

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sanitasi Dasar

1. Pengertian Sanitasi Dasar

Sanitasi dasar adalah upaya dasar dalam meningkatkan kesehatan manusia dengan cara menyediakan lingkungan sehat yang memenuhi syarat kesehatan. Upaya sanitasi dasar pada masyarakat meliputi penyediaan air bersih, jamban sehat, pengelolaan sampah dan saluran pembuangan air limbah. (Celesta & Fitriyah, 2019)

Sanitasi adalah upaya pencegahan penyakit yang menitik beratkan kegiatan pada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia. Berbagai pengertian mengenai sanitasi, antara lain: Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, sanitasi diartikan sebagai pemeliharaan kesehatan.

Sanitasi menurut World Health Organization (WHO) adalah suatu usaha yang mengawasi beberapa faktor lingkungan fisik yang berpengaruh kepada manusia terutama terhadap hal-hal yang mempengaruhi efek, merusak perkembangan fisik, kesehatan, dan kelangsungan hidup

Ruang lingkup sanitasi dasar menurut (Kusnoputra, 2019) yaitu :

- a. Penyediaan air bersih.
- b. Pengelolaan air buangan dan pengendalian pencemaran.
- c. Pembuangan sampah padat.

- d. Pengendalian vektor.
- e. Pencegahan atau pengendalian pencemaran tanah oleh aktifitas manusia.
- f. Hygiene makanan.
- g. Pengendalian pencemaran udara.
- h. Pengendalian radiasi.
- i. Kesehatan kerja.
- j. Pengendalian kebisingan.
- k. Perumahan dan pemukiman.
- l. Perencanaan daerah dan perkotaan.
- m. Aspek kesehatan lingkungan dan transportasi udara, darat, dan laut.
- n. Pencegahan kecelakaan.
- o. Rekreasi umum dan pariwisata.
- p. Tindakan sanitasi yang berhubungan dengan keadaan epidemiologi bencana alam, perpindahan penduduk, dan keadaan darurat.
- q. Tindakan pencegahan yang diperlukan untuk menjamin agar lingkungan pada umumnya bebas dari resiko gangguan kesehatan.

B. Pengertian Sanitasi Sekolah Dasar

1. Pengertian Sekolah dasar

Sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan formal terendah. Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi (UU Nomor 20, 2003). Sekolah dasar juga biasanya dikelola oleh swasta maupun negeri.

Pendidikan pada jenjang ini mewajibkan setiap siswa menjalani pendidikan selama 6 tahun yang dibedakan berdasarkan tingkatan kelas 1 sampai kelas 6.

Sekolah adalah tempat utama dimana individu mengikuti proses pendidikan formal untuk menambah pengetahuan dan mengasah keterampilan sebagai bekal kehidupannya di kemudian hari. Lingkungan sekolah adalah tatanan yang dapat melindungi peserta didik dan staf sekolah dari kecelakaan dan penyakit serta dapat meningkatkan kegiatan pencegahan dan mengembangkan sikap terhadap faktor risiko yang dapat menyebabkan penyakit. (Ilmi, 2019)

2. Sanitasi Sekolah

Sanitasi dasar sekolah adalah syarat kesehatan lingkungan minimal yang harus dipunyai oleh setiap sekolah untuk memenuhi kebutuhan siswa dan siswi. Ruang lingkup sanitasi dasar yakni sarana penyediaan air bersih, sarana jamban, sarana pembuangan sampah, dan sarana pembuangan air limbah.(Ilmi, 2019)

B. Fasilitas Sanitasi Sekolah

Komponen fasilitas sanitasi sekolah dinilai menurut KEPMENKES RI No. 1429 tahun 2006, tentang pedoman penyelenggaraan Kesehatan lingkungan sekolah, adalah sebagai berikut :

1. Penyediaan Air Bersih
2. Pembuangan Air Limbah
3. Toilet
4. Tempat Pembuangan Sampah (Menteri Kesehatan, 2006)

1. Penyediaan air bersih

Menurut (Notoatmodjo, 2014:169) Air adalah sangat penting bagi kehidupan manusia. Manusia akan lebih cepat meninggal karena kekurangan air dari pada kekurangan makanan. Dalam tubuh manusia itu Sebagian besar terdiri dari air. Tubuh orang dewasa, sekitar 55-60% berat badan terdiri dari air, untuk anak-anak sekitar 65%, dan untuk bayi sekitar 80%.

