

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Konsep Keracunan Makanan

a. Pengertian Keracunan Makanan

Keracunan ialah kejadian jika substansi dari alam maupun buatan pada dosis tertentu merusak jaringan hidup yang bisa membuat cedera atau kematian (Maharani, 2021). Keracunan makanan adalah penyakit yang diakibatkan oleh mengonsumsi makanan atau minuman mengandung zat berbahaya dan mengganggu fungsi tubuh normal (Raya Marcela et al., 2023). Keracunan makanan dapat diakibatkan dari makanan yang terkontaminasi oleh bakteri, virus, parasit (WHO, 2024).

b. Penyebab Keracunan Makanan

Penyebab keracunan makanan dapat terjadi karena beberapa hal (Wilopo, 2020):

1) Bakteri Patogen

Kontaminasi mikroorganisme merupakan penyebab paling dominan dalam kejadian keracunan makanan. Mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan jamur (*Escherichia coli*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus sp.*, *Salmonella*, *Clostridium sp.*, Hepatitis A, Rotavirus) dapat berkembang biak dalam bahan pangan apabila

kondisi lingkungan mendukung, terutama pada makanan yang tidak diolah atau disimpan secara higienis. Pertumbuhan mikroorganisme tersebut dapat menyebabkan perubahan fisik dan kimia pada makanan sehingga menjadi tidak layak konsumsi.

2) Agen kimia

Faktor lain yang berperan adalah adanya kontaminasi bahan kimia, baik yang berasal dari lingkungan maupun dari penggunaan bahan tambahan pangan yang tidak sesuai. Zat kimia berbahaya seperti Histamin, Nitrit, Sianida, Formalin, Boraks yang masuk ke dalam makanan menyebabkan efek toksik pada tubuh.

3) Pengolahan makanan yang tidak higienis dan kurang baik

Higiene dan sanitasi dalam pengolahan makanan turut menentukan risiko terjadinya keracunan. Proses pengolahan yang tidak memenuhi syarat kesehatan, seperti penggunaan alat yang tidak bersih, penyimpanan pada suhu yang tidak tepat, serta terjadinya kontaminasi silang, dapat meningkatkan kemungkinan masuknya agen penyebab keracunan ke dalam makanan

c. Tanda dan Gejala Keracunan Makanan

Keracunan makanan menimbulkan gejala yang paling sering muncul meliputi mual, muntah, diare, dan nyeri perut sebagai respon tubuh terhadap adanya toksin atau patogen dalam makanan. Pada kasus infeksi invasif, gejalanya dapat berupa diare berdarah disertai demam ringan hingga tinggi. Kehilangan cairan berkelanjutan akibat muntah dan diare

berpotensi menyebabkan dehidrasi, kelemahan, serta ketidakseimbangan elektrolit apabila tidak segera mendapatkan penanganan. Kecepatan timbulnya gejala sangat bervariasi tergantung jenis agen penyebab; toksin bakteri yang sudah terbentuk dalam makanan umumnya menyebabkan gejala dengan timbulnya yang cepat, sementara infeksi oleh mikroorganisme hidup memerlukan masa inkubasi terlebih dahulu sebelum gejala muncul (Almaary, 2023).

d. Faktor Faktor yang berhubungan Keracunan Makanan

Berikut faktor-faktor yang berhubungan dengan keracunan makanan (Kemenkes, 2021):

1) Kebersihan Diri yang Buruk

- a) Tidak mencuci tangan sebelum mengolah atau mengonsumsi makanan.
- b) Kuku panjang dan kotor yang dapat membawa bakteri.
- c) Minimnya penggunaan alat pelindung diri (sarung tangan dan masker) oleh penjual makanan saat mengolah makanan.

2) Pengolahan Makanan yang Tidak Tepat

- a) Memasak makanan tidak sampai matang, sehingga bakteri atau virus masih bertahan.
- b) Memanaskan makanan dengan suhu yang tidak cukup untuk membunuh mikroorganisme.
- c) Mengolah makanan dalam kondisi dapur yang tidak bersih.

3) Kontaminasi Silang

- a) Bahan mentah (daging, ikan, ayam) menyentuh makanan matang atau siap saji.
- b) Alat masak digunakan secara bergantian untuk bahan mentah dan matang tanpa dicuci terlebih dahulu.

4) Cara Penyimpanan Makanan Yang Kurang Tepat

- a) Menyimpan makanan terlalu lama pada suhu ruang sehingga bakteri berkembang (zona bahaya 5°C–60°C).
- b) Tidak menggunakan pendingin atau lemari es untuk bahan yang mudah rusak.
- c) Penyimpanan makanan dalam wadah yang tidak tertutup atau tercemar.

5) Kualitas dan Kesegaran Bahan Makanan

- a) Menggunakan bahan makanan yang sudah kedaluwarsa.
- b) Sayur, buah, atau daging yang sudah rusak atau basi.
- c) Air yang digunakan tidak bersih atau terkontaminasi.

