

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. TINJAUAN TEORI

##### 1. Anak Berkebutuhan Khusus

Anak berkebutuhan khusus (ABK) diartikan sebagai individu-individu yang mempunyai karakteristik yang berbeda dari individu lainnya yang dipandang normal oleh masyarakat pada umumnya. Secara lebih khusus anak berkebutuhan khusus menunjukkan karakteristik fisik, intelektual, dan emosional yang lebih rendah atau lebih tinggi dari anak normal sebayanya atau berada di luar standar normal yang berlaku di masyarakat. Sehingga mengalami kesulitan dalam meraih sukses baik dari segi sosial, personal, maupun aktivitas pendidikan (Bachri, 2010). Kekhususan yang mereka miliki menjadikan ABK memerlukan pendidikan dan layanan khusus untuk mengoptimalkan potensi dalam diri mereka secara sempurna (Hallan dan Kauffman, dalam Hadis 2006).

Anak berkebutuhan khusus (*Heward*) adalah anak dengan karakteristik khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya tanpa selalu menunjukkan pada ketidakmampuan mental, emosi atau fisik. Sunanto dalam Mohammad Takdir Ilahi (2013 :137) mengungkapkan bahwa anak berkebutuhan khusus bukan berarti anak penyandang cacat maupun anak luar biasa, melainkan memiliki pandangan yang lebih luas dan positif bagi anak dengan keberagaman yang berbeda. Anak berkebutuhan khusus (ABK) dapat bersekolah di Sekolah Khusus atau Sekolah Luar Biasa (SLB).

Ada beberapa istilah yang digunakan untuk menunjukkan keadaan anak berkebutuhan khusus istilah anak berkebutuhan khusus merupakan istilah terbaru yang digunakan dan merupakan terjemahan dari (*children with special need*) yang telah digunakan secara luas di dunia internasional. Ada beberapa istilah lain yang digunakan untuk menyebut anak berkebutuhan khusus antara lain anak cacat, anak tuna, anak berkelainan, anak

menyimpang, dan anak luar biasa. Selain itu WHO juga merumuskan beberapa istilah yang digunakan untuk menyebut anak berkebutuhan khusus yaitu:

- a. *Impairment* : merupakan suatu keadaan atau kondisi dimana individu mengalami kehilangan atau abnormalitas psikologi, fisiologi atau fungsi struktur anatomi secara umum pada tingkat organ tubuh. Contoh seorang yang mengalami amputasi satu kaki, maka ia mengalami kecacatan kaki.
- b. *Disability* : merupakan suatu keadaan dimana individu menjadi “kurang mampu” melakukan kegiatan sehari-hari karena adanya keadaan impairment, seperti kecacatan pada organ tubuh. Contoh pada orang yang cacat kaki, dia akan merasakan berkurangnya fungsi kaki untuk mobilitas.
- c. *Handicaped* : suatu keadaan dimana individu mengalami ketidakmampuan dalam bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungan. Hal ini dimungkinkan karena adanya kelainan dan berkurangnya fungsi organ individu. Contoh orang yang mengalami amputasi kaki, dia akan mengalami masalah mobilitas sehingga dia memerlukan kursi roda (Purwanti, 2011).

## 2. Klasifikasi Anak Berkebutuhan Khusus

Ada beberapa kategori anak berkebutuhan khusus yang dapat diidentifikasi. Adapun jenis kategori tersebut antara lain :

- a. Anak dengan gangguan penglihatan (Tunanetra) Tuna netra adalah gangguan daya penglihatan, berupa kebutaan menyeluruh atau sbagian, dan walaupun mereka telah diberi pertolongan alat bantu khusus mereka masih tetap mendapat Pendidikan khusus. Kehilangan kemampuan penglihatan adalah suatu kondisi dimanafungsi penglihatannya mengalami penurunan mulai dari derajat yang ringan hingga yang paling berat. Ada dua kategori besar yang tergolong dengan kehilangan kemampuan penglihatan yaitu:

- 1) *Low vision* yaitu, orang yang mengalami kesulitan untuk menyelesaikan tugas-tugasnya yang berkaitan dengan penglihatan namun dapat menyelesaikan tugas tersebut dengan menggunakan strategi pendukung penglihatan, melihat dari dekat, penggunaan alat-alat bantu dan juga modifikasi lingkungan sekitar.
  - 2) Kebutaan yaitu, orang yang kehilangan kemampuan penglihatan atau hanya memiliki kemampuan untuk mengetahui adanya cahaya atau tidak. Penyebab terjadinya kehilangan kemampuan penglihatan adalah karena adanya permasalahan pada struktur atau fungsi dari mata.
- b. Anak dengan gangguan pendengaran (Tunarungu) Keadaan kehilangan pendengaran meliputi seluruh gradasi /tingkatan baik ringan, sedang, berat dan sangat berat yang akan mengakibatkan pada gangguan komunikasi dan bahasa. Ketunarunguan ini dapat digolongkan dalam kurang dengar atau tuli. Gangguan pendengaran merupakan gangguan yang menghambat proses informasi bahasa melalui pendengaran, dengan maupun tanpa alat penguat, bersifat permanen maupun sementara, yang mengganggu proses pembelajaran anak. Penyebab gangguan pendengaran terbagi dalam dua kategori, yaitu :
- 1) Faktor genetik. Pengaruh genetik dapat menyebabkan cacat tulang telinga bagian tengah, sehingga mengakibatkan berkurangnya pendengaran.
  - 2) Faktor lingkungan/pengalaman. Lingkungan yang mempengaruhi pendengaran biasanya berupa serangan penyakit, misalnya campak, radang telinga, pemakaian obat-obatan, trauma suara terlalu keras.
- c. Anak retardasi mental ( Tunagrahita ) Adalah individu yang secara signifikan memiliki intelegensi di bawah intelegensi normal dengan skor IQ sama atau lebih rendah dari 70. Tuna grahita dapat diklasifikasikan kedalam tiga kelompok :
- 1) Kelompok mampu didik, IQ 68-78
  - 2) Kelompok mampu latih, IQ 52-55