Kebutuhan manusia akan air sangat kompleks antara lain untuk minum, memasak, mandi, mencuci (bermacam-macam cucian), dan sebagainya. Menurut WHO di negara- negara maju setiap orang memerlukan air antara 60-120 liter per hari. Sedangkan di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia setiap orang memerlukan air antara 30-60 liter per hari.

Air adalah salah satu sumber daya alam yang sangat dibutuhkan oleh manusia dalam menjalani kehidupan,. Air dipergunakan oleh manusia guna pemenuhan kebutuhan pokok dalam kehidupan sehari- hari maupun untuk memenuhi kebutuhan di bidang pertanian dan lain–lain. (Shona, 2020)

Sarana sanitasi air adalah bangunan beserta peralatan dan perlengkapannya yang menghasilkan, menyediakan dan membagi-bagikan air bersih untuk masyarakat. Jenis sarana air bersih ada beberapa macam yaitu PAM, Sumur Gali, Sumur Pompa Tangan Dangkal dan Sumur/Pompa Tangan Dalam,tempat Penampungan Air Hujan, Penampungan Mata Air, dan Perpipaan (wurara, A.,2019).

Sirkulasi air, pemanfaatan air, serta sifat-sifat air memungkinkan terjadinya pengaruh air terhadap kesehatan. Secara khusus, pengaruh air terhadap

kesehatan dapat bersifat langsung maupun tidak langsung (Ambarwati Pujoningsih, 2020)

a. Manfaat Air

Pemanfaatan air untuk berbagai keperluan adalah (Rahmah, 2021)

- 1) Untuk keperluan air minum
- 2) Untuk kebutuhan rumah tangga I (cuci pakaian, cuci alat dapur, dan lain-lain)
- 3) Untuk kebutuhan rumah tangga II (gelontor, siram-siram halaman)
- 4) Untuk konservasi sumber baku PAM
- 5) Taman rekreasi (tempat-tempat pemandian, tempat cuci tangan)
- 6) Pusat perbelanjaan (khususnya untuk kebutuhan yang dikaitkan dengan proses kegiatan bahan-bahan/ minuman, WC dan lain-lain)
- 7) Perindustrian (untuk bahan baku yang langsung dikaitkan dalam proses membuat makanan, minuman seperti teh botol, coca coal, perusahaan roti dan lain-lain)
- 8) Pertanian/ irigasi
- 9) Perikanan.

b. Sarana Air Bersih

- 1) Jenis-jenis Sarana Air Bersih dan Pemanfaatannya

Sarana sanitasi air adalah bangunan beserta peralatan dan perlengkapannya yang menghasilkan, menyediakan dan membagi-bagikan air bersih untuk masyarakat. Jenis sarana air bersih ada beberapa macam yaitu PAM, sumur gali, sumur pompa tangan dangkal dan sumur pompa

tangan dalam , tempat penampungan air hujan, penampungan mata air, dan perpipaan. (Putra, 2015)

a) Sumur gali

Sumur gali adalah sarana air bersih yang mengambil atau memanfaatkan air tanah dengan cara menggali lubang di tanah dengan menggunakan tangan sampai mendapatkan air . Lubang kemudian diberi dinding, bibir tutup dan lantai serta saluran pembuangan limbah