6) Lingkungan Penjualan atau Penyajian yang Tidak Higienis

- a) Warung atau tempat makan tidak memenuhi standar sanitasi
- b) Keberadaan lalat, tikus, atau serangga yang dapat menjadi sumber kontaminasi.

7) Kurangnya Pengetahuan dan Perilaku Aman Pangan

- a) Kurangnya pemahaman tentang keamanan pangan.
- b) Kebiasaan jajan sembarangan, tidak terjamin higienitasnya.

Secara ringkas, keracunan makanan banyak terjadi akibat kombinasi dari kebersihan buruk, pengolahan yang tidak sesuai standar, penyimpanan yang salah, dan penggunaan bahan makanan yang tidak layak konsumsi.

e. Pencegahan Keracunan Makanan

1) Cuci tangan menggunakan sabun sebelum makan



Gambar 2. 1 Mencuci tangan 6 langkah

Mencuci tangan merupakan cara untuk menghilangkan debu dan kotoran di tangan dengan menggunakan sabun dan air yang mengalir. Proses ini dilakukan sekitar 40 hingga 60 detik untuk menghindari masuknya kuman atau bakteri. Hal ini penting untuk menghindari diare, cacingan, hingga infeksi saluran pernapasan (Yogie Dimas Orlando, 2025). Mencuci tangan sebaiknya dilakukan pada waktu-waktu berikut:

- a) Pada waktu sebelum dan sesudah makan
- b) Sebelum maupun sesudah mengolah bahan makanan
- c) Setelah melakukan BAB maupun BAK
- d) Setelah bersin dan batuk
- e) Setelah bersebutuhan dengan hewan
- f) Setelah memegang atau bersentuhan dengan sampah

2) Memasak Makanan Sampai Matang

Memasak makanan sampai matang merupakan salah satu prinsip krusial dalam keamanan pangan untuk mencegah penyakit yang ditularkan melalui makanan (foodborne diseases). Proses ini bertujuan untuk menghancurkan bakteri, virus, dan parasit patogen yang mungkin terdapat dalam bahan mentah. (Wilopo, 2020)

3) Memperhatikan Kebersihan Peralatan Makan

Menurut (Ismainar et al., 2022) memperhasikan kebersihan alat makan terdapat beberapa poin:

- a) Pencegahan penyakit: kebersihan alat makan penting untuk mencegah keracunan makanan dan penyakit bawaan makanan seperti diare dan tipes.
- b) Keamanan mikroba: alat makan yang tidak bersih dapat menjadi tempat berkembangnya bakteri seperti *Escherichia coli* yang dapat mencemari makanan.
- c) Prosedur pencucian: alat makan harus dicuci dengan sabun dan air bersih hingga tidak ada sisa makanan yang menempel.

d) Penyimpanan: setelah dicuci, alat makan perlu dikeringkan dan disimpan di tempat bersih.

e) Faktor dominan: kebersihan peralatan sering menjadi faktor utama yang mempengaruhi keamanan makanan pada jajanan anak sekolah.

4) Menghindari Jajanan yang Tidak Higienis

Menghindari jajanan yang tidak higienis merupakan langkah pencegahan terjadinya keracunan makanan. Ciri jajanan tidak sehat, hindari makanan yang dijual terbuka tanpa penutup (terpapar debu/lalat), penjual yang tidak menjaga kebersihan tangan (tidak menggunakan alat bantu/sarung tangan), dan tempat berjualan di lingkungan kotor (Heriyanto et al., 2024).

2. Pengetahuan

a. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari proses seseorang dalam memperoleh informasi melalui pengalaman, observasi, pendidikan, dan interaksi dengan lingkungannya. Melalui proses tersebut, individu mampu memahami serta memberikan makna terhadap suatu objek atau fenomena tertentu (Notoatmodjo, 2018).

b. Tingkat Pengetahuan

Seorang psikolog bernama Benjamin Samuel Bloom mengulas tentang pengetahuan dan memperkenalkan ide Taksonomi Bloom, yang

berkaitan dengan pengetahuan dalam bidang kognitif yang telah dirujuk Notoatmodjo, (2018) terdiri dari enam tingkatan:

1) C1- Pengetahuan (*Knowledge*)

Pada langkah ini merujuk pada kemampuan untuk mengingat kembali informasi yang sudah dipelajari.

2) C2 - Pemahaman (*Comprehension*)

Pada tahap ini mengacu pada kemampuan menjelaskan dan menginterpretasikan sesuatu secara tepat dengan kata-kata sendiri.

3) C3 - Penerapan (*Application*)

Pada tahap ini pengetahuan yang sudah dimiliki diterapkan dalam situasi nyata.

4) C4 - Analisis (*Analysis*)

Tingkat kemampuan untuk menguraikan suatu objek ke dalam bagian-bagian yang masih saling berhubungan, serta membandingkan atau membedakan komponen-komponen tersebut.

5) C5 - Sintesis (*Synthesis*)

Merupakan proses penyusunan ulang bagian-bagian pengetahuan menjadi pola baru yang lebih komprehensif. Kemampuan ini dapat berupa menghasilkan komunikasi yang unik dan rencana kegiatan.

