

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Teori

##### 1. Pengertian Sanitasi

Sanitasi merupakan upaya pencegahan penyakit dengan mengurangi atau mengendalikan faktor-faktor lingkungan fisik yang berhubungan dengan rantai penularan penyakit (Kemenkes RI 2021). Berbagai macam pengertian sanitasi lingkungan menurut para ahli antara lain Ilmu kesehatan lingkungan ialah ilmu multidisipliner yang mempelajari dinamika hubungan interaktif antara sekelompok manusia atau masyarakat dan berbagai perubahan komponen lingkungan hidup manusia yang diduga dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada masyarakat dan mempelajari upaya untuk penanggulangan dan pencegahan (Ikhtiar 2018).

Sanitasi Lingkungan adalah status kesehatan suatu lingkungan yang mencakup perumahan, pembuangan kotoran, penyedian air bersih dan sebagainya. Sanitasi lingkungan ditujukan untuk memenuhi persyaratan lingkungan yang sehat dan nyaman. Upaya sanitasi dasar meliputi sarana pembuangan kotoran manusia, sarana pembuangan sampah, saluran pembuangan air limbah, dan penyediaan air bersih (Sidhi et al. 2016).

Menurut *World Health Organization* (WHO), kesehatan lingkungan adalah suatu keseimbangan ekologi yang harus ada antara manusia dan lingkungan agar dapat menjamin keadaan sehat dari manusia. Himpunan Ahli Kesehatan Lingkungan (HAKLI) mendefinisikan kesehatan lingkungan sebagai

suatu kondisi lingkungan yang mampu menopang keseimbangan ekologi yang dinamis antara manusia dan lingkungannya untuk mendukung tercapainya kualitas hidup manusia yang sehat dan bahagia (Purnama 2017).

Upaya kesehatan lingkungan adalah salah satu cara yang dilakukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, baik fisik, kimia, biologis serta sosial yang memungkinkan setiap masyarakat mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Lingkungan sehat mencakup lingkungan kesehatan, tempat kerja, tempat rekreasi, dan fasilitas umum (Roat et al. 2018).

## **2. Fasilitas Sanitasi di Sekolah**

Komponen fasilitas sanitasi sekolah yang dinilai menurut KEPMENKES RI No.1429 tahun 2006, tentang pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah, adalah sebagai berikut: Penyediaan Air Bersih, Pembuangan Air Limbah, Toilet dan Urinoir dan Tempat pembuangan sampah Mengingat bahwa masalah kesehatan lingkungan di Negara-negara berkembang adalah berkisaran pada sanitasi dasar yang meliputi, sanitasi jamban, perumahan, penyediaan air bersih, pengolahan sampah dan pembuangan air limbah (Utami, Santi, and Al Bahijj n.d.).

### **1. Air Bersih**

Air bersih adalah salah satu jenis sumber daya berbasis air yang bermuatan baik dan biasa dimanfaatkan oleh manusia untuk dikonsumsi atau dalam melakukan kegiatan mereka sehari-hari termasuk diantaranya sanitasi. Air bersih merupakan salah satu kebutuhan penting dalam kehidupan manusia dan menjadi sumber daya alam yang memiliki fungsi

sangat vital. Air bersih digunakan manusia untuk keperluan sehari-hari mulai dari minum, mandi, memasak, mencuci, serta keperluan lainnya. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 09/PRT/M/2015 tentang penggunaan sumber air menyebutkan bahwa air adalah semua air yang terdapat didalam dan atau berasal dari sumber-sumber air, baik yang terdapat diatas maupun dibawah permukaan tanah (Zulhilmi et al. 2019).

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1492/MENKES/SK/XII/2006 tentang pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah menjelaskan tentang air bersih adalah sebagai berikut:

- a. Tersedia air bersih 15 liter/orang/hari.
- b. Kualitas air bersih memenuhi syarat kesehatan yang sesuai dengan Permenkes 32 Tahun 2017 tentang standar mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan air untuk keperluan hygiene sanitasi.