- (1) Apabila letak sumber pencemaran lebih tinggi dari sumber gali dan diperkirakan aliran tanah mengalir kesumur, jarak sumur gali dengan pencemaran adalah 10 meter.
- (2) Lantai harus kedap air minimal 1 meter dari dinding sumur, mudah dibersihkan,dan tidak tergenang.
- (3) SPAL harus kedap air, tidak menimbulkan genangan air.
- (4) Tinggi bibir sumur 70 cm dari lantai
- (5) Dinding sumur minimal sedalam 3 meter dari permukaan tanah dan kedap air.
- (6) Jika pengambilan air dengan pompa tangan atau listrik sumur harus ditutup rapat.
- (7) Jika pengambilan air dengan timba, harus ada timba khusus untuk mencegah pencemaran dan timba harus digantung serta tidak boleh diletakan di lantai

b) Sumur pompa tangan (SPT)

Sumur pompa tangan adalah sarana air bersih yang mengambil atau memanfaatkan air tanah dengan membuat lubang ditanah dengan menggunakan bor. (Suprapti, D. 2022)

Beberapa hal yang harus diperhatikan :

- (1) Tidak berada di daerah banjir
- (2) Kedalaman sumur haruslah sampai mencapai lapisan tanah yang mengandung air yang cukup banyak walaupun pada saat musim kemarau.
- (3) Dinding sumur dibuat sampai lapisan tanah yang mengandung air untuk menjaga supaya tanah tidak longsor, tetapi air masih dapat masuk kedalam sumur.
- (4) Dinding sumur harus dibuat rapat air sekurang-kurangnya 3 meter dalamnya dari permukaan tanah.
- (5) Dinding sumur dibuat rapat air sekurang-kurangnya setinggi 30 cm dari permukaan tanah.
- (6) Lantai sumur :
 - (a) Sekurang-kurangnya diameter dibuat 1m jaraknya dari dinding sumur.
 - (b) Ditinggikan 20cm diatas permukaan tanah.
 - (c) Agak miring.
 - (d) Bentuknya bulat atau segi empat.
 - (e) Kedap air.
 - (f) Lantai sumur dilengkapi dengan dpompa tangan.

- (7) Permukaan tanah sekitar bangunan sumur dibuat miring untuk memudahkan pengeringan. Saluran pembuangan sekurang-kurangnya 10m panjangnya untuk mengalirkan air bekas dari sumur.

c) Perlindungan Mata Air

Perlindungan mata air (PAM) merupakan prasarana air minum yang memanfaatkan mata air tanah sebagai sumber air baku untuk air minum, dengan cara melindungi dan menangkap mata air untuk ditampung dan disalurkan kepada masyarakat pemakai.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan :

- (1) Harus terbuat dari bahan yang rapat air dengan tutup diatas.
- (2) Tutup diatas dijaga agar tidak menjadikan jalan masuknya zat-zat pencemaran.
- (3) Harus disediakan pipa penguras untuk menghasilkan pembersihan yang baik pada saat pengosongan.
- (4) Harus tersedia pipa peluap.
- (5) Sambungan untuk pipa distribusi dan peralatan bantu hanya untuk penyediaan air
- (6) Perlu pemasangan pagar dan saluran pengering air yang datang dari samping bak penampung.

d) Penampungan Air Hujan (PAH)

Penampungan air hujan (PAH) adalah sarana air bersih yang memanfaatkan air hujan untuk pengadaan air. Air hujan yang mengalir diatap rumah dialirkan dan ditampung kedalam bak PAH.

Beberapa hal yang harus diperhatikan :

- (1) Tanah tempat penampungan air hujan hendaknya dibuat mendatar
- (2) Letak bak sebaiknya tidak lebih dari 3m jaraknya dari areal penangkapannya
- (3) Sebaiknya menggunakan atap dari genting asbes ferocement atau seng
- (4) Atap yang dipakai untuk PAH tidak boleh terganggu oleh pohon-pohon dengan dedaunan berada di atasnya
- (5) Usahakan reservoir dibangun tempat yang tidak langsung terkena sinar matahari.
- (6) Bidang penangkap air hujan harus cukup luas, paling sedikit atap 3 rumah digabung melalui talang-talang yang selanjutnya disalurkan ke bak PAH
- (7) Air yang jatuh pada 2-3 menit pertama dibuang karena masih kotor. Kemudian pada menit-menit berikutnya yaitu setelah bidang penangkapannya bersih air hujan boleh dimasukkan kedalam bak penampung

e) Perpipaan (PP)

