdasarkan Pemeriksaan Klinis

- a) Tunanetra yang ketajaman penglihatannya kurang dari 20/200 dan atau memiliki bidang penglihatan kurang dari 200
- b) Tunanetra yang memiliki ketajaman penglihatan antara 20/70 sampai dengan 20/200, yang mana masih dapat diperbaiki lagi fungsinya.

4) Klasifikasi Berdasarkan Kelainan pada Mata

- a) *Myopia* merupakan gangguan penglihatan jarak dekat. Penderita mengalami gangguan bayangan pada mata tidak fokus dan jatuh di belakang retina. Penderita *myopia* menggunakan kacamata berlensa negatif untuk membantu penglihatannya.
- b) *Hyperopia* merupakan gangguan penglihatan jarak jauh. Penderita mengalami gangguan bayangan pada mata tidak fokus dan jatuh di depan retina. Kacamata yang digunakan adalah kacamata koreksi dengan lensa negatif.

c) *Astigmatisme* merupakan gangguan pada mata yang menyebabkan penglihatan menjadi kabur karena terdapat kelainan pada bola mata. Kacamata yang digunakan untuk membantu penglihatan adalah kacamata dengan lensa silindris.

a. Perkembangan dan pembelajaran

Dalam suatu hubungan yang dinamakan proses belajar-mengajar atau biasa disebut dengan pendidikan. Terdapat fase-fase perkembangan individu dalam suatu tahapan sebagai berikut (Yusuf LN, 2011) :

Tabel 3. Fase-fase perkembangan individu menurut Piaget

Tahap Perkembangan	Usia
Tahap Sensorimotor	0,0 - 2,0 tahun
Tahap Pra-operasional	2,0 – 7,0 tahun
Tahap Operasional Konkrit	7,0 – 11,0 tahun
Tahap Operasional Formal	11,0 tahun sampai dewasa

Perkembangan anak pada usia 7-11 tahun sudah mempunyai sifat yang khusus yaitu mulai nyata, ingin mengetahui dan ingin belajar. Masa usia sekolah dasar, anak-anak mulai mudah untuk dididik, mulai ada rasa ingin tahu, dan ingin belajar (Jahja, 2011).

Anak-anak yang memiliki kelemahan dalam penglihatan dapat dikelompokkan menjadi dua, yakni *low vision* dan buta secara pendidikan (*educationally blind*). Anak yang mengalami *low vision* dapat membaca masih mempunyai kemampuan membaca dengan bantuan buku yang hurufnya bercetak

besar atau dengan menggunakan kaca pembesar. Pada anak yang mengalami buta secara pendidikan tidak dapat menggunakan fungsi melihatnya untuk mengikuti proses pembelajaran dan harus menggunakan pendengaran atau perabaan dalam belajar. Rata-rata terdapat 1 anak dari 3.000 anak-anak buta secara pendidikan. Banyak anak yang buta secara pendidikan memiliki tingkat kecerdasan normal dan masih berfungsi dengan sangat baik secara akademis dengan dukungan dan alat bantu untuk proses pembelajaran (Santrock, 2011).

Jenis tes yang diciptakan untuk mengukur tingkat kecerdasan khusus untuk anak tunanetra diantaranya yaitu *Ohwaki Kohn Block Design*, *Hisblind Learning Design*, *Interim Heyes-Binet Intelligence Test*, Tes Verbal dari *WISC*, *Blind Learning Aptitude Test*. Seorang ahli pendidikan anak tunanetra telah melakukan penelitian terhadap kondisi kecerdasan pada anak penyandang tunanetra, dan kesimpulan dari hasil penelitian tersebut telah dijabarkan sebagai berikut (Efendi, 2006):

- 1) Kondisi tunanetra tidak secara otomatis mengakibatkan kecerdasan rendah.
- 2) Waktu terjadinya keadaan tunanetra tidak mempengaruhi tingkat kecerdasan.
- 3) Faktanya, anak penyandang tunanetra tidak sedikit yang berhasil mencapai prestasi intelektual yang baik apabila lingkungan member kesempatan dan motivasi kepada anak tunanetra untuk berkembang.
- 4) Penyandang tunanetra tidak menunjukkan kelemahan dalam intelegensi verbal. Kondisi kecerdasan pada anak tunanetra pada dasarnya tidak berbeda dengan anak dengan kondisi normal pada umumnya.

