

### **2.1.1 Definisi Pengetahuan**

Pengetahuan adalah suatu hasil dari rasa keingintahuan melalui proses sensoris, terutama pada telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau open behavior (Donsu, 2017).

Pengetahuan adalah suatu hasil tahu dari manusia atas penggabungan atau kerjasama antara suatu objek yang mengetahui dan objek yang diketahui. Segenap apa yang diketahui tentang suatu objek tertentu (Suriasumantri dalam Nuroh 2017)

Pengetahuan diperoleh dari sebuah proses pengindraan yaitu proses dimana adanya stimulus invidu dari alat indra atau disebut juga proses sensoris (Walgito, 2010). Pengetahuan sebagai sebuah proses tahu dari sesuatu yang tahu dan terjadi dengan pengindraan menggunakan panca indera manusia yang dimulai dari indra pengelihatan yaitu mata, indra pendengaran yaitu telinga, indra rasa yaitu lidah, serta indra perabaan yaitu kulit. Pengetahuan ini lebih sering didapatkan dari indra mata serta indra telinga (Notoatmodjo, 2014).

### **2.1.2 Tingkat pengetahuan dalam Domain kognitif**

Menurut Notoatmodjo (2007), terdapat 6 tingkat pengetahuan yaitu ;

1. Tahu (Know)

Tahu adalah mengingat kembali memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu

2. Memahami (Comprehension)

Memahami adalah suatu kemampuan untuk menjelaskan tentang suatu obyek yang diketahui dan diinterpretasikan secara benar

3. Aplikasi (Application)

Aplikasi adalah suatu kemampuan untuk mempraktekkan materi yang sudah dipelajari pada kondisi real/sebenarnya

4. Analisis (Analysis)

Analisis adalah kemampuan menjabarkan atau menjelaskan suatu obyek atau materi tetapi masih didalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu dengan yang lainnya

5. Sintesis (Synthesis)

Sintesis adalah suatu kemampuan menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru

6. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi adalah pengetahuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau obyek.

### **2.1.3 Faktor- faktor yang mempengaruhi pengetahuan**

Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu:

#### **A. Pendidikan**

Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah yang berlangsung seumur hidup. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah orang tersebut untuk menerima informasi.

Semakin banyak informasi yang masuk maka semakin banyak pula pengetahuan yang didapat (Fitriani 2015).

#### **B. Pekerjaan**

Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi cara mencari nafkah yang mempunyai tantangan. Bekerja umumnya merupakan kegiatan yang menyita waktu. Bekerja bagi ibu-ibu akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan keluarga. (A. Wawan & Dewi M halaman 17)

#### **C. Media massa/Informasi**

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengetahuan jangka pendek (immediate 10 impact), sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan. Kemajuan teknologi menyediakan bermacam-macam media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan tentang informasi baru (Fitriani, 2015).

#### **D. Usia**

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Bertambahnya usia maka semakin berkembang pola pikir dan daya tangkap seseorang sehingga pengetahuan yang diperoleh akan semakin banyak (Fitriani, 2015).

#### **2.1.4 Pengukuran pengetahuan**

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan cara wawancara atau angket menayakan isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkat-tingkat diatas( Nursalam, 2016)

### **2.1.5 Kriteria Tingkat pengetahuan**

Menurut Nursalam (2016) pengetahuan seseorang dapat diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu:

1. Baik : hasil presentasi 76% -100%
2. Cukup : hasil presentasi 56%-75%
3. Kurang : hasil presentasi <56%

## **2.2. Definisi karies gigi**

### **2.2.1 Definisi**

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi meluas ke arah pulpa. Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada suatu permukaan gigi atau lebih, serta dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi, misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa (Tarigan, 2013)

Karies adalah hasil interaksi dari bakteri di permukaan gigi, plak dan diet (khususnya komponen karbohidrat yang dapat difermentasi oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat) sehingga terjadi demineralisasi jaringan karies gigi dan memerlukan cukup waktu untuk kejadiannya, (Putri, Elsa 2010)

### **2.2.2 Etiologi**

Terbentuknya karies disebabkan oleh adanya tiga faktor primer yaitu host (gigi), mikroorganisme, dan substrat (karbohidrat) ditambah faktor keempat yang juga berpengaruh besar, yaitu waktu. Mekanisme terjadi karies dimulai dengan adanya substrat dan mikroorganisme (*Streptococcus mutans* yang merupakan

flora normal rongga mulut berubah menjadi patogen oportunistik) mikroorganisme ini terakumulasi di permukaan gigi dalam bentuk plak dan akan mengubah substrat menjadi asam melalui proses fermentasi. Asam hasil proses fermentasi tersebut dapat mengakibatkan demineralisasi, yaitu larutnya jaringan karies gigi, apabila proses demineralisasi ini berlangsung terlalu lama. Maka sejumlah mineral pembentuk jaringan keras gigi akan hilang dan membentuk lubang pada permukaan gigi (Fejerskov 2008 ; Shafer, 2021)