Sarana perpipaan adalah bangunan serta peralatan dan perlengkapan yang menghasilkan, menyediakan dan membagikan air minum untuk masyarakat melalui jaringan perpipaan atau distribusi.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan :

- (1) Pipa yang dipergunakan tidak larut atau mengandung bahan-bahan kimia yang dapat membahayakan kesehatan, tidak dibenarkan ada kebocoran jaringan pipa tidak terendam air kotor.
- (2) Lantai bak harus kedap air dan mudah dibersihkan. Kemiringan lantai mengarah pada pipa penguras.
- (3) Bak terbuat dari bahan kedap air, bahan karet dan mudah dibersihkan, bibir bak minimal 30cm diatas bahan yang kuat dan kedap air dan diberi kunci pengaman
- (4) Saluran pembuangan air limbah kedap air

c. Syarat Air Bersih

Pemenuhan kebutuhan akan air bersih haruslah memenuhi dua syarat yaitu kuantitas dan kualitas PERMENKES RI No. 32 Tahun 2017. (Tulis et al., 2019)

1. Syarat Kuantitatif

Syarat kuantitatif adalah jumlah air yang dibutuhkan setiap hari tergantung kepada aktifitas dan tingkat kebutuhan. Makin banyak aktifitas yang dilakukan maka kebutuhan air akan semakin besar.

Secara kuantitas di Indonesia diperkirakan dibutuhkan air sebanyak 138,5 liter/orang/hari dengan perincian yaitu untuk mandi, cuci kakus 12 liter, minum 2 liter, cuci pakaian 10,7 liter, kebersihan rumah 31,4 liter, taman 11,8 liter, cuci kendaraan 21,8 liter, wudhu 16,2 liter, lain-lain 33,3 liter

2. Syarat Kualitatif

Syarat kualitas meliputi parameter fisik, kimia, radioaktivitas, dan mikrobiologis yang memenuhi syarat kesehatan menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor. 32 Tahun 2017 tentang standar baku mutu air bersih.

3. 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.

a) Bau

Air yang berbau selain tidak estetik juga tidak akan disukai oleh masyarakat, bau air dapat memberi petunjuk akan kualitas air.

b) Rasa

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

c) Warna

Air sebaiknya tidak berwarna untuk alasan estetik 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 metan ini bila terkena khlor

dapat membentuk senyawa-senyawa khloroform yang beracun. Warna pun dapat berasal dari buangan industri.

d) 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.

e) 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 patogen tidak mudah berkembang biak, dan bila diminum air dapat menghilangkan dahaga.

f) 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.

4. 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. Parameter Radioaktivitas

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 genetik dapat menimbulkan berbagai penyakit seperti kanker dan mutasi.

b. 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), aluminium (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.

2. Saluran Pembuangan Air Limbah

Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) adalah perlengkapan pengelolaan air limbah bisa berupa pipa atau pun selainnya yang dipergunakan untuk membantu air buangan dari sumbernya sampai ke tempat pengelolaan atau ke tempat pembuangan. (Maliga, 2020)

Sarana pembuangan air limbah yang sehat harus memenuhi persyaratan teknis sebagai berikut :

- a. terpisah dari saluran penuntas air hujan
- b. terbuat dari bahan kedap air dan tertutup
- c. tidak mencemari lingkungan
- d. kedap air, tertutup dan air dapat mengalir dengan lancar

Pengolahan air buangan yang tidak baik akan berakibat buruk terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. (Aryanta, I. W. R., & Redi, W 2014)

Beberapa akibatnya yaitu:

1) Akibat Terhadap Lingkungan

Air buangan limbah dapat menjadi sumber pengotoran, sehingga bila tidak dikelola dengan baik akan dapat menimbulkan pencemaran terhadap air permukaan, tanah atau lingkungan hidup dan terkadang dapat menimbulkan bau serta pemandangan yang tidak menyenangkan.

