

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Anak Usia Sekolah Dasar

a. Definisi Anak Usia Sekolah Dasar

Anak merupakan individu berusia di bawah 18 tahun yang memiliki kebutuhan khusus mencakup aspek fisik, psikologis, sosial, dan spiritual, serta pada usia sekolah mulai berkembang dalam lingkungan yang lebih luas di luar keluarga (Setiana & Eliasa, 2024). Anak usia sekolah dasar merupakan individu berusia 6–12 tahun yang berada pada fase penting pertumbuhan dan perkembangan yang memengaruhi pembentukan karakter, kepribadian, serta kemampuan akademik. Pada tahap ini, anak telah mampu merespons rangsangan intelektual dan menyelesaikan tugas belajar yang menuntut kemampuan kognitif, seperti membaca, menulis, dan berhitung (Syahrani & Santoso, 2024).

Masa usia sekolah dasar juga ditandai dengan meningkatnya tanggung jawab anak terhadap perilaku dalam interaksi dengan teman sebaya, orang tua, dan lingkungan. Selain itu, periode ini menjadi dasar pembentukan pengetahuan dan keterampilan yang berperan penting dalam keberhasilan anak menyesuaikan diri pada kehidupan dewasa (Nadia, Suhailili & Irdamurni, 2023). Anak usia 6–12 tahun berada pada fase perkembangan inti yang penting dalam

proses tumbuh kembang dan pembentukan tanggung jawab. Pada periode ini, anak mulai bertanggung jawab atas perilakunya dalam berinteraksi dengan orang tua, teman sebaya, dan lingkungan sekitar, sekaligus memperoleh dasar pengetahuan dan keterampilan yang mendukung penyesuaian diri menuju kehidupan dewasa (Kenedi *et al.*, 2023).

b. Karakteristik Anak Sekolah Dasar

Anak usia sekolah dasar (rentang 6–12 tahun) menunjukkan perkembangan yang pesat pada berbagai aspek, termasuk fisik, kognitif, sosial-emosional, dan moral. Pada tahap ini, kemampuan berpikir logis meningkat secara signifikan sehingga anak mampu memahami hubungan sebab-akibat dan menyelesaikan tugas-tugas konkret yang berkaitan dengan pengalaman nyata di lingkungan belajar mereka. Perkembangan fisik dan motorik yang stabil juga memperkuat kemampuan mereka dalam aktivitas pembelajaran serta keterampilan praktis sehari-hari, seperti menulis atau bermain kelompok. Pemahaman akan karakteristik perkembangan tersebut penting untuk merancang kegiatan pembelajaran yang sesuai sehingga mendukung anak mencapai potensi optimalnya dalam konteks pendidikan dasar (Setiana & Eliasa, 2024)

Karakteristik perkembangan bahasa juga mengalami peningkatan yang signifikan pada anak sekolah dasar. Pada fase ini, kemampuan bahasa anak berkembang dari penggunaan kosakata

sederhana menuju kemampuan berkomunikasi yang lebih kompleks, termasuk dalam membaca, menulis, dan berbicara. Perkembangan bahasa yang baik mendukung kemampuan sosial dan akademik anak karena bahasa menjadi alat utama dalam berpikir, belajar, serta menjalin hubungan interpersonal. Peningkatan kemampuan berbahasa ini berperan penting dalam pembelajaran formal di kelas sekaligus membantu anak dalam mengekspresikan ide, pemikiran, dan emosinya secara efektif (Ejune *et al.*, 2024)

c. Anak Sekolah Dasar Kelas Rendah (Kelas 1-3)

Siswa kelas rendah umumnya berada pada rentang usia 7 hingga 9 tahun. Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, anak pada usia ini sedang berada pada transisi akhir tahap pra-operasional menuju tahap operasional konkret (Santrock, 2021). Karakteristik utama siswa kelas rendah menurut Prananda (2024) meliputi:

1) Kebutuhan gerak yang tinggi

Anak-anak kelas rendah cenderung sulit untuk duduk diam dalam waktu lama dan lebih mudah belajar melalui aktivitas fisik atau manipulasi benda konkret.

2) Berpikir konkret

Kemampuan berpikir mereka masih terbatas pada hal-hal yang dapat dilihat, didengar, atau dirasakan secara langsung. Mereka belum mampu memahami konsep-konsep abstrak tanpa bantuan alat peraga.