### **2.2.3 Patofisiologi Karies**

Proses terjadinya karies ditandai dengan adanya demineralisasi dan hilangnya struktur gigi. Bakteri pada plak gigi memetabolisme karbohidrat (gula) sebagai sumber energi untuk kemudian memproduksi asam sehingga menyebabkan turun pH plak ( $<5,5$ ), penurunan pH menyebabkan terganggunya keseimbangan ion kalsium dan fosfat sehingga mengakibatkan hilangnya mineral enamel gigi dan terjadinya proses demineralisasi. Pada keadaan dimana pH sudah kembali normal dan terdapat ion kalsium dan fosfat pada gigi maka mineral akan kembali ke enamel gigi, proses ini tersebut sebagai proses remineralisasi. Karies merupakan proses dinamis tergantung pada keseimbangan antara proses demineralisasi dan remineralisasi proses demineralisasi yang terus berlanjut tanpa diimbangi proses remineralisasi akan menyebabkan larut dan hancurnya jaringan keras gigi yang dapat berupa lesi karies (Heyman 2012).

### **2.2.4 Komplikasi**

Seperti timbulnya peradangan dan nanah gusi, abses pada jaringan gusi dan otot, sehingga tidak bisa membuka mulut, bahkan dapat menyebabkan jantung ( Ramadhan,2010)

#### **2.2.5 Pencegah gigi karies**

Menurut martamwansyah, 2009 mengingat karies memerlukan waktu berulan-bulan bahkan bertahun-tahun untuk dapat mengahancurkan gigi, secara teoritis ada tiga cara untuk mencegah karies,

##### **1. Mengurangi makanan yang banyak mengandung karbohidrat**

Yaitu dengan mengurangi frekuensi konsumsi gula dan batasnya pada makanan. Menurut beberapa peneliti. Cara ini dianggap sebagai teknik pencegahan yang paling efektif.

##### **2. Meningkatkan ketahanan gigi**

Email dan demtin yang terbuka dapat dibuat lebih tahan terhadap karies dengan pengaplikasian flour secara tepat.cekungan dan pari-parit kecil yang terdapat pada permukaan gigi-gigi keraham adalah daerah rawan karies,sehingga cara mudah unntuk melindungi dengan cara melakukan penambalan (pada parit tinggi gigi belakang )

##### **3. Menghilangkan plak bakteri**

Permukaaan gigi yang bebas plak akan menjadi karies,namun.penghilang total secara teratur bukanlah pekerjaan yang mudah.perlu teknik penyikatan gigi yang bener dan rutin.

#### **2.2.6 Faktor penyebab gigi karies**

Faktor umum penyebab karies menurut hermawan (2010) adalah :

1. Gigi dan air ludah

Bentuk gigi tidak teratur dan air ludah yang banyak mempermudah terjadi karies

2. Adanya bakteri yang penyebab karies

Bakteri penyebab karies adalah dari jenis STREPTOCOCCUS dan lactobacillus

3. Makanan yang kita konsumsi

Makanan yang mudah lengket dan menempel di gigi seperti permen dan coklat. Memudahkan terjadinya karies.

### **2.3 Konsep Anak usia sekolah (6-12 tahun)**

#### **2.3.1 Definisi Anak usia sekolah (6-12 tahun)**

Anak sekolah dasar yaitu anak yang berusia 6-12 tahun, memiliki fisik lebih kuat yang mempunyai sifat individual serta aktif dan tidak bergantung dengan orang tua. Anak usia sekolah ini merupakan masa dimana terjadi perubahan yang bervariasi pada pertumbuhan dan perkembangan anak yang akan mempengaruhi pembentukan karakteristik dan kepribadian anak. (Diyantini, et al. 2015)

#### **2.3.2 Karakteristik Anak usia sekolah (6-12 tahun )**

Karakteristik anak usia SD berkaitan dengan fisik yaitu umumnya anak senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang praktik langsung (Abdul Alim, 2009: 82) dalam (Erick Burhaein 2017). Berkaitan dengan konsep tersebut maka dapat dijabarkan:

1. Anak SD senang Bermain

Pendidik diharuskan paham dengan perkembangan anak, memberikan aktivitas fisik dengan model bermain. Materi pembelajaran dibuat dalam bentuk games, terutama pada siswa SD kelas bawah (kelas 1-3) yang masih cukup kental dengan zona bermain. Sehingga rancangan model pembelajaran berkonsep bermain yang menyenangkan, namun tetap memperhatikan ketercapaian materi ajar.