#### 1) Sumber Penyedia Air Bersih

Sumber penyedia air bersih harus memenuhi persyaratan kesehatan yang telah dibuat oleh departemen kesehatan. Berikut adalah persyaratan teknis kesehatan dari sumber penyediaan air bersih (Euis Kusumarini and Servasius Empon 2020). Sebaiknya dalam memilih sumber air yang kita gunakan untuk keperluan sehari-hari harus benar-benar mengikuti standar kesehatan yang telah dibuat oleh departemen kesehatan. Berikut ini adalah contoh pengelolaan dan penyediaan air bersih yang baik:

- a. Sumur gali
  - 1) Lokasi Jarak minimal 10 meter dari sumber tercemar misalnya jamban, tempat penampungan air kotor/comberan, tempat pembuangan sampah, atau kandang ternak.
  - 2) Lantai Lantai harus kedap air, minimal 1 meter dari tepi/dinding sumur, tidak retak/bocor, mudah dibersihkan dan tidak tergenang air (kemiringan minimal 1%-5%)
  - 3) Bibir sumur Tinggi bibir sumur 80 cm dari lantai, terbuat dari bahan yang kuat dan rapat air.
  - 4) Dinding sumur Dinding sumur minimal sedalam 3 meter dari lantai dari bahan kedap air dan kuat (tidak mudah retak/longsor).
  - 5) Tutup sumur Jika pengambilan air dengan pompa listrik harus ditutup rapat. Jika pengambilan air dengan ember harus ada ember khusus dengan tali timbanya.
- b. Sumur Pompa Tangan (SPT)
  - 1) Lokasi Jarak SPT minimal 10 meter dari sumber tercemar misalnya jamban, tempat penampungan air kotor/comberan, tempat pembuangan sampah, kandang atau ternak.
  - 2) Lantai Lantai harus kedap air, minimal 1 meter dari tepi/dinding sumur, tidak retak/bocor, mudah dibersihkan dan tidak tergenang air (kemiringan miniman 1%-5%)

- 3) Pipa pelindung Pipa penghisap di bagian atas minimal sedalam 3 meter dari lantai dilindungi dengan pipa pelindung (casing) dan atau cor rapat air (Concreat seal).
- 4) Pipa saringan Ujung bawah pipa saringan diberi kerikil sebesar biji jagung (corn gravel)lebih kurang 2.5 meter.

c. Penampungan Air Hujan (PAH)

- 1) Talang Air Talang air yang masuk ke bak PAH harus dapat dipindahkan/dialihkan agar air hujan pada menit pertama tidak masuk ke dalam bak.
- 2) Bak Saringan Tinggi bak saringan minimal 20 cm (volume bak saringan  $0.6 \times 0.6 \times 0.2$  meter agar orang dapat masuk untuk membersihkan dan terbuat dari bahan yang kuat dan rapat nyamuk. Susunan saringan terdiri dari kerikil, ijuk dan pasir).
- 3) Pipa peluap Pipa peluap (over flow) harus dipasang kawat kasa rapat nyamuk.
- 4) Bak resapan Susunan batu, pasir pada bak resapan minimal 0.6 meter dari lantai (volume  $0.6 \times 0.6 \times 0.2$  meter).
- 5) Kemiringan lantai bak Kemiringan lantai bak mengarah ke pipa penguras, mudah dibersihkan (tidak terdapat sudut mati).

d. Pelindung Mata Air

- 1) Sumber Air Sumber air harus berasal dari mata air yang memenuhi syarat bukan dari saluran yang berasal dari mata air yang kemungkinan telah tercemar.

- 2) Lokasi Sumur air PMA sama dengan persyaratan lokasi pada sarana SPT DK/SD/DL dan SGL
- 3) Bak Pelindung Tutup bak pelindung dan dinding bak rapat air pada bagian atas/belakang, bak pelindung dibuatkan saluran/selokan air yang arahnya keluar dari bak agar tidak mencemari air yang masuk ke bak perangkap. Lantai bak harus rapat air dan mudah dibersihkan kemiringan lantai mengarah pada pipa penguras. SPAL rapat air dan kemiringan 2%.

e. Perpipaan (PP)

- 1) Sumber Air/Air Baku Air baku harus dilakukan pengolahan terlebih dahulu sebelum didistribusikan. Kalau air baku memenuhi persyaratan air minum langsung dapat dimanfaatkan sebagai sumber air.
- 2) Pipa Pipa yang digunakan tidak melarutkan atau mengandung bahan kimia yang dapat membahayakan kesehatan. Angka kebocoran pipa tidak lebih dari 5%. Pemasangan pipa tidak boleh terendam air kotor atau air sungai.
- 3) Bak penampungan Harus rapat air dan tidak dicemari oleh sumber pencemar.
- 4) Pengambilan air Pengambilan air dari sarana perpipaan harus dilakukan melalui kran.

## 2) Pengawasan Kualitas Air

Syarat kualitas air bersih meliputi persyaratan mikrobiologi, fisika, kimia, dan radioaktivitas yang memenuhi syarat kesehatan menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi.