3) Egosentrisme yang berkurang

Meskipun mulai mampu bekerja sama, mereka masih sering melihat segala sesuatu dari sudut pandang pribadi dan membutuhkan perhatian yang intensif dari guru.

d. Anak Sekolah Dasar Kelas Tinggi (Kelas 4-6)

Menurut Zakiyah *et al.*, (2024), siswa kelas tinggi berada pada rentang usia 9 hingga 12 tahun. Pada fase ini, kemampuan berpikir mereka sudah lebih matang dan mulai memasuki awal masa remaja (pra-remaja). Anak kelas IV dan V sekolah dasar memiliki kemampuan membaca, menulis, dan memecahkan masalah yang lebih baik, sehingga menjadi sasaran yang tepat untuk intervensi edukasi kesehatan. Oleh karena itu, edukasi pencegahan diabetes sejak dini menjadi langkah strategis dalam menanamkan perilaku hidup sehat (Rowlands, 2025). Karakteristik utama siswa kelas tinggi menurut Prananda (2024) meliputi:

1) Kemampuan berpikir logis dan sistematis

Anak mulai mampu memecahkan masalah yang lebih kompleks dan memahami hubungan sebab-akibat yang lebih mendalam, meskipun masih berbasis pada realitas konkret.

2) Perkembangan sosial dan kelompok

Pada tahap ini, pengaruh teman sebaya (*peer group*) menjadi sangat kuat. Anak lebih senang bekerja dalam kelompok,

memiliki rasa solidaritas yang tinggi, dan mulai menunjukkan kemandirian dari otoritas orang dewasa.

3) Minat pada hal praktis

Mereka cenderung memiliki minat yang besar terhadap tugas-tugas yang menghasilkan sesuatu yang nyata dan fungsional, serta mulai menunjukkan minat pada bidang-bidang khusus seperti olahraga, seni, atau sains.

e. Jenis Kelamin

Penelitian yang dilakukan oleh Miyamoto, Gauly dan Zabal (2024) menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan perbedaan kemampuan kognitif antara laki laki dan perempuan, di mana perempuan umumnya lebih unggul dalam aspek literasi, sedangkan laki-laki cenderung lebih menonjol dalam kemampuan numerik atau penalaran tertentu. Namun demikian, perbedaan tersebut relatif kecil dan lebih banyak dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti akses pendidikan, dukungan keluarga, serta pengalaman belajar individu.

Berdasarkan penelitian Giofrè *et al.*, (2024), perbedaan kemampuan kognitif antara laki-laki dan perempuan memang ada, tetapi memiliki pengaruh yang relatif kecil dan tidak bersifat mutlak. Oleh karena itu, peluang untuk memperoleh pengetahuan pada dasarnya tetap setara. Dengan adanya dukungan kesempatan belajar yang memadai serta paparan informasi yang cukup, baik

laki-laki maupun perempuan memiliki potensi yang sama untuk mencapai tingkat pengetahuan yang optimal.

2. Konsep Diabetes Melitus

a. Definisi Diabetes Melitus Tipe 1

Diabetes Melitus Tipe 1 adalah jenis diabetes yang terjadi akibat proses autoimun yang merusak sel β pankreas sehingga tubuh mengalami kekurangan insulin secara absolut. Kekurangan insulin ini menyebabkan tubuh tidak mampu mengatur kadar gula darah secara normal. DM Tipe 1 paling banyak dijumpai pada kelompok usia anak dan remaja karena proses autoimun yang memicu kerusakan sel β umumnya mulai berlangsung sejak masa kanak-kanak hingga menyebabkan gejala klinis beberapa tahun kemudian. Anak yang mengalami DM Tipe 1 membutuhkan terapi insulin seumur hidup agar metabolisme glukosa tetap terkendali dan dapat mencegah komplikasi. Karena kemunculannya dapat berlangsung tiba-tiba dan sering tidak disadari, pengenalan gejala awal DM Tipe 1 pada anak menjadi sangat penting untuk pencegahan dan penanganan dini (*World Health Organization, 2023*).

b. Etiologi Diabetes Melitus Tipe 1

Penyebab utama Diabetes Melitus berasal dari kombinasi faktor genetik dan lingkungan tapi penyebab diabetes pada anak saat ini lebih banyak dipengaruhi oleh pola makan daripada faktor

genetik semata. Pergeseran ini terjadi karena anak-anak kini terbiasa mengonsumsi makanan dan minuman tinggi gula. Kebiasaan tersebut secara bertahap meningkatkan kadar glukosa darah dan memicu resistensi insulin sejak dini. Kondisi ini membuat risiko diabetes pada anak semakin tinggi meskipun tidak ada riwayat keluarga penderita (Widiastuti *et al.*, 2024).