6) C6 - Evaluasi (*Evaluation*)

Kemampuan memberikan penilaian terhadap objek berdasarkan kriteria tertentu, yang meliputi perencanaan dan pengumpulan data untuk membuat keputusan alternatif.

c. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Pemahaman seseorang bisa dipengaruhi oleh hal-hal dari dalam dirinya sendiri serta dari suasana di sekitarnya. Hal-hal tersebut meliputi (A.Wawan, 2020):

1) Tingkat Pendidikan

Tingkat formal pendidikan yang dicapai oleh individu berhubungan dengan seberapa baik mereka dapat menerima serta mengerti informasi. Dengan meningkatnya level pendidikan, akan semakin mudah bagi seseorang untuk menyerap serta menganalisis pengetahuan yang baru. Namun demikian, pendidikan rendah tidak selalu berarti pengetahuan rendah, karena seseorang tetap dapat memperoleh pengetahuan dari pengalaman atau sumber lain di luar sekolah

2) Usia

Usia mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menangkap dan menginterpretasikan informasi. Pada usia anak-anak hingga remaja, kemampuan belajar berkembang sangat baik karena proses kognitif sedang berada pada masa pertumbuhan.

3) Pengalaman (Pengalaman Personal)

Pengalaman merupakan sumber belajar yang penting. Seseorang yang pernah mengalami atau terpapar suatu situasi kesehatan tertentu cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik.

4) Informasi dan Media Massa

Akses informasi melalui media seperti televisi, internet, buku, poster, dan media audio-visual sangat memengaruhi pengetahuan seseorang.

5) Sosial Budaya

Nilai, kebiasaan, dan norma yang berlaku dalam lingkungan sosial dapat membentuk pola pikir dan perilaku seseorang termasuk dalam hal kesehatan. Misalnya, lingkungan keluarga yang membiasakan mencuci tangan sebelum makan dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku kesehatan anak.

6) Ekonomi

Situasi finansial sebuah keluarga juga berpengaruh pada peluang mendapatkan pendidikan serta akses terhadap informasi. Keluarga yang berada dalam keadaan ekonomi yang baik memiliki kemungkinan yang lebih baik dalam memberikan sarana belajar yang mendukung seperti buku, alat elektronik pendidikan, atau makanan yang lebih sehat dan bergizi.

7) Lingkungan

Lingkungan fisik maupun sosial memegang peran penting dalam proses pengetahuan. Lingkungan yang mendukung kebiasaan hidup sehat akan memperkuat pengetahuan dan perilaku seseorang.

d. Pengukuran Tingkat pengetahuan

Pengukuran pengetahuan merupakan proses sistematis yang dilakukan untuk menilai tingkat pemahaman individu terhadap suatu objek, konsep, atau informasi tertentu. Dalam konteks penelitian kesehatan masyarakat, pengukuran ini bertujuan untuk memperoleh gambaran objektif mengenai sejauh mana responden memahami materi yang berkaitan dengan perilaku atau masalah kesehatan. Menurut Notoatmojo, (2018) pengetahuan dapat dinilai melalui kemampuan seseorang dalam menjawab pertanyaan yang merepresentasikan tingkat pemahamannya. Pengukuran pengetahuan umumnya menggunakan instrumen berupa kuesioner dengan bentuk pertanyaan pilihan ganda, benar-salah, atau isian singkat yang disusun berdasarkan indikator terukur sesuai tujuan penelitian.

e. Proses adopsi pengetahuan

Menurut Rogers (dikutip oleh Afnis, 2018) ia mengemukakan jika terdapat serangkaian langkah dalam adopsi perilaku yang diperoleh dari pengetahuan, yang terjadi sebelum individu mulai mengadopsi perilaku baru dalam diri mereka, antara lain :

1) Awareness (Kesadaran)

Individu mulai menyadari adanya stimulus atau rangsangan yang datang kepadanya. Pengetahuannya masih sangat terbatas dan belum ada dorongan untuk mencari informasi lebih lanjut.

2) Interest (Ketertarikan)

Individu mulai menunjukkan minat terhadap rangsangan itu dan mulai mencari informasi. Mereka sudah lebih aktif jika dibandingkan dengan tahap sebelumnya.

3) Evaluation (Menimbang-nimbang)

Individu mengkaji baik atau buruk rangsangan tersebut bagi dirinya. Tahap ini mengakibatkan sikap individu menuju lebih baik atau justru menolak stimulus yang diterima.

4) Trial (Percobaan)

Individu mulai mencoba perilaku tersebut sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikap yang telah terbentuk sebelumnya, apakah sesuai dengan kenyataannya atau tidak.

5) Adoption (Pengadopsian)

Individu memiliki perilaku baru selaras dengan pengetahuan, sikap, dan kesadarannya terhadap stimulus/rangsangan yang diterima.