### a. Parameter Fisik

Air yang memenuhi persyaratan fisik adalah air yang tidak berbau, tidak berasa, tidak berwarna, tidak keruh atau jernih, dan dengan suhu sebaiknya di bawah suhu udara sedemikian rupa sehingga menimbulkan rasa nyaman, dan jumlah zat padat terlarut (TDS) yang rendah.

#### 1) Bau

Air yang berbau selain tidak estetis juga tidak akan disukai oleh masyarakat. Bau air dapat memberi petunjuk akan kualitas air.

#### 2) Rasa

Air yang bersih biasanya tidak memberi rasa/tawar. Air yang tidak tawar dapat menunjukkan kehadiran berbagai zat yang dapat membahayakan kesehatan.

#### 3) Warna

Air sebaiknya tidak berwarna untuk alasan estetis dan untuk mencegah keracunan dari berbagai zat kimia maupun mikroorganisme yang berwarna. Warna dapat disebabkan adanya tannin dan asam

humat yang terdapat secara alamiah di air rawa, berwarna kuning muda, menyerupai urin, oleh karenanya orang tidak mau menggunakannya. Selain itu, zat organik ini bila terkena khlor dapat membentuk senyawa-senyawa khloroform yang beracun. Warna pun dapat berasal dari buangan industri.

#### 4) Kekeruhan

Kekeruhan air disebabkan oleh zat padat yang tersuspensi, baik yang bersifat anorganik maupun yang organik. Zat anorganik biasanya berasal dari lapukan batuan dan logam, sedangkan yang organik dapat berasal dari lapukan tanaman atau hewan. Buangan industri dapat juga merupakan sumber kekeruhan.

#### 5) Suhu

Suhu air sebaiknya sejuk atau tidak panas terutama agar tidak terjadi pelarutan zat kimia yang ada pada saluran/pipa yang dapat membahayakan kesehatan, menghambat reaksi-reaksi biokimia di dalam saluran/pipa, mikroorganisme pathogen tidak mudah berkembang biak, dan bila diminum air dapat menghilangkan dahaga.

#### 6) Jumlah Zat Padat Terlarut

Jumlah zat padat terlarut (TDS) biasanya terdiri atas zat organik, garam anorganik, dan gas terlarut. Bila TDS bertambah maka kesadahan akan naik pula. Selanjutnya efek TDS ataupun kesadahan terhadap kesehatan tergantung pada spesies kimia penyebab masalah tersebut.

## b. Parameter Mikrobiologis

Sumber-sumber air di alam pada umumnya mengandung bakteri.

Jumlah dan jenis bakteri berbeda sesuai dengan tempat dan kondisi yang mempengaruhinya. Oleh karena itu air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari harus bebas dari bakteri pathogen. Bakteri golongan coli tidak merupakan bakteri golongan pathogen, namun bakteri ini merupakan indikator dari pencemaran air oleh bakteri pathogen.

a) *Escherichia coli* *E-coli* merupakan kuman oportunistis yang banyak terdapat di usus besar (colon) manusia dan sebagai flora normal colon, sifat *E. coli* dapat menyebabkan infeksi primer pada usus besar sehingga dapat menyebabkan penyakit diare (Haribi and Yusron 2010).

Bakteri *E-coli* merupakan sebagian besar flora normal didalam usus yang bersifat aerob pada umumnya kuman ini tidak menyebabkan penyakit melainkan dapat membantu fungsi humoral dan nutrisi. Organisme ini dapat menjadi pathogen apabila mencapai jaringan diluar saluran pencemaraan khususnya saluran air kemih, saluran empedu, paru-paru dan pada selaput otak dapat menyebabkan peradangan. Hal ini dapat terjadi bila daya tahan atau kekebalan tubuh lemah pada tempat tersebut. Bila daya tahan normal tuan rumah tidak cukup, khususnya pada bayi yang baru lahir, pada usia tua, pada stadium penyakit lain, setelah menjadi patogen pada usus dapat menyebabkan diare, sakit kulit dan lain.

Sesuai Peraturan Menteri Kesehatan No. 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, dipersyaratkan bahwa kadar *E coli* dalam air bersih adalah 0 per 100 mililiter (ml) air harus dipenuhi.

Terdapat empat mikroorganisme patogen yang terkandung dalam tinja yaitu virus, Protozoa, cacing, dan bakteri yang umumnya diwakili oleh jenis *Escherichia coli* (*E coli*).