3) Kelompok mampu rawat, IQ 30-40

Tunagrahita adalah kondisi kelainan/keterbelakangan mental, (retardasi mental) atau tingkah laku akibat kecerdasan yang terganggu, yang disebabkan oleh fungsi-fungsi kognitif yang sangat lemah. Adakalanya cacat mental dibarengi dengan cacat fisik sehingga disebut cacat ganda . Misalnya, cacat intelegensi yang mereka alami disertai dengan keterbelakangan penglihatan (cacat pada mata), ada juga yang disertai dengan gangguan pendengaran. Adanya cacat lain selain cacat intelegensi inilah yang menciptakan istilah lain untuk anak tunagrahita yakni cacat ganda.

d. Anak dengan kelainan fisik ( Tunadaksa)

Merupakan gangguan fisik yang berkaitan dengan tulang, otot, sendi dan sistem persarafan, sehingga memerlukan pelayanan khusus. Salah satu contoh adalah *Cerebral Palsy*. *Cerebral Palsy* (*Cerebral Palsy*, Kelumpuhan Otak Besar) adalah suatu keadaan yang ditandai dengan buruknya pengendalian otot, kekakuan, kelumpuhan dan gangguan fungsi saraf lainnya. *Cerebral Palsy* bukan merupakan penyakit dan tidak bersifat progresif (semakin memburuk).

Gangguan ini biasanya berpengaruh pada gerakan kasar dan gerakan halus dari seseorang. Gangguan ini bisa bersifat ringan hingga yang berat. Contoh Tuna Daksa lainnya adalah :

- 1) Kelainan bawaan yang menyebabkan terjadinya telapak kaki rata, jumlah anggota tubuh yang tidak lengkap atau berlebih.
- 2) Penyakit seperti poliomyelitis, TBC tulang dll
- 3) Penyebab lain seperti gangguan neurologis dan lingkungan, yang menyebabkan cerebral palsy, spina bifida, amputasi, retak atau terbakar). Cerebral palsy merupakan gangguan pada fisik yang cukup banyak dikenal orang.

e. Anak dengan gangguan perilaku dan emosi (Tunalaras)

- 1) Anak dengan gangguan prilaku
  - a) Anak dengan gangguan perilaku taraf ringan

- b) Anak dengan gangguan perilaku taraf sedang
  - c) Anak dengan gangguan perilaku taraf berat
- 2). Anak dengan gangguan emosi
- a) Anak dengan gangguan emosi taraf ringan
  - b) Anak dengan gangguan emosi taraf sedang
  - c) Anak dengan gangguan emosi taraf berat

### 3. Etiologi Anak Berkebutuhan Khusus

Menurut Irwanto, Kasim, dan Rahmi (2010), secara garis besar faktor penyebab anak berkebutuhan khusus jika dilihat dari masa terjadinya dapat dikelompokkan dalam 3 macam, yaitu :

- a. Faktor penyebab anak berkebutuhan khusus yang terjadi pada pra kelahiran (sebelum lahir) yaitu masa anak masih berada didalam kandungan telah diketahui mengalami kelainan dan keturunan. Kelainan yang terjadi pada masa prenatal, berdasarkan periodisasinya dapat terjadi pada periode embrio, periode janin muda, dan periode aktini (sebuah protein yang penting dalam mempertahankan bentuk sel dan bertindak bersama-sama dengan mionin untuk menghasilkan gerakan sel) (Delphie,2006). Antara lain gangguan Genetika (kelainan kromosom, Transformas). Infeksi kehamilan, usia ibu hamil, keracunan saat hamil, keguguran dan lahir prematur.
- b. Faktor penyebab ABK yang terjadi selama proses kelahiran yang dimaksud adalah anak mengalami kelaianan pada saat proses melahirkan. Ada beberapa sebab kelainan saat anak dilahirkan, antara lain anak lahir sebelum waktunya, lahir dengan bantuan alat, posisi bayi tidak normal, analgesik (penghilang nyeri) dan *anesthesia* (keadaan nekrosis), kelainan ganda atau karena kesehatan bayi yang kurang baik. Proses kelahiran lama, prematur, kekurangan oksigen, kelahiran dengan alat bantu dan kehamilan terlalu lama >40 minggu.
- c. Faktor penyebab ABK yang terjadi setelah proses kelahiran yaitu masa dimana kelainan itu terjadi setelah bayi dilahirkan atau saat anak dalam

masa perkembangan. Ada beberapa sebab kelainan setelah anak dilahirkan antara lain infeksi bakteri (TBC/virus). Kekurangan zat makanan (guzi, nutrisi), kecelakaan dan keracunan.

#### 4. Anak Tunarungu

Anak tunarungu merupakan anak yang mempunyai gangguan pada pendengarannya sehingga tidak dapat mendengar bunyi dengan sempurna atau bahkan tidak dapat mendengar sama sekali, tetapi dipercayai bahwa tidak ada satupun manusia yang tidak bisa mendengar sama sekali. Walaupun sangat sedikit, masih ada sisa-sisa pendengaran yang masih bisa dioptimalkan pada anak tunarungu tersebut. Berkenaan dengan tunarungu, terutama tentang pengertian tunarungu terdapat beberapa pengertian sesuai dengan pandangan dan kepentingan masing-masing.

Iwin Suwarman (Edja Sadjaah. 2005: 75), pakar bidang medik, memiliki pandangan yang sama bahwa anak tunarungu dikategorikan menjadi dua kelompok. Pertama *Hard of hearing* adalah seseorang yang masih memiliki sisa pendengaran sedemikian rupa sehingga masih cukup untuk digunakan sebagai alat penangkap proses mendengar sebagai bekal primer penguasaan kemahiran bahasa dan komunikasi dengan yang lain baik dengan maupun tanpa menggunakan alat bantu dengar. Kedua *The Deaf* adalah seseorang yang tidak memiliki indera dengar sedemikian rendah sehingga tidak mampu berfungsi sebagai alat penguasaan bahasa dan komunikasi, baik dengan ataupun tanpa menggunakan alat bantu dengar. Kemampuan anak tunarungu yang tergolong kurang dengar akan lebih mudah mendapat informasi sehingga kemampuan bahasanya akan lebih baik. Anak tuli yang sudah tidak mempunyai sisa pendengaran otomatis untuk mendapat informasi sulit sehingga kemampuan bahasanya kurang baik.