3. Konsep Pendidikan Kesehatan

a. Definisi

Pendidikan kesehatan merupakan suatu pengalaman yang memberikan pengaruh positif terhadap kebiasaan, sikap, serta pengetahuan seputar kesehatan, baik pada tingkat individu, masyarakat, maupun bangsa. Semua pengalaman ini dirancang untuk memudahkan penerimaan secara sukarela terhadap perilaku yang dapat menaikkan atau mempertahankan kesehatan. Kemampuan manusia dalam

mengambil keputusan yang berdampak pada kesejahteraan diri, keluarga, dan masyarakat dapat ditingkatkan melalui pendidikan kesehatan, yaitu suatu proses yang melibatkan aspek intelektual, psikologis, dan sosial. (Ana Samiatul Milah, SKM., n.d.).

b. Tujuan

Secara rinci tujuannya meliputi kenaikan dalam memelihara kesehatan, optimalisasi pemanfaatan fasilitas kesehatan, pembentukan kesadaran, tanggung jawab, dan keinginan masyarakat untuk menjalankan tindakan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Oleh sebab itu, pendidikan kesehatan menitikberatkan pada perubahan perilaku yang mendorong terciptanya pola hidup sehat yang mandiri dan berkelanjutan (Bintoro Widodo, 2020).

c. Faktor faktor yang Mempengaruhi Pendidikan Kesehatan

Menurut Notoatmodjo (2018), terdapat faktor menentukan efektivitas pendidikan kesehatan, yaitu:

1) Komunikator (Pendidik Kesehatan)

Komunikator harus memiliki kompetensi, sikap, dan kemampuan komunikasi sangat menentukan sejauh mana pesan dapat diterima oleh sasaran.

2) Komunikan (Sasaran Pendidikan Kesehatan)

Karakteristik sasaran seperti usia, pendidikan, motivasi, pengalaman, dan kondisi psikologis memengaruhi kemampuan

mereka memahami informasi. Misalnya, anak sekolah dasar lebih optimal menerima pesan melalui media visual.

3) Pesan atau Materi Pendidikan Kesehatan

Materi harus dirancang dengan jelas, relevan, dan sesuai dengan tingkat pemahaman sasaran. Bahasa yang mudah dipahami dan struktur materi yang tepat membantu sasaran menangkap informasi dengan lebih efektif.

4) Media Pendidikan Kesehatan

Media berfungsi sebagai alat bantu visual untuk memperjelas pesan. Penggunaan media seperti leaflet, poster, video, dan stop motion dapat meningkatkan perhatian dan pemahaman.

5) Metode Penyampaian

Beragam metode seperti ceramah, diskusi, demonstrasi, dan simulasi dapat digunakan sesuai tujuan dan karakteristik sasaran. Metode yang interaktif biasanya lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman.

6) Lingkungan

Lingkungan fisik, sosial, dan budaya turut memengaruhi keberhasilan pendidikan kesehatan. Lingkungan yang mendukung akan mempermudah proses penerimaan informasi.

7) Sarana dan Prasarana

Kelancaran pendidikan kesehatan sangat bergantung pada ketersediaan alat peraga, media audio visual, dan fasilitas pendukung lainnya.

d. Sasaran Pendidikan Kesehatan

Menurut Nurul Eko, (2022) sasaran pendidikan kesehatan meliputi:

1) Sasaran Primer

Merupakan kelompok yang mengalami persoalan kesehatan lebih banyak dibandingkan masyarakat umum, terdiri dari individu sehat dan keluarganya sebagai bagian dari masyarakat. Contohnya adalah kelompok ibu hamil dan ibu menyusui terkait masalah Kesehatan Ibu dan Anak (KIA).

2) Sasaran Sekunder

Meliputi individu atau kelompok yang mempunyai pengaruh atau dihormati oleh target primer. Contohnya adalah tokoh masyarakat, baik yang bersifat informal seperti tokoh adat dan tokoh agama, maupun tokoh formal seperti tenaga kesehatan dan pejabat pemerintahan, termasuk organisasi masyarakat dan media massa.

3) Sasaran Tersier

Mencakup para pemimpin, pemberi dana, serta pihak-pihak yang memiliki pengaruh di berbagai tingkat pemerintahan, mulai dari tingkat pusat hingga tingkat desa. Mereka adalah orang yang membuat keputusan dan aturan dalam bidang kesehatan atau bidang lainnya, serta pihak yang memberikan fasilitas dan tenaga yang dibutuhkan untuk menjalankan program tersebut.

e. Ruang Lingkup Pendidikan Kesehatan

Menurut Naimatul et.al (2023) ruang lingkup kesehatan dapat dipahami melalui berbagai dimensi, antara lain:

1) Dimensi Sasaran Pendidikan

Mencakup individu, kelompok yang menargetkan masyarakat tertentu, serta masyarakat secara luas sebagai sasaran pendidikan.

2) Dimensi Tempat Pelaksanaan

Dapat dilaksanakan di sekolah sasarannya adalah pelajar, fasilitas pelayanan kesehatan dengan sasaran pasien atau keluarga, dan di suatu komunitas yang sasarannya Masyarakat.