Walau empat mikroorganisme itu dinilai sebagai sumber pencemaran air minum, namun biasanya yang menjadi indikator utama adalah keberadaan bakteri *E Coli*. Apabila tidak ditemukan *E coli*, maka air tersebut secara mikrobiologis dinyatakan tidak tercemar.

b) Total *Coliform*

*Coliform* merupakan bakteri yang lazim digunakan sebagai indikator adanya polusi kotoran dan kondisi yang tidak baik terhadap air, di mana bakteri ini dapat menjadi sinyal untuk menentukan suatu sumber air telah terkontaminasi oleh patogen atau tidak, karena densitasnya berbanding lurus dengan tingkat pencemaran air, artinya makin sedikit kandungan *Coliform*, artinya kualitas air semakin baik (Alang 2015).

Sesuai Peraturan Menteri Kesehatan No. 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan

Kesehatan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, dipersyaratkan bahwa kadar Total Coliform dalam air bersih adalah 50 per 100 mililiter (ml) air harus dipenuhi.

c. Parameter Radioaktifitas

Dari segi parameter radioaktivitas, apapun bentuk radioaktivitas efeknya adalah sama, yakni menimbulkan kerusakan pada sel yang terpapar. Kerusakan dapat berupa kematian dan perubahan komposisi genetik. Kematian sel dapat diganti kembali apabila sel dapat beregenerasi dan apabila tidak seluruh sel mati. Perubahan genetis dapat menimbulkan berbagai penyakit seperti kanker dan mutasi.

d. Parameter Kimia

Dari segi parameter kimia, air yang baik adalah air yang tidak tercemar secara berlebihan oleh zat-zat kimia yang berbahaya bagi kesehatan antara lain air raksa (Hg), alumunium (Al), Arsen (As), barium (Ba), besi (Fe), Flourida (F), Kalsium (Ca), derajat keasaman (pH), dan zat kimia lainnya. Air sebaiknya tidak asam dan tidak basa (Netral) untuk mencegah terjadinya pelarutan logam berat dan korosi jaringan distribusi air. pH yang dianjurkan untuk air bersih adalah 6,5 – 9.

3) Pengaruh Air Bagi Kesehatan

Penyakit-penyakit yang berhubungan dengan air dapat dibagi menjadi kelompok-kelompok berdasarkan cara penularannya (Masriadi, 2016). Mekanisme penularan penyakit sendiri terbagi menjadi empat yaitu:

*a. Waterborne Mechanism*

Di dalam ini, kuman patogen dalam air yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia ditularkan kepada manusia melalui mulut atau sistem pencernaan. Contoh penyakit yang ditularkan melalui mekanisme ini antara lain kolera, tifoid, hepatitis, viral, disentri basiler, dan poliomielitis.

*b. Waterwashed Mechanism*

Mekanisme penularan semacam ini terdapat berkaitan dengan kebersihan umum dan perseorangan. Pada mekanisme ini terdapat tiga cara penularan, yaitu:

- 1) Infeksi melalui alat pencernaan, seperti diare pada anak-anak.
- 2) Infeksi melalui kulit dan mata, seperti skabies dan trakhoma.
- 3) Penularan melalui binatang penggerat seperti penyakit leptospirosis.

*c. Water-Based Mechanism*

Penyakit yang ditularkan dengan mekanisme ini memiliki agen penyebab yang menjalani sebagian siklus hidupnya di dalam tubuh vektor atau sebagai intermediate host yang hidup di dalam air. Contohnya skistosomiasis dan penyakit akibat Dracunculus medinensis

*d. Water-Related Insect Vector Mechanism*

Agen penyakit ditularkan melalui gigitan serangga yang berkembang biak di dalam air. Contoh penyakit dengan mekanisme penularan semacam ini adalah filariasis, dengue, malaria dan yellow fever.

## 2. Toilet (kamar mandi/wc)

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 852/MENKES/SK/IX/2008 tentang Strategi Nasional Sanitasi Total Berbasis Masyarakat menjelaskan bahwa, “Jamban sehat adalah fasilitas pembuangan tinja yang efektif untuk memutus mata rantai penularan penyakit.” Permendiknas No 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah/Madrasah Pendidikan menerangkan bahwa, “Jamban adalah ruang untuk buang air besar dan/ atau kecil.” Jamban merupakan tempat pembuangan tinja manusia yang harus diperhatikan kebersihannya karena jamban merupakan salah satu tempat penularan penyakit (Kemendikbud 2018). Berikut adalah standar jamban sebagai berikut:

- 1) Jamban berfungsi sebagai tempat buang air besar dan/atau kecil.
- 2) Minimum terdapat 1 unit jamban untuk setiap 60 peserta didik pria, 1 unit jamban untuk setiap 50 peserta didik wanita, dan 1 unit jamban untuk guru. Jumlah minimum jamban setiap sekolah/madrasah 3 unit.
- 3) Luas minimum 1 unit jamban 2 meter persegi.
- 4) Jamban harus berdinding, beratap, dapat dikunci, dan mudah dibersihkan.
- 5) Tersedia air bersih di setiap unit jamban.
- 6) Jamban dilengkapi sarana sebagaimana tercantum pada Tabel di bawah ini.