Murni Winarsih (2007: 22) mengemukakan bahwa tunarungu adalah suatu istilah umum yang menunjukkan kesulitan mendengar dari yang ringan sampai berat, digolongkan ke dalam tuli dan kurang dengar. Orang tuli adalah yang kehilangan kemampuan mendengar sehingga menghambat proses informasi bahasa melalui pendengaran, baik memakai ataupun tidak

memakai alat bantu dengar dimana batas pendengaran yang dimilikinya cukup memungkinkan keberhasilan proses informasi bahasa melalui pendengaran.

Penelitian sebelumnya mengenai pemeriksaan *oral hygiene* pada anak berkebutuhan khusus tentang hubungan pengetahuan kesehatan gigi dengan kondisi *oral hygiene* anak tunarungu usia sekolah tahun 2015 menyebutkan bahwa kebersihan gigi dan mulut pada anak tunarungu dalam kategori hampir buruk yaitu sedang, karena itu saya memilih untuk melakukan penelitian pada anak tunarungu dengan memeriksa keadaan gigi dan mulutnya melalui penilaian status indeks karies. Karena pada penelitian yang berjudul *Perbedaan Indeks Karies (DMF-T dan def-t) Antara Anak Retardasi Mental Ringan Hingga Sedang dan Anak Normal* pada tahun 2012 menghasilkan nilai indeks DMF-T SLB Bangun Putra Bantul adalah 7,6 maka berdasarkan kategori indeks karies menurut WHO indeks DMF-T di SLB Bangun Putra Bantul tergolong sangat tinggi dan nilai indeks DMF SD Kasihan Bantul adalah sebesar 1,1 berdasarkan WHO indeks tersebut tergolong rendah maka dari itu bahwa tingkat karies untuk anak berkebutuhan khusus lebih tinggi dibandingkan anak normal.

a. Klasifikasi Anak Tunarungu

Klasifikasi diperlukan untuk layanan pendidikan khusus. Hal tersebut sangat menentukan dalam pemilihan alat bantu mendengar yang sesuai dengan sisa pendengarannya dan menunjang pembelajaran yang efektif. Dalam menentukan ketunarunguan dan pemilihan alat bantu dengar serta layanan khusus akan menghasilkan akselerasi secara optimal dalam mempersepsi bunyi bahasa dan wicara.

Menurut Boothroyd (dalam Murni Winarsih, 2007:23) klasifikasi ketunarunguan adalah sebagai berikut :

- 1) Kelompok I : kehilangan 15-30 dB, *mild hearing losses* atau ketunarunguan ringan; daya tangkap terhadap suara cakapan manusia normal.

- 2) Kelompok II : kehilangan 31-60 dB, *moderate hearing losses* atau ketunarunguan sedang; daya tangkap terhadap suara cakapan manusia hanya sebagian.
- 3) Kelompok III : kehilangan 61-90 dB, *severe hearing losses* atau ketunarunguan berat, daya tangkap terhadap suara cakapan manusia tidak ada.
- 4) Kelompok IV : kehilangan 91-120 dB, *profound hearing losses* atau ketunarunguan sangat berat; daya tangkap terhadap suara cakapan manusia tidak ada sama sekali.
- 5) Kelompok V : kehilangan lebih dari 120 dB, *total hearing losses* atau ketunarunguan total; daya tangkap terhadap suara cakapan manusia tidak ada sama sekali.

b. Karakteristik Anak Tunarungu

Karakteristik anak tunarungu sangat kompleks dan berbeda-beda satu sama lain. Secara kasat mata keadaan anak tunarungu sama seperti anak normal pada umumnya. Apabila dilihat beberapa karakteristik yang berbeda. Karakteristik bahasa dan bicara anak tunarungu. Suparno (2001: 14), menyatakan karakteristik anak tunarungu dalam segi bahasa dan bicara adalah sebagai berikut :

- 1) Miskin kosa kata
- 2) Mengalami kesulitan dalam mengerti ungkapan bahasa yang mengandung arti kiasan dan kata-kata abstrak.
- 3) Kurang menguasai irama dan gaya bahasa.
- 4) Sulit memahami kalimat-kalimat yang kompleks atau kalimat-kalimat yang panjang serta bentuk kiasan.

Anak tunarungu juga mempunyai beberapa karakteristik, terutama keterbatasan kosakata. Hal tersebut yang menyebabkan anak tunarungu kesulitan berkomunikasi dengan orang lain. Terlebih lagi permasalahan tentang kejelasan dalam berbicara. Anak tunarungu biasanya mengalami masalah dalam artikulasi, yaitu mengucapkan kata-kata yang tidak atau kurang jelas. Namun, hal itu dapat diatasi dengan

metode drill, yaitu anak melakukan latihan menucapkan kata-kata secara berulang-ulang sampai anak terampil atau terbiasa berbicara dengan artikulasi yang tepat dan jelas.

## 5. Karies

Karies gigi merupakan penyakit infeksi dan merupakan suatu proses demineralisasi yang progresif pada jaringan keras permukaan gigi oleh asam organik yang berasal dari makanan yang mengandung gula. Karies gigi adalah penyakit yang paling banyak dijumpai di rongga mulut bersama-sama dengan penyakit periodontal, sehingga merupakan masalah utama kesehatan gigi dan mulut. Karies yang ditandai dengan adanya demineralisasi jaringan keras gigi dan rusaknya bahan organik akibat terganggunya keseimbangan email dan sekelilingnya, menyebabkan terjadinya invasi bakteri serta kematian pulpa bakteri dapat berkembang ke jaringan periapiks sehingga dapat menimbulkan rasa nyeri pada gigi (Suwelo, 1992).

Karies gigi merupakan penyakit periodontal yang dapat menyerang seluruh lapisan masyarakat. Etiologi karies bersifat multifaktorial, sehingga memerlukan faktor-faktor penting seperti *host*, *agent*, mikroorganisme, substrat dan waktu.