2) Akibat Terhadap Kesehatan

Lingkungan yang tidak sehat akibat tercemar air buangan dapat menyebabkan gangguan terhadap kesehatan sekolah. Air buangan dapat menjadi media tempat berkembang biaknya mikroorganisme patogen,

larva nyamuk ataupun serangga lainnya dan juga dapat menjadi media transmisi penyakit seperti cholera, thypus dan lainnya.

Untuk mencegah atau mengurangi akibat buruk tersebut diperlukan kondisi persyaratan sebagai berikut:

- 1) Tidak mengakibatkan kontaminasi terhadap air bersih
- 2) Tidak mengakibatkan pencemaran bagi permukaan tanah
- 3) Tidak menyebabkan pencemaran air untuk mandi, perikanan, air, sungai-sungai, atau tempat rekreasi lainnya.
- 4) Tidak dapat dihinggapi serangga dan tikus serta tidak menjadi tempat perkembangan biak bagi vektor dan bibit penyakit.
- 5) Tidak terbuka/terkena udara luar serta tidak mudah dijangkau oleh anak-anak.
- 6) Baunya tidak mengganggu. (Notoatmodjo 2014)

3. Pengelolaan Sampah

Sampah adalah material atau bahan yang dianggap oleh pemiliknya sudah tidak mempunyai kegunaan atau nilai ekonomis sehingga harus dibuang atau yang sering kita dengar dalam Bahasa Inggris sampah juga disebut waste. Jika dibuangkan dengan lingkungan yang ruang lingkungannya lebih sangat luas, sampah memiliki makna sebagai bahan yang dalam keadaan biasa atau khusus tidak dapat digunakan lagi karena tidak memiliki nilai ekonomi akibat rusak sehingga harus dibuang. (Barus, 2021) (2)

a. Penyimpanan sampah

Penyimpanan sampah adalah tempat sampah sementara sebelum sampah tersebut dikumpulkan, untuk kemudian diangkut serta dibuang (dimusnakan) dan untuk itu perlu disediakan tempat yang berbeda untuk macam dan jenis sampah tertentu. maksud dari pemisahan dan penyimpanan disini ialah untuk memudahkan pemusnahannya.

Syarat-syarat tempat sampah antara lain :

Kualitas :

- 1) Konstruksinya kuat agar tidak mudah bocor, untuk mencegah berseraknya sampah
- 2) Mempunyai tutup, mudah dibuka, dikosongkan isinya serta dibersihkan, sangat
- 3) dianjurkan agar tutup sampah ini dapat dibuka atau ditutup tanpa mengotori tangan
- 4) Ukuran tempat sampah sedemikian rupa, sehingga mudah diangkut oleh satu orang.

Kuantitas :

- 1) Tersedia kotak sampah disetiap ruang kelas

b. Pengumpulan Sampah

Pengumpulan sampah menjadi tanggung jawab dari masing-masing rumah tangga atau institusi yang menghasilkan sampah. oleh sebab itu setiap rumah tangga atau institusi harus mengadakan tempat khusus untuk mengumpulkan sampah, kemudian dari masing-masing tempat

pengumpulan sampah tersebut harus diangkut ke Tempat Penampungan Sementara (TPS) dan selanjutnya ke Tempat Penampungan Akhir (TPA).

Tempat pengumpulan sampah ini tentunya harus memenuhi syarat-syarat kesehatan yang dianjurkan adalah:

- 1) Dibangun diatas permukaan setinggi kendaraan pengangkut sampah
- 2) Mempunyai dua buah pintu, satu untuk tempat masuk sampah dan yang satunya untuk mengeluarkannya
- 3) Perlu ada lubang ventilasi, bertutup kawat kasa untuk mencegah masuknya lalat
- 4) Didalam rumah sampah harus ada keran air untuk membersihkan lantai
- 5) Tidak menjadi tempat tinggal lalat dan tikus
- 6) Tempat tersebut mudah dicapai, baik oleh masyarakat yang akan mempergunakannya ataupun oleh kendaraan pengangkut sampah.

c. **Pemusnahan Sampah**

Pemusnahan atau pengelolaan sampah dapat dilakukan melalui berbagai cara, antara lain :

Ditanam (landfill) yaitu pemusnahan sampah dengan membuat lubang diatas tanah kemudian sampah dimasukan dan ditimbun dengan sampah.