Di lingkungan sekolah, sebagian besar anak lebih memilih jajanan seperti minuman manis, permen, dan kue kemasan yang mudah didapat serta dikemas dengan bentuk dan warna menarik, padahal kandungan gulanya sangat tinggi dan bahkan dapat mengandung pewarna berbahaya. Meskipun tersedia kantin sekolah yang menawarkan jajanan sehat, rendahnya pengetahuan dan kurangnya edukasi membuat anak lebih tertarik membeli jajanan di luar sekolah, sehingga kebiasaan tersebut berpotensi menjadi faktor pemicu diabetes melitus pada anak (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

c. Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe 1

Diabetes melitus Tipe 1 dan Tipe 2 sama-sama ditandai oleh hiperglikemia, namun keduanya memiliki mekanisme penyebab yang berbeda. Pada DM Tipe 1, kerusakan sel β pankreas akibat proses autoimun menyebabkan tubuh tidak mampu memproduksi insulin, sehingga terjadi peningkatan kadar glukosa darah disertai pemecahan lemak dan protein tubuh serta pembentukan ketosis.

Secara normal insulin berfungsi menghambat proses glikogenolisis dan glukoneogenesis, namun pada DM Tipe 1 proses tersebut berlangsung terus-menerus sehingga menimbulkan hiperglikemia (DiMeglio, Molina & Oram 2018).

d. Manifestasi klinis Diabetes Melitus Tipe 1

Menurut *American Diabetes Association* (2024), manifestasi klinis DM Tipe 1 biasanya berupa munculnya gejala hiperglikemia akut:

- 1) Poliuria (sering kencing),
- 2) Polidipsia (haus berlebih),
- 3) Polifagia (nafsu makan meningkat)
- 4) Penurunan berat badan meskipun nafsu makan tinggi.

Pada anak, tampilan dapat juga termasuk kelelahan, iritabilitas, gangguan konsentrasi, dan infeksi berulang (mis. infeksi kulit atau saluran kemih). Jika tidak cepat ditangani, DM Tipe 1 dapat debut sebagai ketoasidosis diabetikum (DKA) yang ditandai muntah, nyeri perut, napas cepat/dalam (napas Kussmaul), bau aseton, dan penurunan kesadaran kondisi yang mengancam jiwa dan memerlukan penanganan darurat (Wolfsdorf *et al.*, 2018).

f. Faktor Resiko Diabetes Melitus Tipe 1

Menurut *American Diabetes Association*, faktor risiko diabetes mellitus terdiri atas faktor yang dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah.

1) Faktor yang tidak dapat diubah diantaranya :

- a) Keturunan
- b) Usia
- c) Riwayat Diabetes Gestasional

2) Faktor yang dapat diubah diantaranya :

- a) Obesitas
- b) Aktivitas fisik
- c) Pola makan

g. Komplikasi Diabetes Melitus Tipe 1

Diabetes Melitus yang tidak terobati dapat menyebabkan berbagai komplikasi, baik mikrovaskular maupun makrovaskular, termasuk gangguan pada sistem kardiovaskular. Komplikasi tersebut berpotensi menimbulkan kondisi serius seperti hipertensi dan infark miokard apabila tidak ditangani dengan pengobatan yang tepat (Lestari *et al.*, 2021). Diabetes Melitus dapat menimbulkan tiga jenis komplikasi, yaitu :

- 1) Komplikasi akut, pada diabetes komplikasi akut merupakan gangguan metabolik jangka pendek yang muncul akibat ketidakseimbangan kadar glukosa darah. Kondisi ini dapat berupa hipoglikemia, yaitu penurunan glukosa darah di bawah normal yang menyebabkan tubuh kekurangan energi hingga menimbulkan rasa lemas. Selain itu, dapat terjadi ketoasidosis yang disebabkan oleh kekurangan insulin sehingga tubuh

memproduksi keton secara berlebihan. Komplikasi akut lainnya adalah hiperosmolar, yakni kondisi ketika kadar gula darah sangat tinggi hingga meningkatkan tekanan osmotik darah secara ekstrem.