### a. Etiologi

Ada yang membedakan faktor etiologi dengan faktor risiko karies yaitu etiologi adalah faktor penyebab primer yang langsung mempengaruhi biofilm (lapisan tipis normal pada permukaan gigi yang berasal dari saliva) dan faktor risiko karies adalah faktor modifikasi yang tidak langsung mempengaruhi biofilm dan dapat mempermudah terjadinya karies. Karies terjadi bukan disebabkan karena satu kejadian saja seperti penyakit menular lainnya tetapi disebabkan serangkaian proses yang terjadi selama beberapa kurun waktu. Karies dinyatakan sebagai penyakit multifaktorial yaitu adanya beberapa faktor yang menjadi penyebab terbentuknya karies (Chemiawan, 2004).

Ada tiga faktor utama yang memegang peranan yaitu faktor host atau tuan rumah, agen atau mikroorganisme, substrat atau diet, dan ditambah faktor waktu :

### 1) *Host*

Untuk dapat terjadinya proses karies pada gigi diperlukan adanya faktor host yaitu gigi dan saliva. Struktur dari anatomi gigi terdiri dari lapisan *enamel* yang terdapat pada bagian luar gigi dan lapisan dentin yang terletak dibawah lapisan *enamel*. *Enamel* merupakan struktur gigi yang paling keras namun bersifat rapuh dan memiliki struktur sangat tipis. Selain itu merupakan jaringan gigi yang padat serta dapat mengalami kalsifikasi tinggi. Jika *enamel* pecah atau berlubang tidak dapat melakukan regenerasi karena tidak memiliki sel. Kandungan bahan organik dan anorganik *enamel* dapat mempengaruhi kerentanan permukaan gigi terhadap terjadinya karies. Apatit dan karbohidrat mengisi kurang lebih 97% bahan anorganik, apatit berperan terhadap penambahan substrat karies gigi dan saliva mikroorganisme waktu resistensi *enamel* terhadap serangan asam, sedangkan karbohidrat dapat mengurangi resistensi terhadap serangan asam. 1% lainnya terdiri dari bahan organik yang tidak dapat larut air yaitu keratin, dan dapat larut air yaitu mukopolisakarida.

### 2) *Mikroorganisme*

Plak memegang peranan penting dalam menyebabkan terjadinya karies. Plak merupakan suatu lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan mikroorganisme yang berkembang biak di atas suatu matriks yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi yang tidak dibersihkan. Proses terjadinya kerusakan pada jaringan keras gigi melalui suatu reaksi kimiawi oleh bakteri, dimulai dengan proses kerusakan bagian anorganik, kemudian berlanjut pada bagian organik. Bakteri berperan

penting pada proses terjadinya karies gigi, karena tanpa adanya bakteri maka karies gigi tidak dapat terjadi.

Terdapat berbagai spesies bakteri yang berkoloni di dalam rongga mulut untuk menghasilkan asam sehingga terjadi proses demineralisasi pada jaringan keras gigi. Salah satu spesies bakteri yang dominan di dalam mulut yaitu *Streptococcus mutans*. Telah banyak penelitian yang membuktikan adanya korelasi positif antara jumlah bakteri *Streptococcus mutans* pada plak gigi dengan prevalensi karies gigi.

### 3) Substrat

Faktor substrat dapat mempengaruhi pembentukan plak karena membantu perkembangbiakan dan kolonisasi mikroorganisme pada permukaan enamel. Karbohidrat memiliki peran penting dalam pembuatan asam bagi bakteri dan sintesa polisakarida ekstra sel. Sintesa polisakarida ekstra sel dari sukrosa lebih cepat daripada glukosa, fruktosa, dan laktosa. Oleh karena itu, sukrosa merupakan gula yang paling kariogenik. Karena sukrosa merupakan gula yang paling banyak dikonsumsi. Makanan dan minuman yang mengandung gula dapat menurunkan pH plak dengan cepat sampai pada level yang dapat mengakibatkan demineralisasi pada email. Konsumsi gula yang sering dan berulang-ulang akan tetap menahan pH plak di bawah normal dan menyebabkan demineralisasi email terus terjadi.

### 4) Waktu

Secara umum, karies dianggap sebagai penyakit kronis pada manusia yang berkembang dalam waktu beberapa bulan atau tahun. Lamanya waktu yang dibutuhkan karies untuk berkembang menjadi suatu kavitas cukup bervariasi, diperkirakan 6-48 bulan (Chemiawan, 2004).

## b. Mekanisme Karies

Mekanisme terjadinya karies gigi dimulai dengan adanya plak di permukaan gigi. Sukrosa (gula) dari sisa makanan dan bakteri berproses menempel pada waktu tertentu berubah menjadi asam laktat yang akan menurunkan pH mulut menjadi kritis (5,5). Hal ini menyebabkan demineralisasi email berlanjut menjadi karies gigi. Penurunan pH yang berulang-ulang dalam waktu tertentu akan mengakibatkan demineralisasi permukaan gigi yang rentan dan proses karies pun dimulai dari permukaan gigi (pits, fissur dan daerah interproksimal) meluas ke arah pulpa (Kidd, 1991).

Patofisiologi karies gigi menurut Miller, Black dan William adalah awalnya asam ( $H^+$ ) terbentuk karena adanya gula (sukrosa) dan bakteri dalam plak (kokus). Gula (sukrosa) akan mengalami fermentasi oleh bakteri dalam plak hingga akan terbentuk asam ( $H^+$ ) dan dextran. Dextran akan melekatkan asam ( $H^+$ ) yang terbentuk pada permukaan email gigi. Apabila hanya satu kali makan gula (sukrosa), maka asam ( $H^+$ ) yang terbentuk hanya sedikit. Tapi bila konsumsi gula (sukrosa) dilakukan berkali-kali atau sering maka akan terbentuk asam hingga pH mulut menjadi  $\pm 5$ , asam ( $H^+$ ) dengan pH  $\pm 5$  ini dapat masuk ke dalam email melalui ekor enamel port (port d'entre). Tapi permukaan email lebih banyak mengandung kristal fluorapatit yang lebih tahan terhadap serangan asam sehingga asam hanya dapat melewati permukaan email dan akan masuk ke bagian bawah permukaan email. Asam yang masuk ke bagian bawah permukaan email akan melarutkan kristal hidroksiapatit yang ada. (Chemiawan, 2004).

## c. Penilaian status karies

Indeks DMFT Indeks adalah ukuran yang dinyatakan dengan angka dari keadaan suatu golongan atau kelompok terhadap suatu penyakit. Untuk mendapatkan data tentang status karies seseorang digunakan indeks karies agar penilaian yang diberikan sama atau

seragam. Ada beberapa indeks karies yang biasa digunakan seperti indeks Klein dan indeks WHO.