- 1) Dibakar (incenarator) yaitu memusnahkan sampah dengan jalan membakar di dalam tengku pembakaran.
- 2) Dijadikan pupuk (composting) yaitu pengelolaan sampah menjadikan pupuk, khususnya untuk sampah organik daun-daunan, sisa makanan dan sampah lain yang dapat membusuk. Pengelolaan sampah yang

kurang baik akan memberikan pengaruh negative terhadap masyarakat dan lingkungan.

Sampah padat dapat dibagi menjadi berbagai jenis, yaitu :

- (a) Berdasarkan zat kimia yang terkandung di dalamnya, sampah dibagi menjadi :
 - i. Sampah an-organik adalah sampah yang umumnya tidak dapat membusuk, misalnya logam/besi, pecahan gelas, plastik dan sebagainya.
 - ii. Sampah organik adalah sampah yang umumnya dapat membusuk, misalnya sisa-sisa makanan, daun-daunan, buah-buahan dan sebagainya.
- (b) Berdasarkan dapat tidaknya dibakar
 - (1) Sampah yang mudah terbakar, misalnya kertas, karet, kayu, plastik, kain bekas dan sebagainya.
 - (2) Sampah yang tidak dapat terbakar, misalnya kaleng-kaleng bekas, besi/logam bekas, pecahan gelas, kaca dan sebagainya

4. Pembuangan Kotoran Manusia Jamban

Penyediaan sarana jamban merupakan bagian dari usaha sanitasi yang cukup penting peranannya, jenis jamban juga dibagi beberapa yaitu jamban duduk dan jamban leher angsa. Ditinjau dari sudut kesehatan lingkungan pembuangan kotoran yang tidak saniter akan dapat mencemari lingkungan terutama tanah dan sumber air. Beberapa penyakit yang dapat disebarkan oleh tinja manusia antara

lain ;thypus, disentri, kolera, bermacam-macam cacing (gelang, kremi, tambang dan pita), *schistosomiasis* dan sebagainya. (Octoviansyah, 2020)

Untuk mencegah kontaminasi tinja terhadap lingkungan maka pembuangan kotoran manusia harus dikelola dengan baik. Suatu jamban tersebut sehat jika memenuhi persyaratan-persyaratan sebagai berikut :

Persyaratan jamban yang harus dipenuhi :

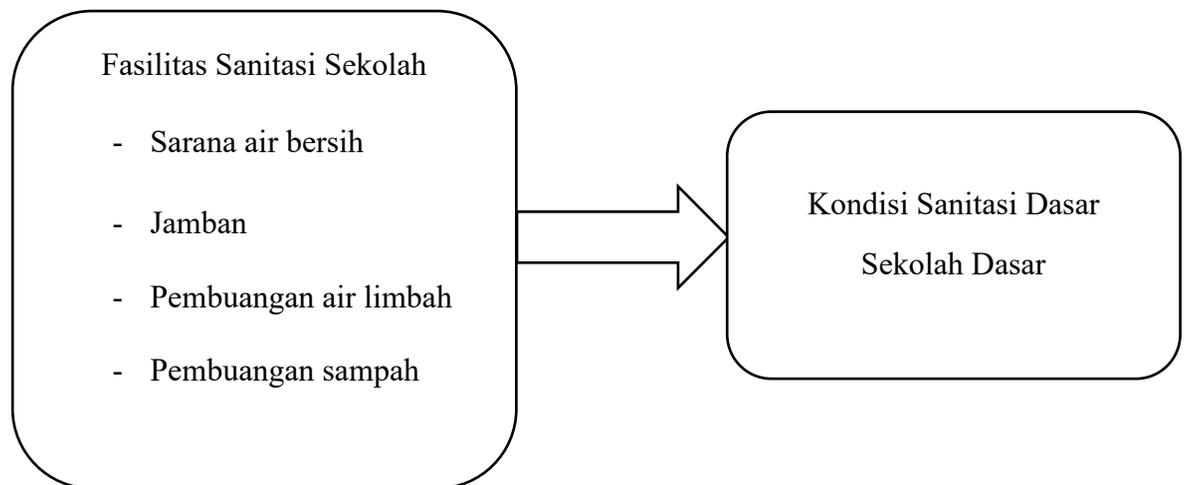
- a. Tertutup, artinya jamban terlindung dari panas dan hujan, serangga dan binatang lain, terlindung dari pandangan orang lain, dan sebagainya.
- b. Bangunan jamban sebaiknya mempunyai lantai yang kuat, tempat berpijak yang kuat, dan sebagainya.
- c. Bangunan jamban ditempatkan pada lokasi yang tidak mengganggu pemandangan, tidak menimbulkan bau.
- d. Disediakan alat pembersih seperti air dan kertas pembersih

