

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Pengetahuan

a. Definisi

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan itu terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*) (Notoatmojo, 2003).

Meliono, dkk. (2007) berpendapat bahwa pengetahuan muncul ketika seseorang menggunakan indera atau akal budinya untuk mengenali benda atau kejadian tertentu yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya.

Pengetahuan merupakan suatu istilah yang digunakan untuk menuturkan hasil pengalaman seseorang tentang sesuatu. Pengetahuan disebut *a priori* kalau pengetahuan itu terjadi tanpa melalui pengalaman (inderawi dan batiniah). Sebaliknya pengetahuan *a*

posteriori adalah pengetahuan yang terjadi melalui pengalaman (Kebung, 2011).

b. Terjadinya Pengetahuan

Terdapat enam hal penting sebagai alat untuk mengetahui terjadinya pengetahuan menurut John Hospers dalam bukunya *An Introduction to Philosophical Analysis* dalam Bahtiar (2010), enam hal itu antara lain:

1) Pengalaman inderawi (*sense-experience*)

Orang sering merasa pengindraan merupakan alat yang paling vital dalam memperoleh pengetahuan. Realisme adalah suatu paham yang berpendapat bahwa semua yang dapat diketahui adalah hanya kenyataan. Jadi pengetahuan berawal mula dari kenyataan yang dapat diindrai.

2) Nalar (*reason*)

Nalar adalah salah satu corak berpikir dengan menggabungkan dua pemikiran atau lebih dengan maksud untuk mendapatkan pengetahuan baru.

3) Otoritas (*authority*)

Otoritas adalah kekuasaan yang sah yang dimiliki oleh seseorang dan diakui oleh kelompoknya. Otoritas menjadi salah satu sumber pengetahuan, karena kelompoknya memiliki pengetahuan melalui seseorang yang mempunyai kewibawaan dalam pengetahuannya.

4) Intuisi (*intuition*)

Intuisi adalah kemampuan yang ada pada diri manusia yang berupa proses kejiwaan dengan tanpa suatu rangsangan atau stimulus mampu untuk membuat pernyataan yang berupa pengetahuan.

5) Wahyu (*revelation*)

Wahyu adalah berita yang disampaikan oleh Tuhan kepada Nabi-Nya untuk kepentingan umatnya. Kita mempunyai pengetahuan melalui wahyu, karena ada kepercayaan tentang sesuatu yang disampaikan itu.

6) Keyakinan (*faith*)

Keyakinan adalah suatu kemampuan yang ada pada diri manusia yang diperoleh melalui kepercayaan. Sesungguhnya antara sumber pengetahuan yang berupa wahyu dan keyakinan ini sangat sukar untuk dibedakan secara jelas karena keduanya menetapkan bahwa alat lain yang dipergunakannya adalah kepercayaan.

c. Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoadmodjo (2007), tingkat pengetahuan meliputi:

- 1) Pengetahuan, merupakan hasil tahu setelah orang melakukan penginderaan suatu obyek tertentu.

- 2) Sikap, merupakan reaksi seseorang dalam dilaksanakan atau masih bersikap tertutup terhadap suatu rangsangan atau stimulasi.
- 3) Perilaku, merupakan suatu respon seseorang terhadap stimulasi yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, pola makan dan lingkungan.

Tingkat pengetahuan dalam kognitif menurut Notoadmodjo (2003) meliputi :

- 1) Tahu (*know*) diartikan sebagai mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali terhadap suatu yang spesifik dari seluruh hal yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.
- 2) Memahami (*comprehension*) diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahuidan dapat menginterpretasikan materi tersebut dengan benar.
- 3) Aplikasi (*application*) diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi yang nyata.
- 4) Analisis (*analysis*) adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan suatu materi atau obyek ke dalam komponen-

komponen, tetapi masih dalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

- 5) Sintesis (*synthesis*) menunjukkan pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.
- 6) Evaluasi (*evaluation*) berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi obyek, yang penilaiannya berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang telah ada. Misalnya membandingkan antara anak yang rajin menggosok gigi dengan yang tidak.