Pemeriksaan meliputi pemeriksaan pada gigi *decayed missing filled tooth (DMF-T)* dan permukaan gigi *decayed missing filled surface (DMFS)*. Semua gigi diperiksa kecuali gigi molar tiga karena biasanya tidak tumbuh, sudah dicabut atau tidak berfungsi. Indeks ini tidak menggunakan skor, pada kolom yang tersedia langsung diisi kode D (gigi yang karies), M (gigi yang hilang) dan F (gigi yang ditumpat) dan dijumlahkan sesuai kode. Untuk gigi permanen dan gigi susu hanya dibedakan dengan pemberian kode *decayed missing filled tooth (DMFT)* atau *decayed missing filled surface DMFS* sedangkan *deft (decayed extracted filled tooth)* dan *defs (decayed extracted filled surface)* digunakan untuk gigi susu. Rerata *DMF (decayed missing filled tooth)* adalah jumlah seluruh nilai DMF dibagi atas jumlah orang yang diperiksa. (Suwelo, 1992)

Kriteria pencatatan *DMF-T (decayed missing filled tooth)* :

- 1) *Decay* (karies gigi) D = Semua gigi yang mengalami karies, Karies skunder yang mengalami tumpatan, gigi dengan tumpatan sementara.
- 2) *Missing* M = Gigi yang hilang atau dicabut karena karies. Gigi yang hilang akibat penyakit periodondal atau dicabut karena kebutuhan perawatan ortodonti tidak termasuk kedalam kategori M
- 3) *Filling* F = Gigi yang sudah ditumpat, dan tumpatan masih dalam keadaan baik.

Rumus yang digunakan untuk menghitung DMF-T :

$$DMF-T = D + M + F$$

DMF-T rata-rata = Jumlah D + M + F/ Jumlah orang yang diperiksa

Kategori DMF-T menurut WHO :

0,0 – 1,1 = sangat rendah

- 1,2 – 2,6 = rendah  
 2,7 – 4,4 = sedang  
 4,5 – 6,5 = tinggi  
 6,6 > = sangat tinggi  
 (Amaniah, 2009).

## 6. Perilaku Orang tua terhadap kesehatan gigi dan mulut

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

### a. Pengetahuan dan Perilaku

#### 1) Pengetahuan

Manusia menjalani proses pertumbuhan dan perkembangan yang nantinya mempengaruhi kualitas kehidupannya. Terciptanya manusia tidak semata-mata terjadi begitu saja. Untuk memahami itu semua memerlukan proses bertingkat dari pengetahuan, ilmu, dan filsafat. Pengetahuan merupakan hasil tahu manusia yang hanya sekedar menjawab pertanyaan apa (Notoatmodjo, 2010).

#### a) Tingkat pengetahuan

Pengetahuan merupakan dasar terbentuknya suatu perilaku. Seseorang dikatakan kurang pengetahuan apabila dalam suatu kondisi ia tidak mampu mengenal, menjelaskan, dan menganalisis suatu keadaan. Notoadmodjo (2007) menjelaskan bahwa pengetahuan dalam domain kognitif memiliki enam tingkatan, antara lain :

#### 1) Tahu (*Know*)

Tahu merupakan tingkatan yang paling rendah. Seseorang dapat dikatakan tahu ketika dapat mengingat suatu materi yang telah dipelajari, termasuk mengingat kembali sesuatu yang

lebih spesifik dari bahan materi yang telah diterimanya. Contohnya anak dapat menyebutkan manfaat menggosok gigi.

2) Memahami (*Comprehension*)

Seseorang dikatakan telah memahami jika ia mampu menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menarik kesimpulan materi tersebut secara benar. Misalnya anak dapat menjelaskan pentingnya menggosok gigi setiap hari.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah ia pelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Misalnya seorang anak akan melakukan gosok gigi setiap hari ketika ia telah memahami materi kesehatan gigi.

4) Analisis (*Analysis*)

Seseorang dikatakan mencapai tingkat analisis ketika ia mampu menjabarkan materi ke dalam komponen-komponen tetapi masih dalam struktur yang sama dan berkaitan satu sama lain. Ia mampu membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan lain sebagainya.

5) Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis merupakan kemampuan untuk melatakn atau menghubungkan bagian-bagian didalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Seseorang mampu menyusun, merencanakan, menyesuaikan terhadap suatu teori dan rumusan yang telah ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi. Misalnya membandingkan antara anak yang rajin menggosok gigi dengan yang tidak.

## b) Pengukuran Pengetahuan

Bloom (1908 dalam Notoatmodjo 2007) mengemukakan pengukuran pengetahuan dapat diketahui dengan cara menanyakan kepada seseorang agar ia mengungkapkan apa yang diketahui dalam bentuk bukti atau jawaban lisan maupun tertulis. Bukti atau jawaban tersebut yang merupakan reaksi dan stimulus yang diberikan baik dalam bentuk pertanyaan langsung ataupun tertulis. Pengukuran pengetahuan dapat berupa kuesioner atau wawancara.

## 2) Perilaku

Perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus atau rangsangan (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan,2001). Perilaku merupakan segala kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang diamati langsung maupun tidak dapat diamati oleh pihak luar (Notoadmodjo, 2007). Perilaku mempunyai peranan yang sangat besar terhadap status kesehatan individu, kelompok maupun masyarakat (Kartono,2000). Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa perilaku merupakan suatu respon atau tanggapan seseorang setelah ada pemicu baik dari dalam diri ataupun dari lingkungan.

### a) Jenis-jenis Perilaku

Skinner dalam Notoatmodjo (2007) menjelaskan bahwa perilaku terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme. Kemudian organisme tersebut memberikan respon atau stimulus yang diperoleh. Untuk itu Skinner membagi dan jenis perilaku berdasarkan respon terhadap stimulus-stimulus yang mungkin muncul antara lain :

#### 1) Perilaku Tertutup (*Covert Behavior*)

Perilaku tertutup merupakan respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk perilaku tertutup (tidak terlihat/tidak nampak). Reaksi ini terbatas pada perhatian, persepsi,

pengetahuan atau kesadaran dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus.