3) Dimensi Tingkat Pelayanan

- a) Promosi kesehatan seperti meningkatkan pola hidup sehat dan sanitasi.
- b) Perlindungan khusus contohnya melalui imunisasi pendidikan.
- c) Diagnosis dini dan pengobatan cepat untuk mendeteksi penyakit.
- d) Pembatasan kecacatan melalui perawatan yang tepat.
- e) Rehabilitasi untuk mendukung pemulihan pasien pasca penyakit.

f. Prinsip Pendidikan Kesehatan

Pelaksanaan pendidikan kesehatan perlu memperhatikan sejumlah prinsip dasar tertentu. (Prabu, 2023) :

- 1) Pendidikan kesehatan tidak sekadar berlangsung di dalam kelas selama proses tersebut berjalan, kegiatan ini dapat memengaruhi pengetahuan, sikap, dan perilaku kesehatan pada sasaran.
- 2) Satu pihak tidak dapat memaksakan pendidikan kesehatan kepada pihak lain.
- 3) Fungsi pendidik adalah menciptakan suasana yang kondusif bagi perubahan sikap dan tindakan individu, kelompok, atau masyarakat yang didasari oleh motivasi diri sendiri.
- 4) Pendidikan kesehatan dianggap berhasil jika sasaran (individu, kelompok, atau masyarakat) menunjukkan perubahan sikap dan perilaku yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

g. Metode Pendidikan Kesehatan

Metode adalah serangkaian teknik yang digunakan dalam pelaksanaan suatu pekerjaan untuk sampai tujuan yang telah direncanakan sebelumnya (KBBI, 2020). Menurut Notoatmodjo, (2014) diklasifikasikan berdasarkan pendekatan terhadap target yang dituju menjadi dua kategori utama:

- 1) Pertama, metode bimbingan individu, yang bersifat personal dan diarahkan untuk membimbing individu secara langsung. Contoh dari metode ini meliputi bimbingan, konseling, serta wawancara yang bertujuan mengubah perilaku dan kebiasaan pada tingkat individu.

2) Kedua, metode bimbingan kelompok, yang terbagi menjadi dua jenis, yaitu kelompok besar seperti ceramah dan seminar yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada audiens dalam jumlah banyak secara bersamaan, serta kelompok kecil seperti kelompok diskusi yang memungkinkan adanya interaksi yang intensif dan pertukaran pengalaman antar peserta.

h. Media Pendidikan Kesehatan

Secara garis besar, media dapat dipahami sebagai perantara yang berfungsi mengantarkan pesan atau informasi dari pihak komunikator kepada sasaran, sehingga isi pesan tersebut lebih mudah dicerna dan dipahami. Bentuknya sendiri cukup beragam, mulai dari media cetak, media elektronik, hingga media luar ruang, yang semuanya diarahkan untuk memperluas wawasan sasaran agar pada akhirnya mampu mendorong terbentuknya perubahan perilaku yang lebih sehat. Jika ditinjau dari peran fungsionalnya dalam menyalurkan pesan-pesan kesehatan, media tersebut umumnya dikelompokkan ke dalam tiga jenis, yaitu (Siregar et al., 2020):

1) Media Cetak

Jenis media ini lebih menonjolkan sisi visual dalam penyampaian pesannya, di mana kontennya umumnya berupa perpaduan antara teks, ilustrasi gambar atau foto, yang disusun dengan komposisi warna tertentu. Beberapa contoh yaitu booklet, leaflet, flyer, flipchart, dan slide.

2) Media Elektronik

Berbeda dengan media cetak, jenis media ini bersifat dinamis karena mampu menampilkan unsur gerak, sehingga dapat diakses baik secara visual maupun audio, dengan bantuan perangkat elektronik sebagai sarana penyampaian. Dalam konteks penyampaian pesan maupun informasi terkait kesehatan, media elektronik ini hadir dalam berbagai variasi bentuk yang berbeda satu sama lain. Antara lain:

a) Televisi

Televisi tergolong sebagai alat bantu yang tepat dalam menyampaikan pesan, sebab kemampuannya memadukan tampilan gambar bergerak dengan unsur suara membuat audiens lebih mudah menangkap dan memahami pesan yang ingin disampaikan.

b) Radio

Sebagai media komunikasi massa, radio mengandalkan unsur suara semata dalam menjangkau khalayak yang luas. Karakteristik komunikasi satu arah pada radio, di mana audiens tidak memiliki kesempatan memberikan umpan balik secara langsung terhadap pesan yang diterima, justru menjadikannya sangat cocok digunakan untuk menyampaikan informasi berupa himbauan maupun pemberitahuan.

c) Video

Video juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk menyampaikan informasi maupun pesan-pesan terkait kesehatan. Dalam praktiknya, terdapat sejumlah jenis media video yang lazim digunakan pada kegiatan pendidikan kesehatan, di antaranya:

- 1) Video Pembelajaran, biasanya berisi penjelasan materi secara sistematis.
- 2) Video Demonstrasi, digunakan untuk memperagakan suatu prosedur atau keterampilan tertentu, seperti cara mencuci tangan yang benar.
- 3) Video Animasi, Video animasi menyajikan materi dalam bentuk gambar bergerak sehingga lebih menarik dan mudah dipahami. Secara umum, video animasi dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis berdasarkan teknik pembuatannya, yaitu:
 - a) Animasi 2D, dibuat dalam permukaan datar dengan hanya memiliki panjang dan lebar.
 - b) Animasi 3D, animasi yang memiliki dimensi panjang, lebar, dan kedalaman sehingga terlihat lebih realistis.
 - c) *Stop Motion*, yaitu teknik pembuatan video yang menggunakan rangkaian gambar diam yang disusun secara berurutan sehingga menghasilkan ilusi gerak.