Tabel 2.1 Jenis, Rasio, dan Deskripsi

No	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Kloset jongkok	1 buah/ruang	Saluran berbentuk
2	Tempat air	1 buah/ruang	Volume minimum air 200 liter berisi air
3	Gayung	1 buah/ruang	
4	Gantungan pakaian	1 buah/ruang	
5	Tempat sampah	1 buah/ruang	

Sumber: Permendiknas No. 24 Tahun 2007 tentang sarana dan prasarana pendidikan.

- Keputusan Meneteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1492/MENKES/SK/XII/2006 tentang pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah menjelaskan tentang toilet adalah sebagai berikut:
- a. Letak toilet harus terpisah dari ruang kelas, ruang UKS, ruang guru, perpustakaan, ruang bimbingan dan konseling.
  - b. Tersedia toilet yang terpisah antara laki-laki dan perempuan.
  - c. Proporsi jumlah toilet/wc untuk 40 orang siswa 1 wc dan untuk 25 orang siswi.
  - d. Toilet harus dalam keadaan bersih.
  - e. Lantai toilet tidak adagenangan air.
  - f. Tersedia lubang penghawaan yang langsung berhubungan dengan udara luar.
  - g. Bak penampungan air harus tidak menjadi tempat perindukan nyamuk.

### 3. Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Saluran pembuangan air limbah atau yang sering disingkat dengan SPAL adalah perlengkapan pengelolaan air limbah berupa saluran perpipaan maupun yang lainnya yang dapat dipergunakan untuk membuang air buangan dari sumbernya sampai ke tempat pengelolaan atau tempat buangan air limbah (Pangestu 2020). Air limbah dapat didefinisikan sebagai air buangan dari air bersih yang sudah digunakan. Air limbah dibuang ke saluran umum ata diresapkan ke dalam tanah setelah tentunya melalui pengolahan terlebih dahulu. Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) merupakan sarana berupa tanah galian atau pipa dari semen atau paralon yang berfungsi untuk membuang air cucian, air bekas mandi, air kotor/bekas lainnya.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/MENKES/SK/XII/2006 tantang pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah menjelaskan tentang saluran pembuangan air limbah adalah sebagai berikut:

- a. Tersedia pembuangan air limbah yang terpisah dari saluran penuntasan air hujan.
- b. Saluran pembuangan air limbah harus terbuat dari bahan kedap air dan tertutup.
- c. Keberadaan SPAL tidak mencemari lingkungan.

- d. Tersedia sluran pembuangan air limbah yang memenuhi syarat kesehatan yaitu kedap air, tertutup, dan airnya dapat mengalir dengan lancar.
- e. Air limbah dibuang melalui tangki septic dan kemudian diresapkan ke dalam tanah.
- f. Pembuangan air limbah dari laboratorium, dapur, dan wc harus memenuhi syarat kesehatan kedap air, tertutup, dan diberi bak kontrol pada jarak tertentu supaya mudah dibersihkan bila terjadi penyumbatan sehingga dapat mengalir dengan lancar.

Persyaratan kesehatan sarana pembuangan air limbah (SPAL) adalah sebagai berikut:

- a) Tidak mencemari air tanah.
- b) Tidak menimbulkan sarang nyamuk dan jalan tikus.
- c) Tidak menimbulkan kecelakaan.
- d) Tidak menimbulkan bau dan gangguan pemandangan.

#### 4. Sarana Pembuangan Sampah

Sampah dapat didefinisikan sebagai limbah yang bersifat padat terdiri dari zat organik dan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan sekitarnya (Harapan 2018).

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Tempat penampungan sementara adalah tempat sebelum sampah diangkut ke tempat pendauran ulang, pengolahan, dan/atau tempat pengolahan sampah terpadu (Siagian, 2022).

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/MENKES/SK/XII/2006 tentang pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah menjelaskan tentang standar pembuangan sampah adalah sebagai berikut :

- a. Di setiap ruangan kelas harus tersedia tempat sampah yang dilengkapi dengan penutup.
- b. Tersedia tempat pengumulan tempat sampah sementara (TPS) dari seluruh ruangan untuk memudahkan pengangkutan atau pemusnahan sampah.
- c. Peletakkan tempat pembuangan/ pengumpulan sampah sementara dengan ruang kelas berjarak minimal 10m.