b. Jumlah tunanetra

Jumlah penyandang tunanetra di Indonesia pada survei nasional tahun 1993-1996 mencapai 1,5 persen. Berdasarkan data tersebut, Indonesia ada pada posisi pertama untuk masalah kebutaan di Asia (Pratiwi & Murtiningsih, 2013). Jumlah keseluruhan tunanetra di Indonesia kurang lebih 6% dari jumlah penduduk Indonesia yang saat ini berkisar 220.000.000, yaitu kurang lebih 12 juta (Pertuni, 2013). Prevalensi kebutaan pada Riskesdas 2013 cenderung lebih rendah dibandingkan prevalensi kebutaan tahun 2007. Prevalensi kebutaan penduduk umur 6 tahun keatas tertinggi ditemukan di Gorontalo (1,1%) diikuti Nusa Tenggara Timur (1,0%), Sulawesi Selatan, dan Bangka Belitung (masing-masing 0,8%). Pada Riskesdas 2007 prevalensi kebutaan tertinggi ditemukan di Sulawesi Selatan (2,6%) diikuti Nusa Tenggara Timur (1,4%) dan Bengkulu (1,3%). Prevalensi kebutaan terendah ditemukan di Papua (0,1%) diikuti Nusa Tenggara Barat (0,2%). DI Yogyakarta (0,2%). *Response rate* Papua rendah, sehingga angka kebutaan untuk Papua diragukan validitasnya, seperti juga saat Riskesdas 2007 (prevalensi kebutaan 0,4%) dan diperkirakan tidak mewakili keadaan sebenarnya untuk wilayah Papua (Rikesdas, 2013).

c. Media komunikasi penyandang tunanetra

(Kosasih, 2012) mengatakan bahwa keterbatasan penglihatan tidak menghalangi penyandang tunanetra untuk tetap mendapatkan informasi. Para penyandang tunanetra harus menggunakan indra yang lain untuk membaca, buku untuk tunanetra dapat berupa jenis-jenis berikut:

1) Buku Audio (Talking Book)

Buku ini berbentuk kaset (analog talking book), atau CD (digital talking book). Cara pembuatannya, naskah buku dibacakan sekaligus direkam dalam computer kemudian di-*copy* ke dalam kaset atau CD.

2) Buku Elektronik (E-book)

Buku ini dibaca oleh tunanetra dengan menggunakan computer bicara, yaitu computer yang dilengkapi dengan perangkat lunak pembaca layar. Proses pembuatannya. Pertama menyetik naskah buku dalam dokumen "*word*", melakukan penyuntingan (*editing*). Mengubah dokumen "*word*" menjadi dokumen HTML sehingga mudah dibaca oleh tunanetra.

Siswa tunanetra memanfaatkan indra peraba dan pendengarannya dengan sangat maksimal sebagai pengganti indra penglihatannya dalam proses pembelajaran. Indra pendengaran sangat penting bagi anak yang kehilangan fungsi penglihatannya, karena pendengaran memberikan informasi kepada anak mengenai benda-benda yang tidak berada di dekatnya. Indra peraba juga menjadi komponen penting bagi siswa tunanetra untuk membantudalam proses belajar. Siswa tunanetra cenderung meraba suatu benda untuk mengenali benda tersebut baik bentuknya, panjangnya, kasar atau halusny karena kehilangan fungsi indra penglihatnya (Susanto, 2012).

Proses belajar dengan mengoptimalkan indra pendengaran dapat menggunakan media audio. Media audio merupakan media yang mengandalkan bunyi dan suara untuk menyampaikan informasi dan pesan. Pesan yang

disampaikan dituangkan dalam lambang-lambang auditif baik secara verbal maupun non verbal. Media audio meliputi radio, kaset audio, dan laboratorium bahasa (Sadiman *et al.*, 2012). Penyandang tunanetra dapat membaca naskah secara langsung tanpa menggunakan audio. Naskah yang digunakan tertuang dalam tulisan yang disebut dengan tulisan *Braille*.