2. Kriteria Penahapan Perkembangan

Dalam hubungannya dengan proses belajar di dalam pendidikan, menurut Yusuf (2011) pentahapan perkembangan yang dipergunakan sebaiknya bersifat elektif, maksudnya tidak terpaku pada suatu pendapat saja tetapi bersifat luas untuk meramu dari berbagai pendapat yang mempunyai pendapat yang erat. Berdasarkan pendirian tersebut, perkembangan individu sejak lahir sampai masa kematangan itu dapat dijelaskan melewati fase-fase sebagaimana digambarkan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Fase-Fase Perkembangan Individu

Tahap Perkembangan	Usia
Masa usia prasekolah	0,0-6,0
Masa usia sekolah dasar	6,0-12,0
Masa usia sekolah menengah	12,0-18,0
Masa usia mahasiswa	18,0-25,0

(Yusuf, 2011)

a. Masa Usia Prasekolah

Yusuf (2011) mengemukakan bahwa pada masa usia prasekolah ini dapat diperinci lagi menjadi dua masa, yaitu masa vital dan masa estetik. Pada masa vital, individu menggunakan fungsi-fungsi biologis untuk menemukan berbagai hal dalam dunianya. Sedangkan masa estetik dianggap sebagai masa perkembangan rasa keindahan, perkembangan anak yang terutama adalah fungsi pancainderanya.

Menurut Hurlock (2000), ciri-ciri anak usia prasekolah, meliputi:

- 1) Secara fisik, otot-otot lebih kuat dan pertumbuhan tulang menjadi besar dan keras.
- 2) Secara motorik, anak mampu memanipulasi objek kecil menggunakan balok-balok dalam berbagai ukuran dan bentuk.
- 3) Secara intelektual, anak mempunyai rasa ingin tahu, rasa emosi, iri dan cemburu. Hal ini timbul karena anak memiliki hal-hal yang dimiliki oleh teman sebayanya.
- 4) Secara sosial, anak mampu menjalin kontak sosial dengan orang-orang yang ada di luar rumah, sehingga anak mempunyai

minat yang lebih untuk bermain dengan temannya, orang-orang dewasa, saudara kandung di dalam keluarga.

Pada anak usia prasekolah, pertumbuhan berlangsung dengan stabil, terjadi perkembangan dengan aktivitas jasmani yang bertambah dan meningkatnya keterampilan dan proses berfikir (Narendra, 2002)

b. Masa Usia Sekolah Dasar

Yusuf (2011) mengemukakan bahwa masa usia sekolah dasar (SD) sering disebut sebagai masa intelektual atau masa keserasian bersekolah. Pada masa keserasian bersekolah ini secara relatif, anak-anak lebih mudah dididik daripada masa sebelum dan sesudahnya. Masa ini diperinci lagi menjadi dua fase, yaitu:

- 1) Masa kelas-kelas rendah SD, kira-kira 6-7 tahun sampai umur 9 atau 10 tahun.
- 2) Masa kelas-kelas tinggi SD, kira-kira umur 9,0 atau 10,0 sampai umur 12,0 atau 13,0 tahun.

Menurut Sugiyanto (2012) menjelang masuk SD, anak telah mengembangkan keterampilan berpikir bertindak dan hubungan sosial yang lebih kompleks. Sampai dengan masa ini, anak pada dasarnya egosentris (berpusat pada diri sendiri). Selama duduk di kelas kecil SD, anak mulai percaya diri tetapi juga sering rendah diri. Pada tahap ini mereka mulai mencoba membuktikan bahwa mereka “dewasa”.

Mereka merasa “saya dapat mengerjakan sendiri tugas itu”, karenanya tahap ini disebut tahap “*I can do it my self*”. Mereka sudah mampu diberikan suatu tugas. Daya konsentrasi anak tumbuh pada kelas besar SD. Mereka dapat meluangkan lebih banyak waktu untuk tugas pilihan mereka. Tahap ini juga termasuk tahap tindakan mandiri, kerja sama dengan kelompok dan bertindak menurut cara-cara yang dapat diterima lingkungan mereka.

c. Masa Usia Sekolah Menengah

Yusuf (2011) mengemukakan bahwa masa usia sekolah menengah bertepatan dengan masa remaja. Masa remaja merupakan masa yang banyak menarik perhatian karena sifat-sifat khasnya dan peranannya yang menentukan dalam kehidupan individu dalam masyarakat orang dewasa. Masa ini dapat diperinci lagi menjadi beberapa masa, yaitu sebagai berikut.