Sekolah merupakan salah satu tempat penghasil sampah terbesar selain pasar, rumah tangga, industry dan perkantoran. Karakteristik sampah dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

- 1) Sampah organik atau sampah yang mudah membusuk. Sampah tersebut bisa dihasilkan dari sisa makanan, sisa sayuran dan kulit buah-buahan, sisa ikan dan daging, dan sampah kebun.
- 2) Sampah anorganik atau sampah tidak mudah membusuk. Sampah tersebut dihasilkan dari kertas, kayu, kain, kaca, logam, plastik, karet dan tanah. Sampah yang biasa dihasilkan sekolah kebanyakan adalah sampah kering dan sedikit sampah basah. Sampah kering dihasilkan dari kertas, plastik dan sedikit logam kemudian sampah basah berasal dari guguran

daun pohon, sisa makanan dan daun pisang pembungkus makanan (Taufiq and Maulana 2015).

Pengolahan sampah sekolah yang pertama yaitu melakukan pemilahan. Pemilahan adalah memisahkan menjadi kelompok sampah organik dan non organik dan ditempatkan dalam wadah yang berbeda. Kedua, pengolahan dengan menerapkan konsep 3 R yaitu, Reuse (penggunaan kembali), Reduce (pengurangan), Recycle (daur ulang). Ketiga, untuk sampah yang tidak dapat ditangani dalam lingkup sekolah, dikumpulkan ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang telah disediakan untuk selanjutnya diangkut oleh petugas kebersihan ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Sampah yang dibuang ke TPS ditempatkan berdasarkan pemilahan sampah yang telah dilakukan yaitu organik maupun anorganik. Hal tersebut dikarenakan sampah organik dapat dengan mudah membusuk sementara sampah anorganik membutuhkan perlakuan khusus. TPS yang dibuat di sekolah tersebut berupa lubang yang dilengkapi dengan sistem penutup sehingga tikus, serangga, dan hewan-hewan tertentu tidak masuk ke dalamnya dan juga untuk menghindari bau dari sampah yang bisa mengganggu (Purnami 2021).

### **3. Pengertian Sekolah Menengah Pertama**

Sekolah Menengah Pertama, yang selanjutnya disingkat SMP, adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan umum pada jenjang pendidikan dasar sebagai lanjutan dari SD, MI,

atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SD atau MI (Zulhilmi et al. 2019).

Sekolah termasuk salah satu bagian tempat umum, yang berfungsi sebagai tempat berkumpulnya murid, guru, dan karyawan untuk melakukan aktivitas atau kegiatan tertentu. Pembinaan lingkungan sekolah yang sehat adalah gabungan dari upaya pendidikan dan kesehatan, baik dari lingkungan fisik maupun lingkungan mental. Lingkungan fisik meliputi sekolah dan lingkungannya. Lingkungan mental berhubungan dengan kesadaran untuk beradaptasi hidup bersih dan sehat serta menjaga lingkungan sekolah (Restiaty and Afifah 2022).

Fasilitas sanitasi sekolah yang meliputi air bersih, toilet (kamar mandi, wc, urinoir), saluran pembuangan air limbah (SPAL), sarana pembuangan sampah (Kepmenkes 2006).

1. Fungsi sekolah Sekolah memiliki fungsi yaitu :

- a. Membantu lingkungan keluarga untuk mendidik dan mengajar, memperbaiki, dan memperdalam atau memperluas tingkah laku anak didik yang dibawa dari keluarga serta membantu pengembangan bakat.
- b. Mengembangkan kepribadian peserta didik dapat bergaul dengan guru dan teman - temannya sendiri, taat kepada peraturan atau disiplin dan dapat terjun di masyarakat berdasarkan norma yang berlaku.

2. Faktor yang mempengaruhi lingkungan sekolah Faktor - faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupan sekolah yang sehat adalah:

- a. Persediaan air bersih yang terdiri dari air ledeng dan bukan air ledeng.

- b. Fasilitas cuci tangan yaitu disediakan kran-kran atau tempat air untuk cuci tangan.
- c. Toilet yang memenuhi syarat kesehatan.
- d. Tempat pembuangan sampah yang mudah dijangkau dan memenuhi syarat kesehatan.
- e. Saluran pembuangan air limbah (air bekas) yang lancar (tidak tersumbat).
- f. Program sanitasi makanan sekolah, misalnya warung sekolah juga harus memenuhi syarat kesehatan.