## 2) Perilaku Terbuka (*Overt Behavior*)

Perilaku terbuka merupakan respon terhadap stimulus dalam bentuk tindakan nyata atau terlihat. Perilaku ini dapat diamati oleh orang lain dengan mudah.

### b) Tahapan Membentuk Perilaku

Perilaku merupakan proses yang dilakukan berulang kali. Perilaku tidak dapat muncul secara tiba-tiba. Rogers dalam Notoadmodjo (2007) mengungkapkan bahwa sebelum seseorang memiliki perilaku baru, maka orang itu melalui beberapa tahapan. Proses tersebut antara lain :

#### 1) *Awareness* (Kesadaran)

2) *Awareness* merupakan tahap awal dalam mengadopsi sebuah perilaku karena dengan kesadaran ini akan memicu seseorang untuk berfikir lebih lanjut tentang apa yang ia terima.

#### 3) *Interest* (Ketertarikan)

*Interest* merupakan tahap kedua setelah seseorang sadar terhadap suatu stimulus. Seseorang pada tahap ini sudah mulai melakukan suatu tindakan dari stimulus yang diterimanya.

#### 4) *Evaluation* (Menimbang)

*Evaluation* merupakan sikap seseorang dalam memikirkan baik buruk stimulus yang ia terima setelah adanya sikap ketertarikan. Apabila stimulus yang dianggap buruk atau kurang berkesan, maka ia akan diam atau acuh. Sebaliknya apabila stimulus yang ia terima dianggap baik, ia akan membuat seseorang melakukan suatu tindakan.

#### 5) *Trial* (Mencoba)

*Trial* merupakan tahap lanjutan pada seseorang yang telah mampu memikirkan stimulus yang diperoleh baik atau buruk. Sehingga menimbulkan keinginan untuk mencoba.

#### 6) *Adoption* (Mengadopsi)

*Adoption* merupakan tahap terakhir setelah melewati tahapan-tahapan sebelumnya. Perilaku ini akan muncul sesuai dengan kesadaran, pengetahuan, dan sikap yang dimiliki seseorang. Sehingga ia mampu melakukan suatu tindakan yang dianggap baik atau salah sesuai stimulus yang ia terima.

#### c) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku

Green dalam Notoatmodjo (2007) menyebutkan bahwa perilaku dipengaruhi oleh tiga faktor antara lain :

##### 1) Faktor Predisposisi (*Predisposition Factor*)

Faktor predisposisi merupakan faktor yang menjadi dasar melakukan suatu tindakan. Faktor predisposisi pada seseorang diantaranya sikap, keyakinan, nilai-nilai, persepsi, usia, status sosial ekonomi, jenis kelamin yang menjadi pemicu seseorang melakukan tindakan.

##### 2) Faktor Pemungkin (*Enabling Factor*)

Faktor pemungkin merupakan faktor yang memungkinkan motivasi atau keinginan untuk dapat terlaksana. Contoh faktor pemungkin adalah kemampuan, sumber daya, ketersediaan informasi, dan ketersediaan fasilitas.

##### 3) Faktor penguat (*Reinforcing Factor*)

Faktor penguat merupakan faktor yang muncul setelah tindakan itu dilakukan. Faktor-faktor ini dapat bersifat negatif atau positif. Hal ini yang mempengaruhi perilaku seseorang dari stimulus yang diterimanya. Contoh faktor

penguat adalah adanya manfaat atau ganjaran yang diterima oleh seseorang.

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak dapat langsung terlihat tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial. Seperti halnya pengetahuan, sikap juga terdiri dari berbagai tingkatan, yaitu: (Notoadmodjo, 2007)

- 1). Menerima (*receiving*). Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (subjek).
- 2). Merespon (*responding*). Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap.
- 3). Menghargai (*valuing*). Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.
- 4). Bertanggung jawab (*responsible*). Seseorang pada tingkatan ini harus berani mengambil resiko apabila ada orang lain yang mencemooh ataupun resiko lainnya.

Tindakan adalah gerak/perbuatan dari tubuh setelah mendapat rangsangan ataupun adaptasi dari dalam tubuh maupun luar tubuh atau lingkungan, seperti : berjalan, berbicara, menangis, tertawa, bekerja, kuliah, menulis, membaca, dan sebagainya. Dari uraian ini dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud tindakan adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar. Praktik atau tindakan memiliki berbagai tingkatan, yaitu: (Budiharto, 2013)

- 1). Persepsi (*perception*). Mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan praktik tingkat pertama.

- 2). Respon terpimpin (*guided response*). Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh adalah merupakan indikator praktik tingkat kedua.
- 3). Mekanisme (*mecanism*). Apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu itu sudah merupakan sebuah kebiasaan, maka ia sudah mencapai praktir tingkat tiga.
- 4). Adopsi (*adoption*). Adaptasi adalah suatu praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya tindakan itu sudah dimodifikasinya tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut.

Orangtua terutama seorang ibu terhadap bagaimana menjaga kesehatan gigi dan mulut sangat penting dalam mendasari terbentuknya perilaku yang mendukung kebersihan gigi dan mulut anak sehingga kesehatan gigi dan mulut anak dapat baik. Pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi akan menentukan status kesehatan gigi anaknya kelak. Seorang penting dalam suatu keluarga, baik sebagai seorang istri maupun sebagai seorang ibu dari anak-anaknya. Oleh karena itu perilaku dan kebiasaan orang tua dapat dicontoh oleh anak. Namun, pengetahuan saja tidak cukup, perlu diikuti dengan sikap dan tindakan yang tepat. (Riyanti, 2005).

Orang tua yang tingkat pengetahuan pendidikannya rendah mengenai pola serta jenis makanan anak, kebersihan mulut anak dan pemeriksaan gigi rutin ke dokter gigi merupakan penyebab resiko anak mereka mempunyai karies gigi (Suresh et al, 2010). Perilaku orang tua mengenai kesehatan gigi dapat digunakan untuk meramalkan status kesehatan gigi dan mulut anaknya. Apabila tingkat kepedulian orang tua mengenai kesehatan baik, maka kemungkinan besar status kesehatan gigi dan mulut anaknya juga baik. Tindakan orang tua dengan memperkenalkan tindakan untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut secara berkelanjutan dalam jangka waktu lama seperti mengajarkan tindakan kebiasaan menyikat gigi setelah makan dan

sebelum tidur. Orang tua juga yang berperan dalam mengatur dan mengawasi sehingga kesehatan rongga mulut dapat terjaga (Somatri, 2006).