Penggunaan stop motion dalam pendidikan kesehatan dinilai efektif karena mampu menyajikan materi secara menarik, sederhana, dan mudah dipahami oleh sasaran.

d) *Motion Graphics*, menggabungkan elemen grafis seperti teks, ikon, dan ilustrasi yang dibuat bergerak.

e) *Whiteboard Animation*, menampilkan gambar atau tulisan yang seolah-olah digambar secara langsung di papan tulis.

4) Video Dokumenter, menyajikan informasi berdasarkan kejadian nyata.

5) Video Simulasi. digunakan untuk menggambarkan suatu kondisi atau proses tertentu secara terstruktur.

i. Pengukuran Hasil Pendidikan Kesehatan

Menurut Marta et al., (2025) Teori *Bloom* memodifikasi untuk pengukuran hasil Pendidikan Kesehatan:

1) Ranah Kognitif (*cognitive domain*)

Ranah kognitif dapat dipahami sebagai dimensi kemampuan yang menyangkut sisi pengetahuan, daya nalar, serta proses berpikir seseorang. Antara lain:

1) Pengetahuan (*knowlegde*)

Kemampuan mengingat kembali informasi yang pernah dipelajari, seperti fakta, istilah, rumus, dan strategi, menjadi syarat utama pada tingkat ini.

2) Pemahaman (*comprehension*)

Tingkat ini berhubungan dengan kemampuan menguraikan informasi ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil dan mengaitkan antar bagian tersebut.

3) Penerapan (*application*)

Pada Tingkat ini mempunyai kemampuan menggunakan pengetahuan untuk menghadapi situasi baru.

4) Analisis (*analysis*)

Pada tingkat ini terkait dengan kemampuan memecah informasi menjadi bagian lebih kecil dan menghubungkan antar bagian.

5) Sintesis (*synthesis*)

Ini merujuk pada kesanggupan seseorang untuk merangkai dan memadukan beragam elemen serta unsur pengetahuan yang dimilikinya, menjadi pola pemahaman baru yang lebih komprehensif.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Merupakan tingkat tertinggi yang memungkinkan siswa menilai dan membuat keputusan berdasarkan kriteria tertentu.

2) Ranah Afektif (*Affective Domain*)

Berbeda dengan ranah kognitif, ranah afektif justru menitikberatkan pada sisi perasaan, emosi, serta respons yang muncul dari dalam diri seseorang, sehingga domain ini lebih

menyentuh aspek emosional seperti minat, sikap, dan perasaan.

Berikut di antaranya:

a) Penerimaan (*receiving*)

Tahap ini menunjukkan sejauh mana siswa mulai menyadari serta menunjukkan kesediaannya untuk mencurahkan perhatian terhadap stimulus atau rangsangan yang diberikan kepadanya.

b) Partisipasi (*responding*)

Pada tahap ini, kesadaran dan perhatian siswa terhadap suatu fenomena berkembang lebih jauh, tidak lagi sekadar bersifat pasif, melainkan mulai diwujudkan dalam bentuk kerelaan serta keikutsertaan aktif dalam kegiatan yang berlangsung.

c) Penilaian atau Penentuan Sikap (*valuing*)

Tahap ini mencerminkan kesanggupan seseorang dalam menilai suatu objek, fenomena, ataupun perilaku tertentu, yang kemudian diikuti dengan penyesuaian sikap dan tindakan diri sejalan dengan hasil penilaian yang telah dibuat.

d) Organisasi (*organization*)

Kemampuan untuk membentuk suatu sistem nilai yang menjadi pedoman dan pegangan dalam kehidupan.

e) Pembentukan Pola Hidup (*characterization by a value*)

Merupakan kemampuan tertinggi, di mana seseorang telah menghayati nilai-nilai kehidupan dan menjadikannya sebagai bagian integral dari dirinya.

4. Media *Stop Motion*

a. Pengertian

Media stop motion merupakan media audio-visual yang menggambarkan objek diam seolah-olah bergerak secara berurutan melalui rangkaian gambar atau foto yang disusun dan diputar dengan kecepatan tertentu. Stop motion memanfaatkan prinsip dasar animasi, yaitu perubahan kecil pada posisi objek yang difoto secara berurutan sehingga ketika gambar-gambar tersebut dijalankan secara cepat, akan menciptakan ilusi gerakan yang alami. Media ini banyak digunakan dalam bidang pendidikan karena mampu meningkatkan daya tarik visual dan membantu peserta didik memahami materi dengan cara yang lebih menyenangkan dan mudah dipahami (hikmatul izzah izzah & fenti yulianti, 2021).