- 1) Masa praremaja (remaja awal)
- 2) Masa remaja (remaja madya)
- 3) Masa remaja akhir

Ketika memasuki masa usia sekolah menengah, remaja bisa berpikir abstrak dan deduktif. Pada masa ini juga mempertimbangkan kemungkinan masa teman, mencari jawaban kemungkinan, menangani masalah dengan fleksibel, menguji hipotesis dan menarik

kesimpulan atas kejadian yang mereka tidak mengalaminya secara langsung (Danim, 2010).

d. Masa Usia Kemahasiswaan

Masa usia mahasiswa sebenarnya berumur sekitar 18,0 sampai 25,0 tahun. Mereka dapat digolongkan pada masa remaja akhir sampai masa dewasa awal atau dewasa madya. Dilihat dari segi perkembangan, tugas perkembangan pada usia mahasiswa ialah pematangan pendirian hidup (Yusuf, 2011).

3. Anak

a. Definisi

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 tahun 1997 tentang pengadilan anak, bahwa anak adalah bagian dari generasi muda sebagai salah satu sumber daya manusia yang merupakan potensi dan penerus cita-cita perjuangan bangsa, yang memiliki peranan strategis dan mempunyai ciri dan sifat khusus, memerlukan pembinaan dan perlindungan dalam rangka menjamin pertumbuhan dan perkembangan fisik, mental dan sosial secara utuh, serasi selaras dan seimbang. Menurut pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak, yang dimaksud anak menurut undang undang tersebut adalah seseorang yang belum berumur 18 (delapan belas) tahun termasuk anak yang masih dalam kandungan. Menurut

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1979 tentang Kesejahteraan Anak, pada bab I ketentuan umum pasal 1 poin (2). Yang dimaksud anak adalah seseorang yang belum mencapai umur 21 (dua puluh satu) tahun dan belum kawin. Sedangkan pengertian anak menurut pasal 1 ayat (5) Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia (HAM), anak adalah setiap manusia yang berusia di bawah 18 tahun dan belum menikah, termasuk anak yang masih dalam kandungan.

b. Perilaku Anak

Perilaku manusia yang sangat dihubungkan oleh karakteristik individu dan lingkungannya. Faktor lingkungan memiliki kekuatan besar dalam menentukan perilaku atau kebiasaan individu. Kebiasaan dilakukan dalam kehidupan seseorang sehari hari tanpa adanya perasaan terpaksa (Simanulang dan Masdiana, 1997). Definisi lain menyebutkan bahwa perilaku adalah kegiatan individu atas sesuatu yang berkaitan dengan individu tersebut, yang diwujudkan dalam bentuk gerak atau ucapan (Salim, 1991). Dari kedua definisi terlihat bahwa banyak faktor yang membentuk perilaku seseorang. Perilaku setiap orang akan berbeda dengan orang lain, namun perlu diingat bahwa perilaku dapat dibentuk sejak kecil. Lingkungan rumah terdekat yaitu orang tua, saudara kandung, dan pengasuh merupakan pembentuk tingkah laku utama pada anak (Riyanti dan Saptarini, 2011).

Pengetahuan merupakan salah satu penentu di dalam membentuk perilaku. Semakin besar usia anak maka peran pengetahuan akan semakin terlihat. Perilaku dapat mengalami suatu perubahan yang relatif menetap (Roucek, 1987). Perubahan perilaku terjadi melalui suatu proses belajar, latihan, dan pengalaman. Hasil kegiatan belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku yang relatif permanen dan otomatis. Perubahan tersebut dapat berupa kebiasaan. Kebiasaan merupakan salah satu manifestasi dari proses belajar. Proses belajar merupakan bagian dari sebuah proses pendidikan (Simanulang dan Masdiana, 1997).

Upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebaiknya dilakukan sejak usia dini. Peran pengetahuan dari proses belajar untuk anak sangat diperlukan dalam proses menciptakan kebiasaan, salah satunya adalah memelihara kesehatan gigi dan mulut. Suatu kegiatan yang telah menjadi kebiasaan akan dengan mudah untuk diulangi anak-anak, karena tidak memerlukan suatu konsentrasi atau aktivitas kognitif yang sukar. Hasil kegiatan belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku yang relatif permanen dan otomatis. Perubahan tersebut dapat berupa kebiasaan. Kebiasaan merupakan salah satu manifestasi dari proses belajar (Riyanti dan Saptarini, 2011).

4. Anak Usia Sekolah Dasar

Anak usia sekolah dasar (SD) mempunyai ciri-ciri: masa perolehan pengetahuan dasar, usia berkelompok, usia bermain, suka meniru, dan suka mencontoh keteladanan (Gondhoyowono, 1997). Sekolah Dasar (SD) adalah jenjang pendidikan formal pertama yang wajib dimasuki oleh anak-anak. Usia wajib belajar anak SD di Indonesia adalah 7-12 tahun (Graha, 2007). Mengingat perkembangan anak yang sangat pesat pada usia sekolah dan anak memerlukan satu lingkungan sosial yang lebih luas berupa sekolahan, untuk mengembangkan semua potensinya (Kartono, 1995). Awal SD dengan dikelompokkan tingkat pendidikan menjadi enam kelas yaitu : Kelas I dengan usia antara 6-7 tahun, Kelas II dengan usia antara 7-8 tahun, Kelas III dengan usia antara 8-9 tahun, Kelas IV dengan usia antara 10-11 tahun, Kelas V dengan usia antara 10-11 tahun, Kelas VI dengan usia antara 11-12 tahun.

Untuk mencapai efektivitas dan efisiensi dalam penerapan kesehatan gigi dan mulut maka anak sekolah dasar dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu :

- 1) Kelompok murid kelas I dan II periode transisi. Pada usia ini, anak masih bersifat "egosentris" di mana perhatian utamanya tertuju pada dirinya sendiri, alam pikirannya masih dipenuhi ketakutan dan rasa khawatir, namun pada usia ini anak sangat sensitif terhadap pujian.

- 2) Kelompok murid kelas III dan IV periode orientasi. Anak-anak pada kelompok ini memiliki sifat ingin tahu yang sangat tinggi, sehingga pada masa ini anak akan selalu mengajukan pertanyaan.
- 3) Kelompok murid kelas V dan VI. Anak-anak pada kelompok ini memerlukan pengalaman yang nyata untuk dapat menghubungkan apa yang telah mereka pelajari dengan apa yang mereka lihat. Periode ini merupakan masa pertumbuhan yang terjadi sangat cepat. (Tomasawa, 1988 cit, Mieke-Rahayu, 2005).

5. Karakteristik Gigi Anak Usia Sekolah

Menurut Gondhoyoewono (1997), pada masa anak SD perlu usaha untuk diigatkan secara terus-menerus tentang pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut karena pada saat itu pertumbuhan gigi-geliginya mengalami kondisi yang kritis. Prinsip-prinsip mengajar hendaknya disesuaikan dengan upaya pemenuhan tugas perkembangan peserta didik.

Secara fisiologis anak usia sekolah dimulai dengan tanggalnya gigi susu yang pertama dan diakhiri dengan masa pubertas dan tumbuhnya gigi permanen, kecuali geraham belakang. Gigi permanen yang tumbuh pada anak usia sekolah harus diperhatikan kebersihan giginya karena perpindahan dari gigi susu menuju gigi permanen memiliki resiko tinggi terkena karies gigi (Potter dan Perry, 2005).

Hockenberry, dkk. (2007) menyebutkan bahwa pada usia 6-7 tahun, gigi yang tumbuh antara lain gigi seri tengah dan gigi geraham pertama. Usia 7-8 tahun tumbuh gigi seri tengah, dan gigi seri lateral. Usia 9 sampai 10 tahun tumbuh gigi taring bagian mandibular. Usia 10 sampai 12 tahun tumbuh gigi geraham kecil pertama, gigi taring bagian maksila, dan gigi geraham kecil kedua.