Menurut Soekidjo Notoatmodjo (2010: 25), hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

- 1) Peran Orang Tua Orang tua meruoakan faktor penting pada perawatan kesehatan gigi anak. Orang tua menjadi contoh dalam melakukan promosi kesehatan gigi. Keberhasilan perawatan gigi pada anak dipengaruhi oleh peran orang tua dalam melakukan perawatan gigi. Orang tua yang menjadi teladan lebih efisien dibandingkan anak yang menggosok gigi tanpa contoh yang baik dari oaring tua. Beberapa hal yang dapat dilakukan orang tua dalam perawatan gigi antara lain membantu anak dalam menggosok gigi terutama pada anak yang berusia dibawah 10 tahun, karena anak belum memiliki kemampuan motorik yang baik untuk menggosok gigi terutama pada gigi bagian belakang. Mendampingi anak atau sama-sama menggosok gigi dengan anak. Memeriksa gigi anak secara rutin ke dokter gigi. Serta mengenalkan perawatan gigi pada anak sejak dini.
- 2) Tingkat pengetahuan Pengetahuan merupakan dasar terbentuknya suatu perilaku. Seseorang dikatakan kurang pengetahuan apabila dalam suatu kondisi ia tidak mampu mengenal, menjelaskan dan menganalisis suatu keadaan. Ketika seseorang berada pada tingkatan pengetahuan yang lebih tinggi, maka perhatian akan kesehatan gigi akan semakin tinggi. begitu pula sebaliknya, ketika anak memiliki pengetahuan yang kurang maka perhatian pada perawatan gigi juga rendah.
- 3) Fasilitas Fasilitas sebagai sebuah sarana informasi yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Misalnya anak yang memiliki computer dengan akses internet yang memadai akan memiliki pengetahuan tinggi tentang perawatan gigi jika dibandingkan dengan anak yang memiliki televisi saja. Ia akan lebih update terhadap informasiinformasi yang tidak bergantung pada siaran televisi.

- 4) Penghasilan Penghasilan memang tidak memiliki pengaruh langsung terhadap pengetahuan, namun penghasilan ini erat hubungannya dengan ketersediaan fasilitas. Orang tua yang berpenghasilan tinggi akan menyediakan fasilitas kesehatan yang lebih lengkap dibandingkan orang tua yang memiliki penghasilan rendah. Misalnya anak orang tuanya berpenghasilan tinggi akan dibawa ke dokter gigi pribadi untuk merawat kesehatan giginya. Sebaliknya pada anak yang penghasilan orang tuanya rendah, tentunya akan melakukan perawatan sederhana yang dapat meminimalisasi pengeluaran.
- 5) Sosial budaya Kebudayaan setempat dan kebiasaan dalam keluarga dapat mempengaruhi pengetahuan, persepsi dan sikap seseorang terhadap sesuatu. Apabila dalam keluarga jarang melakukan kebiasaan gosok gigi sebelum tidur, maka itu dapat berdampak pada kebiasaan dan perilaku anak yang mengikuti kebiasaan orang tuanya.

#### **7. Pengetahuan dan Perilaku orang tua terhadap kesehatan gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus**

Pengetahuan merupakan domain yang penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan dapat diperoleh secara alami maupun secara terencana melalui pendidikan. Pengetahuan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti tingkat pendidikan, ekonomi, sosial, lingkungan dan kehadiran sarana pelayanan. Tingkat pengetahuan menggambarkan tingkat kemampuan seseorang dalam memperoleh dan memahami informasi kesehatan (Basuni, dkk, 2014)

Notoadmodjo (2007) pengetahuan adalah hasil tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu Faktor faktor yang mempengaruhi pengetahuan menurut Wahid (2006) adalah: Umur, Pekerjaan, Pendidikan. Apabila makin tinggi pendidikannya maka akan makin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki.

Pengetahuan orang tua sangat penting dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut anak, apalagi pada anak yang memiliki kebutuhan khusus. Orang

tua berperan sebagai orang terdekat dari anak yang senantiasa mendidik, melatih dan memberikan kasih sayang kepada anak. Menurut Sayuti (2010), kebersihan mulut sangat ditentukan oleh perilaku. Perilaku orang tua sangat penting dalam terbentuknya perilaku yang mendukung atau tidak mendukung anak dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut.

Faktor lain seperti sosial ekonomi juga mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut anak. Status sosial ekonomi keluarga dilihat dari pekerjaan dan pendapatan orang tua. Status kesehatan rongga mulut yang buruk lebih tinggi pada anak yang berasal dari kalangan sosial ekonomi rendah. Hal ini disebabkan kemampuan orang tua dalam memenuhi kebutuhan gizi anak. Anak sering mengkonsumsi makanan yang bersifat kariogenik. Rendahnya pengetahuan akan kesehatan gigi dapat dilihat dari kesehatan mulut yang buruk, karies tinggi pada keluarga, jarang melakukan kunjungan ke dokter gigi sehingga banyak karies gigi yang tidak dirawat (Susi, dkk, 2012).

Tingkat pengetahuan ibu mengenai karies gigi adalah faktor yang penting dalam mempengaruhi kesehatan dan penyakit gigi anak, terutama dalam hal pencegahan terjadinya karies gigi (Bahuguna, Jain dan Khan, 2011). Pengetahuan dan sikap orang tua dalam memperhatikan kesehatan gigi dan mulut pada anak kurang maka akan rentan sekali terjadinya karies termasuk pada anak berkebutuhan khusus. Yang dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut kurang baik jadi peran orang tua sangatlah penting dalam hal tersebut.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 tahun 1997 pasal 1 tentang penyandang cacat, anak penyandang cacat adalah setiap anak yang mempunyai kelainan fisik dan/ atau mental, yang dapat mengganggu merupakan rintangan dan hambatan baginya untuk melakukan kegiatan secara selayaknya. Hak tersebut diperjelas dalam Undang-Undang Nomor 23 tahun 2002 tentang Perlindungan Anak, yang menegaskan bahwa semua anak termasuk anak cacat mempunyai hak untuk kelangsungan hidup, tumbuh dan berkembang, dan mendapatkan fasilitas kesehatan. Salah satu kelompok penyandang cacat adalah tuna rungu. Anak tuna rungu

adalah anak yang mengalami gangguan pada indera pendengarannya sehingga mengakibatkan ketidakmampuan mendengar dan biasanya memiliki hambatan dalam berbicara sehingga mereka disebut juga tunawicara (Christy, dkk, 2012).