Dalam konteks pendidikan kesehatan, media stop motion dinilai efektif untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan, terutama kepada anak usia sekolah dasar. Hal ini karena kelompok usia tersebut cenderung memiliki karakteristik belajar yang visual dan kinestetik, sehingga membutuhkan media pembelajaran yang menarik, ringan, dan dekat dengan pengalaman sehari-hari. Penggunaan stop motion memungkinkan pendidik untuk menciptakan cerita pendek atau sketsa situasional yang relevan dengan kehidupan siswa (Widyahabsari et al., 2023).

b. Kelebihan

Kelebihan media stop motion yang sering digunakan dalam pembelajaran, termasuk pendidikan kesehatan:

1) Menarik dan interaktif

Gerakan visual yang unik membuat siswa lebih tertarik dan tidak cepat bosan dibandingkan media statis.

2) Meningkatkan pemahaman konsep

Proses visualisasi langkah demi langkah membantu siswa memahami alur, proses, atau cara kerja suatu hal dengan lebih jelas.

3) Mempermudah mengingat materi

Visual yang kreatif dan bergerak membantu meningkatkan daya ingat siswa terhadap pesan yang disampaikan.

4) Mampu menyederhanakan materi kompleks

Informasi yang rumit dapat dijelaskan secara sederhana melalui animasi yang disusun secara terstruktur.

5) Memotivasi siswa untuk belajar

Stop motion menghadirkan nuansa belajar yang menyenangkan, sehingga mendorong motivasi belajar.

6) Fleksibel dalam pembuatan dan penggunaan

Bisa dibuat dari bahan sederhana seperti kertas, plastisin, atau benda sekitar, sehingga mudah diadaptasi sesuai kebutuhan.

7) Cocok untuk siswa usia sekolah

Karakter dan objek yang lucu serta cara penyajian yang kreatif sangat sesuai untuk gaya belajar anak-anak.

8) Efektif untuk menyampaikan pesan kesehatan

Pesan seperti kebersihan makanan, cuci tangan, atau pencegahan penyakit dapat ditampilkan secara menarik sehingga mudah dipahami.

c. Kelemahan

Kelemahan media stop motion yang umum ditemukan dalam pembelajaran, termasuk pendidikan kesehatan

1) Membutuhkan waktu pembuatan yang lama

Proses pengambilan gambar frame-by-frame dan penyusunan gerakan sangat memakan waktu.

2) Memerlukan keterampilan teknis

Guru atau pembuat media harus menguasai teknik fotografi, pencahayaan, editing, dan aplikasi animasi.

3) Butuh perencanaan storyboard yang matang

Tanpa perencanaan rinci, hasil stop motion dapat membingungkan dan tidak sesuai tujuan pembelajaran.

d. Manfaat

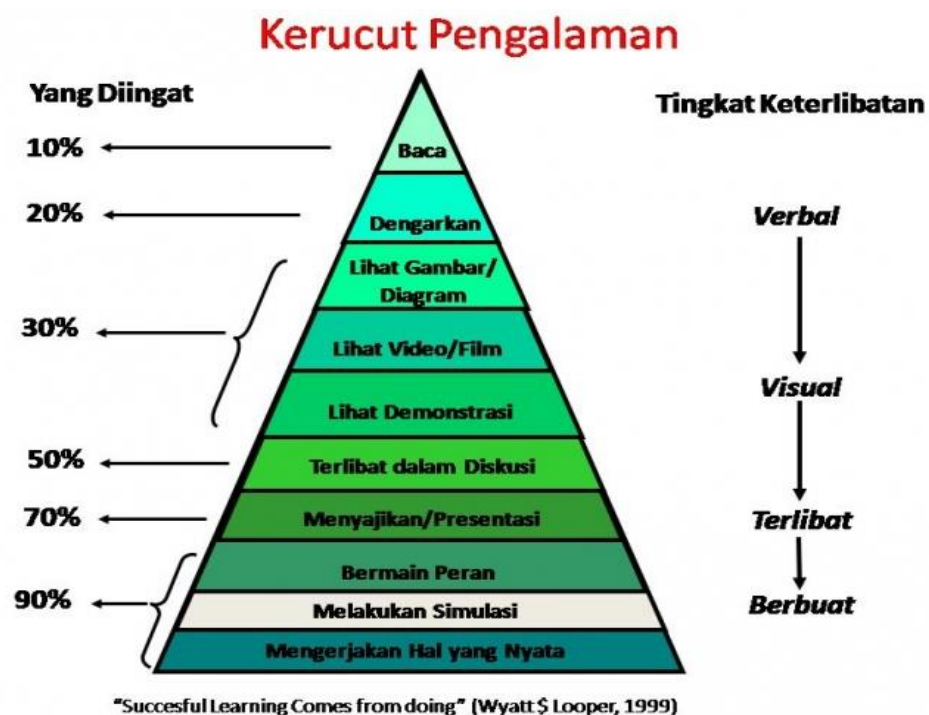
1) Meningkatkan perhatian dan fokus siswa

Stop motion memiliki gerakan unik dan visual menarik sehingga mampu mempertahankan fokus siswa lebih lama.