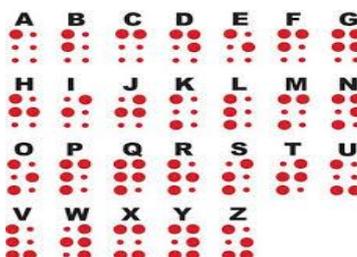
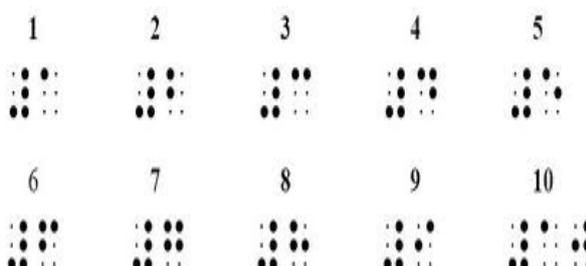
4. Huruf *Braille*

Huruf *Braille* merupakan alat bantu membaca bagi penyandang tunanetra yang terdiri dari titik-titik timbul yang biasa di cetak menggunakan *reglet* atau mesin ketik *Braille* (Efendi, 2006).

a. Sejarah

Awal abad ke-19, usaha membantu penyandang tunanetra untuk belajar membaca dan menulis dengan cara memperbesar huruf latin atau Romawi dengan menggunakan bahan tali menali, potongan-potongan logam, kayu, kulit, lilin atau kertas, tetapi hasilnya jauh dari memuaskan. Sistem tulisan bagi tunanetra yang saat ini digunakan yaitu huruf *Braille*. *Braille* adalah nama dari pencipta tulisan tersebut yaitu Louis *Braille* lahir pada tanggal 4 Januari 1809 di Coupvray, sebuah kota kecil sekitar 40 kilometer timur Paris. Pada tahun 1834 Louis *Braille* berhasil menyempurnakan tulisan *Braille* yang terdiri dari titik-titik timbul dengan menggunakan titik domino sebagai kerangka sistem tulisannya, yaitu tiga titik kebawah dan dua titik ke kanan (Hidayat & Suwandi, 2013).

b. Komponen

Gambar 1. Huruf *Braille*Gambar 2. Angka *Braille*

(Hidayat & Suwandi, 2013) mengatakan untuk memudahkan perujukan pada titik-titik dalam kerangka tulisan *Braille*, masing-masing titik diberi nomor sebagai berikut:

1	4
2	5
3	6

Gambar 3. Koordinat titik timbul huruf *Braille*

Tulisan *Braille* dibuat dengan menggunakan koordinat titik timbul yang akan diraba oleh ujung jari. Setiap abjad dan angka dalam tulisan *Braille* memiliki konfigurasi yang berbeda, yang dipahami oleh orang-orang yang mempelajari tulisan *Braille*. Penulisan huruf *Braille* di Indonesia telah disesuaikan dengan

Ejaan yang Disempurnakan, dan pertama kali diujicobakan di Bandung pada tahun 1901 oleh Dr. Westhoff (Pertuni, 2013).

c. Penggunaan

Khusus untuk kepentingan dalam membaca huruf *Braille*, kepekaan kepekaan jari-jari tangan para penyandang tunanetra dituntut untuk memiliki kepekaan yang tinggi. Umumnya huruf *Braille* tersusun dari enam buah titik, dua dalam posisi vertikal dan tiga dalam posisi horizontal, semua titik yang timbul tersebut dapat ditutup dengan jari-jari. Tahapan pelajaran yang diberikan dalam membaca *Braille* yaitu menulis dan mengeja penuh, selanjutnya dapat menggunakan berbagai kata dan suku kata (Efendi, 2006).