2. Anak usia SD senang bergerak

Anak usia SD berbeda dengan orang dewasa yang betah duduk berjam-jam, namun anak-anak berbeda bahkan kemungkinan duduk tenang maksimal 30 menit. Pendidik berperan untuk membuat pembelajaran yang senantiasa bergerak dinamis, permainan menarik memberi stimulus pada minat gerak anak menjadi tinggi.

3. Anak usia SD senang beraktivitas kelompok

Anak usia SD umumnya bergerak dengan teman sebaya atau se-usianya. Konsep pembelajaran kelas dapat dibuat model tugas kelompok, pendidik memberi materi melalui tugas sederhana untuk diselesaikan bersama. Tugas tersebut dalam bentuk gabungan unsur psikomotor (aktivitas gerak) yang melibatkan unsur kognitif.

4. Anak usia SD senang praktik langsung

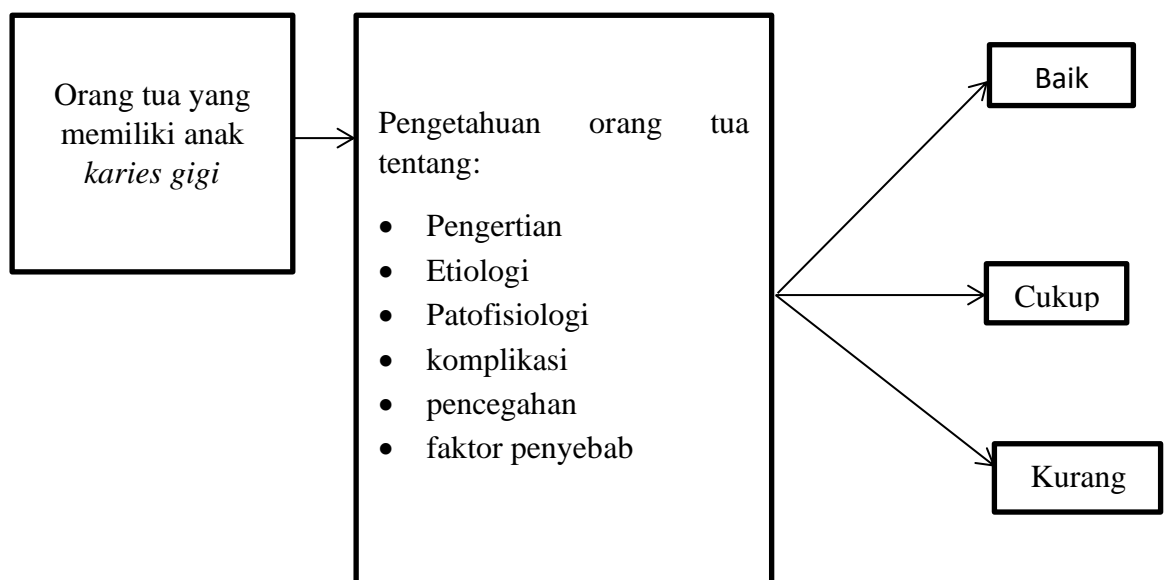
Anak usia sekolah dasar, memiliki karakteristik senang melakukan hal secara model praktikum, bukan teoritik

### **2.3.3 Prinsip pertumbuhan dan perkembangan**



Pertumbuhan berfokus pada ukuran, dan pematangan berfokus pada kemajuan mencapai ukuran (Toivo Jurimae dan Jaak Jurimae, 2001:1) dalam (Erick Burhaein, 2017). Perkembangan anak mengacu pada munculnya secara bertahap pola semakin kompleks diantaranya kemampuan berpikir, memahami, bergerak, berbicara dan pemahaman, dan yang berkaitan (Elizabeth Hurlock, 2008:76) dalam (Erick Burhaein, 2017).

## 2.2 Kerangka Konsep



**Gambar 2.3.1** Kerangka Konsep Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang gigi

karies pada anak usia sekolah (6-12 tahun) di dusun sukarama.

Sumber modifikasi (tarigan 2013),(putri elsa 2010),(fejerskov2018),(hey men 2012).