- 2) Membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan
Animasi sederhana dan karakter yang menarik menjadikan suasana belajar lebih rileks dan tidak membosankan.
- 3) Mempermudah pemahaman materi
Materi yang disampaikan secara visual bergerak membantu siswa memahami proses atau konsep secara bertahap.
- 4) Meningkatkan daya ingat
Informasi yang ditampilkan melalui gambar bergerak lebih mudah diingat dibandingkan teks atau gambar statis.
- 5) Mendukung berbagai gaya belajar
Cocok untuk siswa visual, auditori, maupun kinestetik karena dapat digabung dengan suara, teks, dan visual.
- 6) Meningkatkan kreativitas dan imajinasi
Siswa dapat diajak membuat proyek stop motion sendiri sehingga melatih kreativitas, kerjasama, dan kemampuan berpikir kritis.
- 7) Efektif dalam penyuluhan kesehatan
Pesan kesehatan seperti kebersihan makanan, mencuci tangan, PHBS, dan pencegahan penyakit dapat disampaikan dengan lebih menarik dan mudah dipahami.
- 8) Memvisualisasikan proses yang sulit diamati langsung
Misalnya proses pencernaan, cara bakteri berkembang, langkah mencuci tangan yang benar, dan alur pencegahan keracunan makanan.

5. Teori Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan (Edgar Dale)

Edgar Dale dalam buku berjudul “*Audiovisual Methods in Teaching*” (1969) Konsep kerucut ini digunakan sebagai gambaran visual untuk menjelaskan tahapan perkembangan proses belajar seseorang. Melalui kerucut tersebut, tergambarkan bagaimana pemahaman manusia dapat terbentuk dari berbagai tingkatan pengalaman (experience) yang berbeda-beda sifatnya. Lebih lanjut, bagian dasar kerucut yang lebih lebar menunjukkan betapa pentingnya peran pengalaman langsung dalam mendukung terciptanya komunikasi dan proses pembelajaran yang benar-benar efektif.



Gambar 2. 2 Teori kerucut pengalaman menurut Edgar Dale

Menurut Edgar Dale, posisi suatu elemen pada kerucut pengalaman berbanding lurus dengan tingkat kekonkretannya, semakin turun ke bagian bawah kerucut, semakin nyata pula sifat pengalaman yang digambarkan.

Konsekuensinya, penggunaan media belajar yang bersifat lebih nyata dan langsung dalam proses mempelajari suatu materi akan berdampak pada bertambahnya kekayaan pengalaman belajar yang dirasakan individu. Namun sebaliknya, ketika proses mempelajari materi tersebut dilakukan dengan cara yang lebih bersifat abstrak, maka pengalaman belajar yang dihasilkan pun akan cenderung lebih minim (Julianto, 2018).

6. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Stop Motion Terhadap Pengetahuan Pencegahan Keracunan Makanan

Pendidikan kesehatan merupakan proses terencana guna meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku individu dalam upaya mencegah masalah kesehatan (Notoatmodjo, 2018). Ketika pendidikan kesehatan disampaikan menggunakan media stop motion, efektivitas penyampaian informasi meningkat karena media ini mengombinasikan unsur gambar, gerak, narasi, dan suara yang saling memperkuat pemahaman peserta didik. Stop motion mampu menyajikan pesan secara visual dan konkret, sehingga mempermudah siswa memahami konsep pencegahan keracunan makanan yang bersifat prosedural, seperti cara mencuci tangan, menjaga kebersihan alat makan, memilih makanan yang aman, serta menghindari kontaminasi silang.

Menurut Mayer (2009), penyampaian informasi melalui multimedia yang menggabungkan visual dan audio dapat meningkatkan pemrosesan kognitif dan memperkuat retensi memori. Visual bergerak dalam stop motion juga meningkatkan perhatian dan motivasi belajar karena

tampilannya yang menarik, sederhana, dan sesuai dengan karakteristik belajar anak usia sekolah dasar (Arsyad, 2019). Dengan meningkatnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, informasi lebih mudah dipahami dan diingat. Selain itu, stop motion membantu mengkonkritkan konsep abstrak terkait risiko dan mekanisme terjadinya keracunan makanan, sehingga siswa dapat melihat hubungan sebab–akibat secara lebih jelas (Gerlach & Ely, 1980; Dale, 1969).

Dengan demikian, pendidikan kesehatan yang dikemas melalui media stop motion secara kausal berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan pencegahan keracunan makanan, melalui mekanisme peningkatan perhatian, pemahaman, pemrosesan informasi, serta retensi memori peserta didik.

B. Kerangka Teori



Gambar 2. 3 Kerangka teori

Keterangan:



Sumber: Wilopo, (2020); Yogie Dimas Orlando, (2025); Amila et al., (2023); Notoatmodjo (2018);