6. Plak Gigi

a. Definisi

Plak gigi merupakan lengketan berisi bakteri beserta produk-produknya, yang terbentuk pada semua permukaan gigi. Akumulasi bakteri ini terbentuk secara teratur melalui serangkaian tahapan. Jika email yang bersih terpapar di rongga mulut maka akan ditutupi oleh lapisan organik amorf yang disebut pelikel. Pelikel ini terutama terdiri atas glikoprotein yang diendapkan dari saliva dan terbentuk segera setelah penyikatan gigi. Sifatnya sangat lengket dan mampu membantu melekatkan bakteri-bakteri tertentu pada permukaan gigi (Kidd, 2007). Plak bersarang di sela-sela gigi dan di batas perlekatan gigi dengan gusi. Dalam waktu dua minggu, plak gigi akan jelas terlihat pertumbuhannya. Timbunan plak yang mengeras akan membentuk *calculus* (karang gigi) (Beemsterboer, 2005).

Haake (2011) menyatakan bahwa plak tersusun atas sel-sel epitel rongga mulut yang telah mengalami deskuamasi, sel-sel leukosit PMN (*Polymorphonuclear leukocyte*), makrofag dan bakteri. Sel-sel ini terdapat di dalam matriks ekstra seluler yang terdiri dari protein, polisakarida dan lemak. Komponen anorganik yang terdapat pada plak adalah kalsium, fosfat, magnesium, sodium dan potassium.

b. Proses Terbentuknya Plak

Pembentukan plak gigi terjadi dalam tiga tahap yaitu pembentukan pelikel, kolonisasi bakteri, dan maturasi plak (Calmes dkk, 1981).

Tahap pertama dari proses pembentukan plak gigi adalah melekatnya pelikel pada email gigi. Pelikel adalah lapisan tipis dari protein saliva yang melekat pada permukaan gigi hanya dalam beberapa menit setelah dibersihkan. Pelikel melindungi email dari aktivitas asam dan berperan sebagai perekat dua sisi, sisi yang satu melekat pada permukaan gigi dan menyediakan permukaan lengket pada sisi lainnya yang memudahkan bakteri menempel pada gigi (Hardin, 1987). Hanya bakteri yang dapat membentuk polisakarida ekstraseluler yang dapat tumbuh pada tahap pertama, yaitu *Streptococcus mutans*, *Streptococcus bovis*, *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus salivarius* sehingga pada 24 jam pertama terbentuklah lapisan tipis yang terdiri atas jenis kokus pada tahap awal proliferasi bakteri. Perkembangbiakan bakteri membuat lapisan plak bertambah

tebal dan karena adanya hasil metabolisme dan adhesi dari bakteri-bakteri pada permukaan luar plak, lingkungan di bagian dalam plak berubah menjadi anaerob (Putri dkk, 2010).

Pada tahap kedua, jika kebersihan mulut diabaikan, dua sampai empat hari, kokus gram negative dan basilus akan bertambah jumlahnya. Pada hari kelima *Fusobacterium*, *Aactinomyces*, dan *Veilonella* yang aerob akan bertambah jumlahnya (Putri dkk, 2010).

Pada tahap ketiga, pematangan plak pada hari ketujuh ditandai dengan munculnya bakteri jenis Spirocheta dan Vibrio sementara jenis filament terus bertambah, dengan peningkatan paling menonjol pada *Aactiomyces naeslundii*.

Menurut Kidd (2007), proses 5-30 menit debris makanan yang mengalami liquifikasi oleh enzim ini akan menghubungkan waktu pemeriksaan plak setelah makan. Plak ini akan bertambah tebal dalam beberapa hari dan terdiri dari berbagai macam organisme. Akhirnya, flora yang tadinya didominasi oleh bentuk kokus berubah menjadi flora campuran yang terdiri dari kokus, batang dan filament.