#### **4. Sarana dan Prasarana**

Sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah sedangkan prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi sekolah/madrasah (Permenkes, 2007). Adapun sarana dan prasarana yang terdapat pada sekolah adalah sebagai berikut:

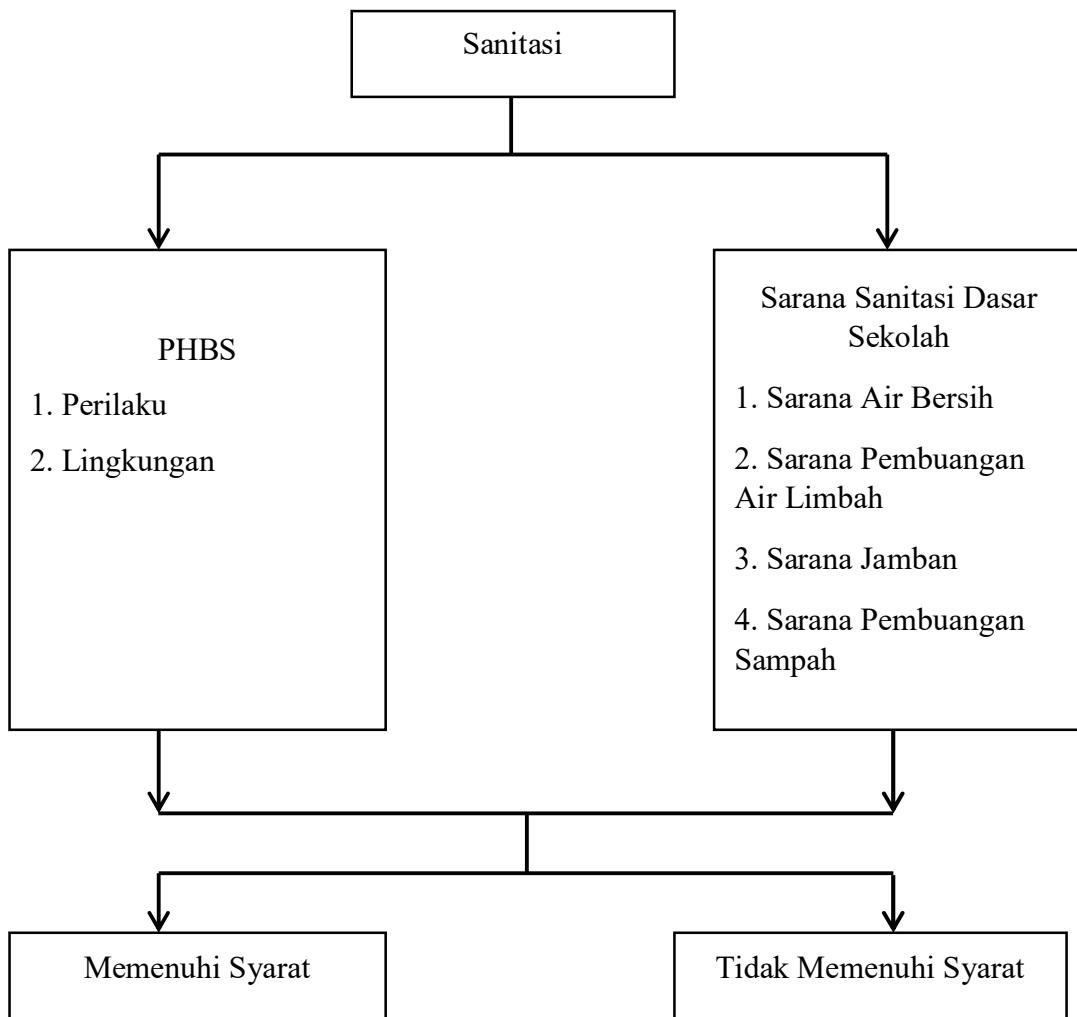
- a. Perabot adalah sarana pengisi ruang
- b. Peralatan pendidikan adalah sarana yang dapat secara langsung digunakan untuk media pembelajaran
- c. Media pendidikan adalah peralatan pendidikan yang digunakan untuk membantu komunikasi dalam pembelajaran.
  - 1) Buku adalah karya tulis yang diterbitkan sebagai sumber pembelajaran
  - 2) Buku teks pelajaran adalah buku yang menjadi pegangan siswa dan guru untuk setiap mata pelajaran
  - 3) Buku pengayaan adalah buku untuk memperkaya pengetahuan guru dan siswa