Dalam KEPMENKES RI No. 1429 tahun 2006, tentang pedoman penyelenggaraan Kesehatan lingkungan sekolah, toilet sangat penting diperhatikan, dan hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

- 1) Letak toilet yang harus terpisah dari ruang kelas, ruang UKS, ruang guru, perpustakaan
- 2) Tersedia toilet yang terpisah antara laki-laki dan perempuan
- 3) Proporsi jumlah wc adalah 1 wc untuk 40 siswa dan 1 wc untuk 25 siswi
- 4) Toilet harus dalam keadaan bersih dan Lantai toilet tidak ada genangan air
- 5) Tersedia lubang penghawaan langsung berhubungan dengan udara luar
- 6) Bak penampungan air harus tidak menjadi perindukan

C. Kerangka Teori

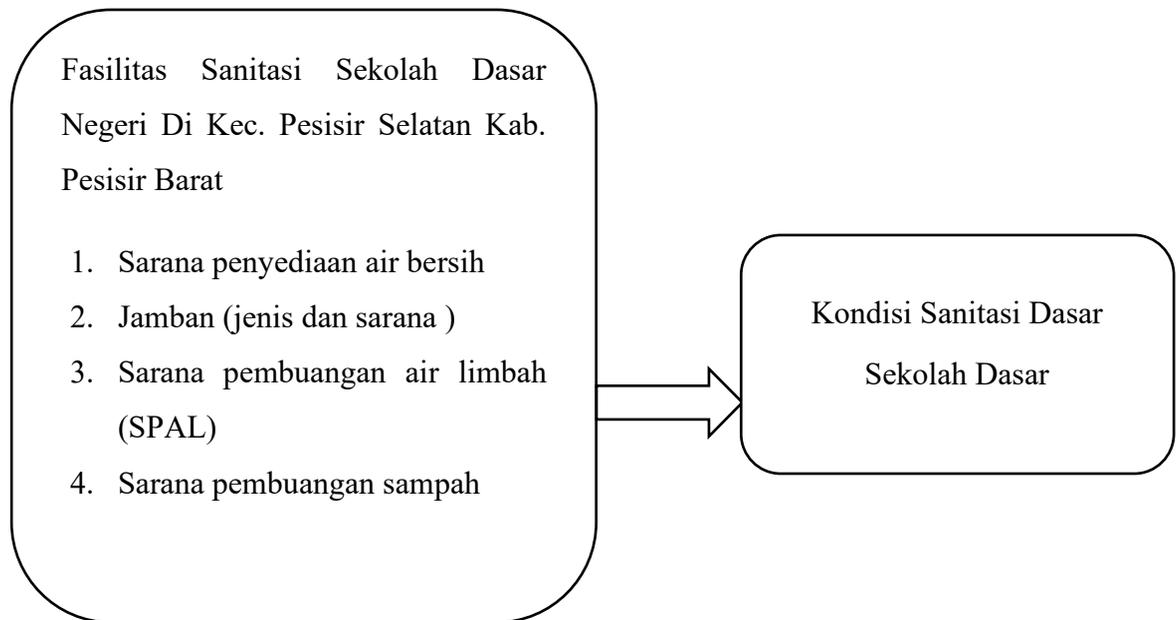
Berdasarkan uraian tinjauan pustaka di atas maka dapat dilihat kerangka teoritis sebagai berikut:



KEPMENKES RI No. 1429 tahun 2006, tentang Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Sekolah

Gambar 2. 1 Kerangka Teori

D. Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

E. Definisi Operasional

Tabel 2. 1 Definisi Operasional

No	Variabel yang diteliti	Definisi operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Sanitasi dasar di sekolah dasar	Fasilitas yang harus tersedia di institusi sekolah dasar, yaitu: sarana air bersih, sarana pembuangan sampah, sarana pembuangan air limbah, sarana pembuangan kotoran/ jamban.	Observasi	Checklist	Memenuhi syarat jika semua kriteria yang dinilai terpenuhi, tidak Memenuhi syarat jika salah satu atau lebih komponen yang dinilai tidak terpenuhi menurut Kepmenkes No. 1429/MENKES/SK/XII/ 2006	Ordinal
2.	Sarana penyediaan air bersih	Sarana air bersih yang digunakan oleh sekolah bisa berupa sumur gali, perpipaan (pam) dan memenuhi syarat fisik air, tidak	Observasi	Checklist	Memenuhi syarat jika semua kriteria yang dinilai terpenuhi, tidak Memenuhi syarat jika salah satu atau	Ordinal

		berbau, berasa, berwarna, serta memenuhi standar mutu Kepmenkes Nomor 1429/MENKES/SK/XII/ 2006			lebih komponen yang dinilai tidak terpenuhi	
3.	Sarana pembuangan kotoran/ jamban	Sarana penampungan atau pembuangan kotoran manusia yang ada di sekolah.	Observasi	Checklist	1. Ada 2. tidak	Ordinal
	a. jenis jamban	1. jamban duduk 2. jamban leher angsa			Memenuhi syarat jika semua kriteria yang dinilai terpenuhi, tidak Memenuhi syarat jika lebih komponen yang dinilai tidak terpenuhi	
	b. Kondisi sarana pembuangan kotoran	Yaitu dimana kondisi sarana pembuangan kotorannya memenuhi syarat, tidak menimbulkan bau dan tidak menjadi			Memenuhi syarat jika semua kriteria yang dinilai terpenuhi, tidak Memenuhi syarat jika salah satu atau	

		sumber pencemar dan dimana 1 WC laki-laki untuk 40 siswa dan 1 WC perempuan untuk 25 siswa			lebih komponen yang dinilai tidak terpenuhi menurut Kepmenkes No. 1429/MENKES/SK/XII/ 2006	
4.	Sarana pembuangan air limbah (SPAL)	Saluran pembuangan air limbah yang memenuhi syarat Kesehatan kedap air, tertutup, tidak menimbulkan bau, tidak menjadi sumber pencemar, dan airnya dapat mengalir dengan lancar. serta memenuhi standar mutu Kepmenkes Nomor 1429/MENKES/SK/XII/ 2006	Observasi	Checklist	Memenuhi syarat jika semua kriteria yang dinilai terpenuhi, tidak Memenuhi syarat jika salah satu atau lebih komponen yang dinilai tidak terpenuhi	Ordinal
5.	Sarana pembuangan sampah	Persyaratan tersedianya tempat sampah yang tertutup disetiap ruangan dan konstruksi tempat sampah yang kuat seperti kedap air, tahan kuat, mudah	Observasi	Checklist	Memenuhi syarat jika semua kriteria yang dinilai terpenuhi, tidak Memenuhi syarat jika salah satu atau lebih komponen yang dinilai tidak	Ordinal

		dibersihkan, mudah diangkut dan mudah dijangkau			terpenuhi menurut Kepmenkes No. 1429/MENKES/SK/XII/ 2006	
--	--	---	--	--	--	--