B. Landasan Teori

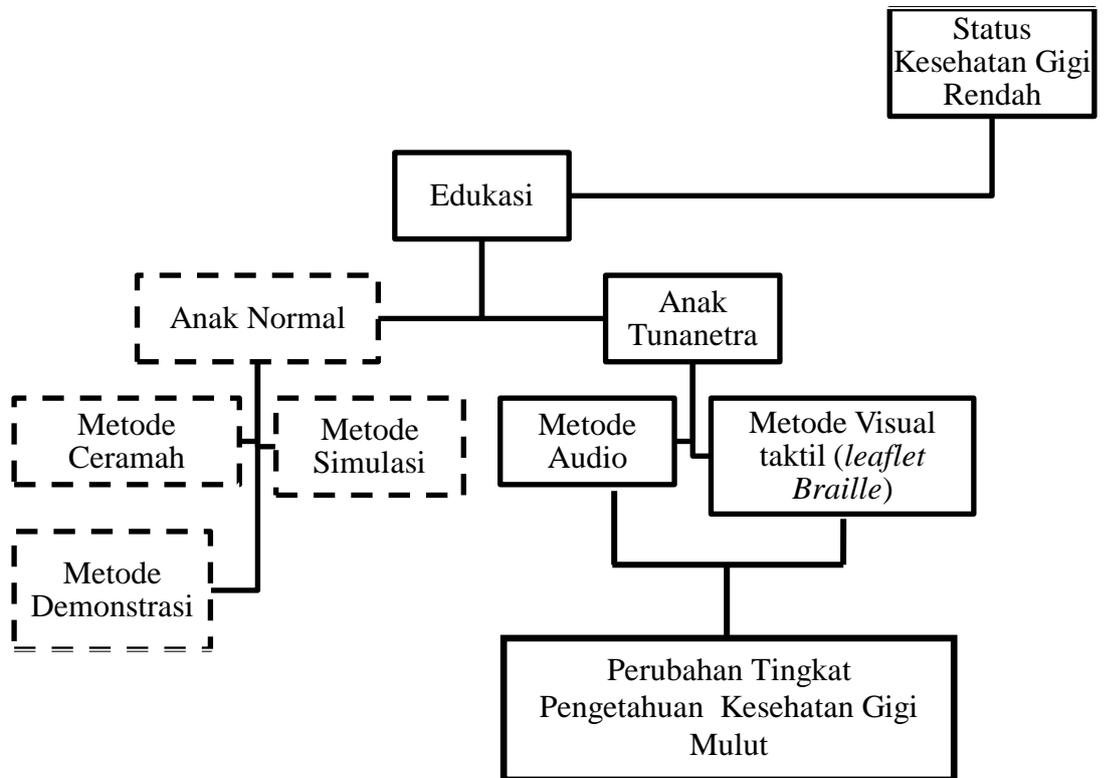
Kesehatan adalah keadaan dimana seseorang tidak merasa sakit baik dilihat dari segi fisik dan klinis. Kesehatan gigi memberikan pengaruh terhadap kesehatan tubuh secara keseluruhan. Agar kesehatan gigi dan mulut terjaga, salah satunya dengan adanya pendidikan kesehatan gigi dan mulut yang biasanya diberikan dengan penyuluhan. Pendidikan adalah proses belajar yang ditujukan untuk individu atau kelompok masyarakat untuk mencapai derajat kesehatan gigi yang setinggi-tingginya. Masalah yang timbul dari pendidikan adalah penyetaraan bagi anak normal dengan anak berkebutuhan khusus.

Salah satu jenis dari anak berkebutuhan khusus yaitu penyandang tunanetra. Penyandang tunanetra memiliki gangguan atau keterbatasan dalam melihat. Kondisi kesehatan gigi dan mulut pada penyandang tunanetra masih relatif buruk. Pendidikan kesehatan gigi dan mulut perlu dilakukan pada penyandang tunanetra. Perkembangan anak pada usia 7-11 tahun sudah mempunyai sifat yang khusus yaitu penggunaan logika yang memadai. Anak pada usia ini sudah mulai mempertimbangkan beberapa aspek dari suatu permasalahan untuk bisa memecahkannya. Pada masa ini sudah bisa mulai diberikan arahan. Tingkat kecerdasan pada anak tunanetra tidak berbeda dengan anak normal pada umumnya.

Sehari-hari penyandang tunanetra hanya mengoptimalkan indera pendengaran dan perabaan termasuk dalam kegiatan membaca dan menulis. Banyak anak yang buta secara pendidikan memiliki tingkat kecerdasan normal dan masih berfungsi dengan sangat baik secara akademis dengan dukungan dan

alat bantu untuk proses pembelajaran. Proses belajar pada penyandang tunanetra menggunakan audio maupun tulisan *Braille*. Jari-jari tangan para penyandang tunanetra dituntut untuk memiliki kepekaan yang tinggi. Umumnya huruf *Braille* tersusun dari enam buah titik, dua dalam posisi vertikal dan tiga dalam posisi horizontal, semua titik yang timbul tersebut dapat ditutup dengan jari-jari. Tahapan pelajaran yang diberikan dalam membaca *Braille* yaitu menulis dan mengeja penuh, selanjutnya dapat menggunakan berbagai kata dan suku kata.

C. Kerangka Konsep



Gambar 4. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Berdasarkan teori yang teruraikan pada tinjauan pustaka, maka hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan kesehatan gigi mulut anak tunanetra usia 7-11 tahun antara penyuluhan metode *leaflet Braille* dan metode audio.