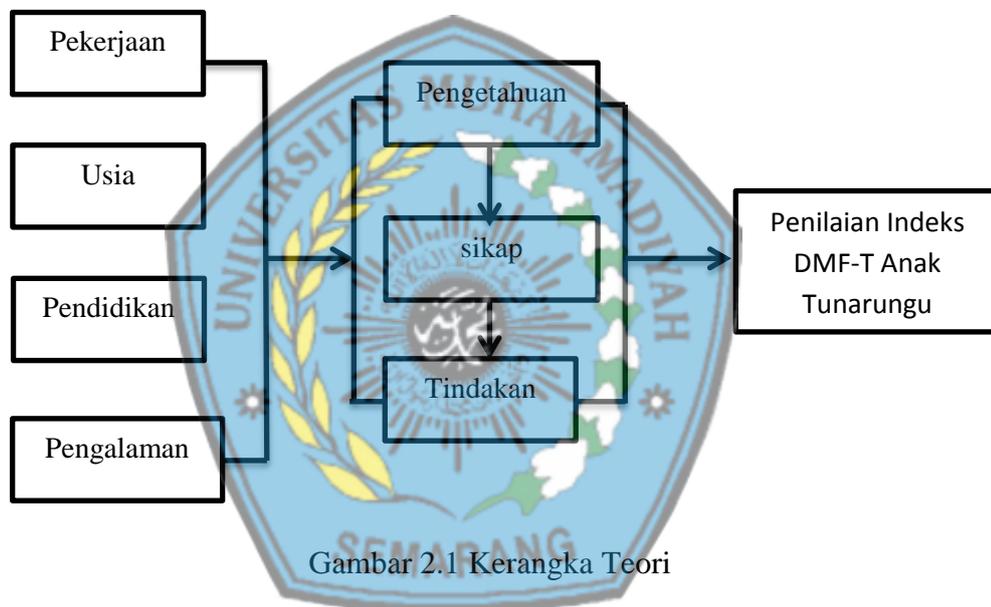
Kesehatan gigi pada anak tuna rungu usia sekolah memang buruk dibanding dengan anak normal usia sekolah (Widasari, Dubita, 2014). Ini disebabkan mereka memiliki kekurangan dan keterbatasan mental maupun fisik untuk melakukan pembersihan gigi sendiri secara optimal (Seno, 2012).

Pada umumnya anak tuna rungu memiliki masalah pendengaran mempunyai 3 kecacatan, yakni karena mereka tidak dapat mendengar, mereka tidak dapat bertutur kata dengan benar dan tidak dapat pula berpikir layaknya anak normal. Keterbatasan dalam berkomunikasi sebagai akibat dari gangguan pendengaran yang dialaminya, hal ini dapat menimbulkan hambatan dalam pemeliharaan kesehatan rongga mulut (Sandi Christiono, 2011).



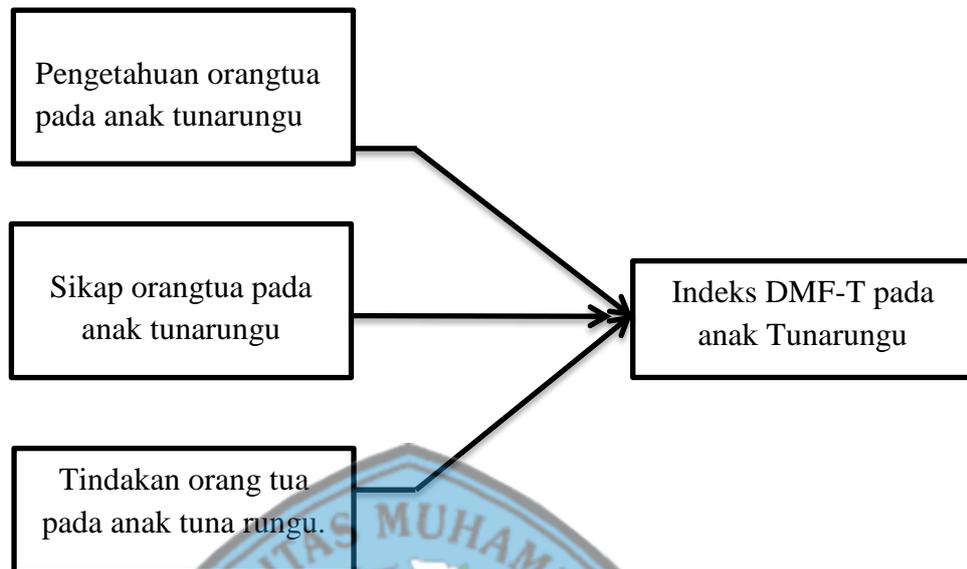
## B. KERANGKA TEORI

Anak berkebutuhan khusus dikategorikan sesuai dengan kemampuan mereka. Salah satu dari kategori anak berkebutuhan khusus yaitu tunarungu. Terdapat faktor yang mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut pada anak yang mengalami tunarungu yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor eksternal meliputi lingkungan dan orang tua. Peran orang tua sangat berpengaruh untuk kesehatan gigi dan mulut anak-anak mereka. Untuk mengetahui kesehatan gigi anak tunarungu maka dilakukan pemeriksaan karies dengan indeks DMF-T seperti pada bagan di bawah ini :



Gambar 2.1 Kerangka Teori

### C. KERANGKA KONSEP



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

### D. HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis yang didapatkan pada penelitian ini dengan H0 diterima maka dari hasil penelitian terdapat hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan orang tua menjaga kesehatan gigi dan mulut terhadap Indeks DMF-T pada anak Tunarungu di SDLB Negeri Ungaran Kabupaten Semarang.