- 4) Buku referensi adalah rujukan untuk mencari informasi atau data tertentu
- 5) Sumber belajar lainnya adalah sumber informasi dalam bentuk selain buku meliputi jurnal, majalah, surat kabar, poster, situs(*website*), dan *compact disk*
- 6) Bahan habis pakai adalah barang yang digunakan dan habis dalam waktu relatif singkat
- 7) Perlengkapan lain adalah alat mesinkantor dan peralatan tambahan yang digunakan untuk mendukung fungsi sekolah/madrasah
- 8) Teknologi informasi dan komunikasi adalah satuan perangkat keras dan lunak yang berkaitan dengan akses dan pengelolaan informasi dan komunikasi
- 9) Lahan adalah bidang permukaan tanah yang diatasnya terdapat prasarana sekolah/madrasah meliputi bangunan, lahan praktik, lahan untuk prasarana penunjang, dan lahan pertamanan
- 10) Bangunan adalah gedung yang digunakan untuk menjalankan fungsi sekolah/madrasah
- 11) Ruang kelas adalah ruang untuk pembelajaran teori dan praktik yg tidak memerlukan peralatan khusus
- 12) Ruang perpustakaan adalah ruang untuk menyimpan dan memperoleh peralatan khusus
- 13) Ruang laboratorium adalah ruang untuk pembelajaran secara praktik yang memerlukan peralatan khusus

- 14) Ruang pimpinan adalah ruang untuk melakukan kegiatan pengelolaan sekolah/madrasah
- 15) Ruang guru adalah ruang untuk guru bekerja diluar kelas, beristirahat, dan menerima tamu
- 16) Rung tata usaha adalah ruang untuk pengelolaan administrasi sekolah/madrasah
- 17) Ruang konseling adalah ruan untuk siswa mendapatkan layanan konseling dari konselor
- 18) Ruang UKS adalah ruang untuk menangani siswa yang mengalami gangguan kesehatan dini dan ringan di sekolah/madrasah
- 19) Tempat beribadah adalah tempat warga sekolah melakukan ibadah yang diwajibkan oleh agama masing-masing
- 20) Ruang organisasi kesiswaan adalah ruang untuk melakukan kegiatan kesekretariatan pengelolaan organisasi siswa
- 21) Jamban adalah tempat buang air besar/kecil
- 22) Gudang adalah tempat untuk meyimpan peralatan pembelajaran diluar kelas, peralata sekolah, yang tidak atau belum berfungsi, dan arsip sekolah
- 23) Ruang sirkulasi adalah ruang penghubung antar bagian bangunan sekolah
- 24) Tempat berolahraga adalah ruang terbuka atau tertutup yang dilengkapi dengan sarana untuk melakukan pendidikan dan olahraga

- 25) Tempat bermain adalah tempat terbuka atau tertutup untuk siswa dapat melakukan kegiatan bebas
- 26) Rombongan belajar adalah kelompok siswa yang terdaftar pada satu satuan kelas.

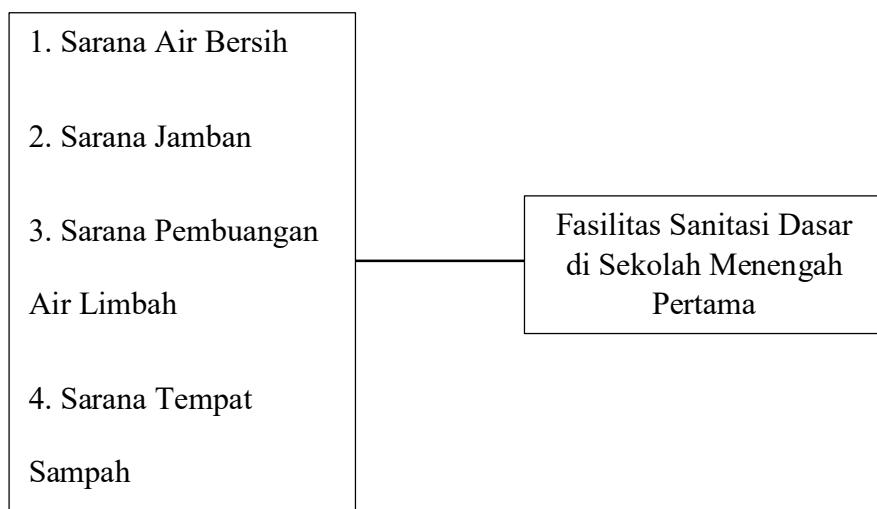
## B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Kerangka Teori Penilaian Kondisi Sarana Sanitasi Sekolah (Sanropie, 2009).

### C. Kerangka Konsep



**Keterangan = Variabel Tunggal**

Gambar 2.2 Kerangka Konsep

Kerangka Konsep Kondisi Fasilitas Sanitasi Sekolah Menengah Pertama