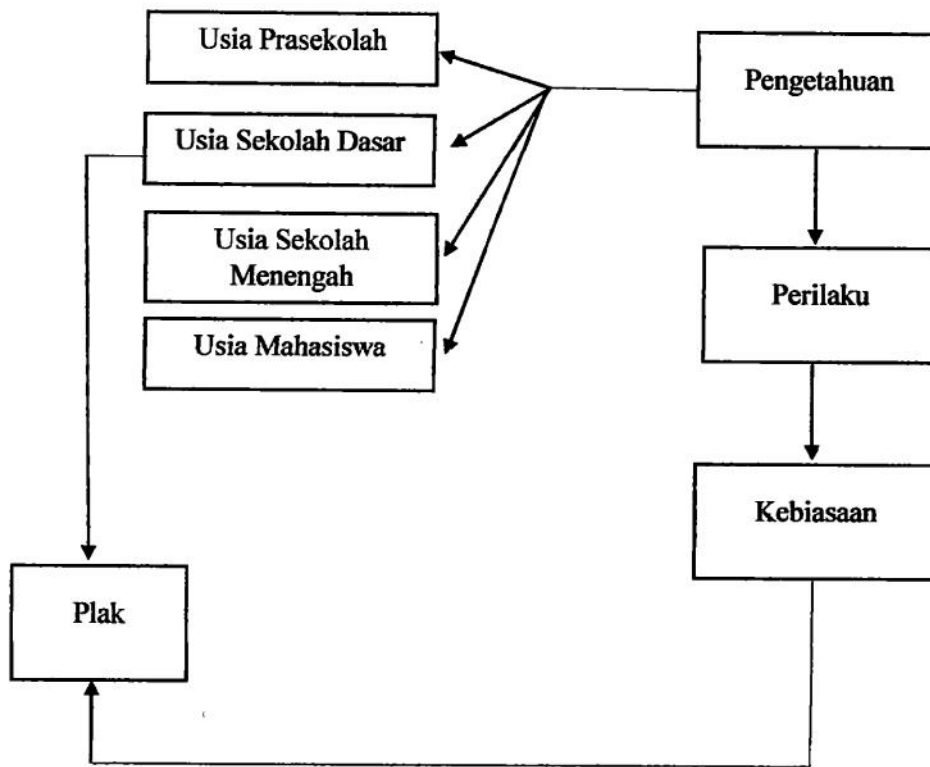
B. Landasan Teori

Anak usia sekolah dasar merupakan anak usia 6-12 tahun yang masuk ke jenjang pendidikan formal yang pertama. Anak usia sekolah dasar adalah

salah satu kelompok yang rentan terhadap penyakit gigi dan mulut. Anak-anak pada usia tersebut masih mempunyai kebiasaan diri yang kurang menunjang terhadap kesehatan gigi. Penyakit gigi dan mulut yang sering diderita anak usia sekolah dasar adalah karies. Ada tiga faktor utama yang memegang peranan yaitu faktor *host* atau tuan rumah, agen atau mikroorganisme, substrat atau diet serta ditambah faktor waktu. Plak memegang peranan penting dalam terjadinya penyakit gigi dan mulut. Pembentukan plak kariogenik pada permukaan gigi menyebabkan demineralisasi pada gigi, dan bila terjadi berulang-ulang akan menyebabkan karies.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan itu terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan merupakan salah satu penentu di dalam membentuk perilaku. Semakin besar usia anak maka peran pengetahuan akan semakin terlihat. Peran pengetahuan dari proses belajar untuk anak sangat diperlukan dalam proses menciptakan kebiasaan, salah satunya adalah memelihara kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan didapatkan dari proses belajar. Individu dibagi menjadi beberapa tahap perkembangan dalam proses belajar, meliputi masa usia prasekolah, sekolah dasar, sekolah menengah, dan mahasiswa. Pada penelitian ini dipilih usia SD karena masa ini sering disebut sebagai masa keserasian sekolah. Pada masa keserasian sekolah ini, anak-anak lebih mudah dididik daripada masa sebelum dan sesudahnya.

C. Kerangka Konsep



Gambar 1. Skema Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Berdasarkan uraian dalam landasan teori tersebut, maka dapat ditarik hipotesis bahwa terdapat hubungan tingkat pengetahuan dan usia terhadap skor plak pada anak di SD Tlogo Kasihan Bantul Yogyakarta.