- 2) Komplikasi mikrovaskuler, pada diabetes merupakan kerusakan pembuluh darah kecil yang dapat mengganggu fungsi berbagai organ tubuh. Komplikasi ini mencakup nefropati yang menyebabkan gangguan fungsi ginjal dan proses filtrasi, retinopati yang menyerang retina sehingga menimbulkan gangguan penglihatan, serta neuropati yang merusak saraf terutama pada ekstremitas bawah hingga menyebabkan hipoestesia dan berisiko berkembang menjadi kematian jaringan.
- 3) Komplikasi makrovaskuler, pada diabetes terjadi akibat kerusakan pembuluh darah besar yang berkaitan dengan penyakit kardiovaskular serius. Kadar glukosa darah yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah sehingga meningkatkan risiko penyakit jantung koroner dan serangan jantung. Selain itu, diabetes juga dapat menimbulkan penyakit arteri perifer akibat penyempitan arteri oleh penumpukan plak yang menghambat aliran darah, serta stroke yang disebabkan oleh terbentuknya sumbatan dan endapan lemak yang mengurangi suplai darah ke otak.

h. Penatalaksanaan Diabetes Melitus Tipe 1

Menurut konsensus PERKENI (Persatuan Endokrinologi Indonesia) (2021), penatalaksanaan Diabetes Mellitus didasarkan pada lima pilar utama, yaitu edukasi, terapi nutrisi medis, latihan jasmani, terapi farmakologis, dan pemantauan glukosa darah mandiri. Berikut ini adalah penjelasannya:

1) Edukasi (Edukasi Kesehatan Diabetes)

Edukasi kesehatan diabetes bertujuan membekali penderita dengan pengetahuan dan keterampilan untuk mengelola penyakit secara mandiri, meliputi pemahaman tentang diabetes, pemantauan kadar gula darah, penerapan pola makan sehat, aktivitas fisik, penggunaan obat, perawatan kaki, serta pengelolaan stres dan komplikasi.

2) Terapi Gizi Medis (Diet)

Terapi gizi medis dilakukan melalui perencanaan makan seimbang sesuai kebutuhan kalori untuk mengontrol asupan gula, lemak, dan karbohidrat guna mempertahankan kadar glukosa darah tetap normal.

3) Aktivitas Fisik (Olahraga)

Aktivitas fisik berupa olahraga teratur sebanyak 3–4 kali per minggu selama ± 30 menit membantu meningkatkan penggunaan glukosa oleh otot sebagai sumber energi sehingga menurunkan kadar gula darah.

4) Farmakoterapi (Obat)

Farmakoterapi diberikan dalam bentuk obat oral atau insulin apabila pengaturan diet dan aktivitas fisik belum mampu mengontrol glukosa darah secara optimal, dengan tujuan meningkatkan efektivitas kerja insulin atau menekan produksi glukosa oleh hati.

5) Pemantauan Glukosa Darah Mandiri (PGDM)

Pemantauan glukosa darah mandiri menjadi pilar kunci untuk mengevaluasi respons tubuh terhadap terapi dan gaya hidup, sekaligus memastikan seluruh pilar pengelolaan diabetes berjalan efektif dalam mencapai target kontrol glukosa darah dan mencegah terjadinya komplikasi.

i. Pencegahan Diabetes Melitus

Pencegahan diabetes melitus tidak hanya berfokus pada pengendalian penyakit setelah timbulnya komplikasi, tetapi juga pada modifikasi faktor risiko sebelum penyakit berkembang. Diabetes melitus merupakan penyakit tidak menular yang prevalensinya tinggi dan dapat menyebabkan komplikasi serius jika tidak dikendalikan dengan baik. Upaya pencegahan terutama berorientasi pada perubahan gaya hidup, termasuk pola makan sehat, peningkatan aktivitas fisik, dan pengendalian berat badan. Pendekatan ini menjadi bagian dari strategi pencegahan primer untuk menurunkan risiko kejadian diabetes dan menghambat

progresi penyakit dari fase pradiabetes menjadi diabetes (Andrade, 2025).

Menurut Wismandari (2019), pencegahan dapat dibedakan menjadi tiga jenis :

a. Pencegahan primer

Upaya pencegahan ini ditujukan kepada individu yang memiliki faktor risiko, yaitu mereka yang belum mengalami diabetes namun berpotensi untuk mengalaminya di kemudian hari. Salah satu upayanya dengan edukasi kesehatan.

b. Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder ditujukan kepada individu yang telah terdiagnosis menderita diabetes, dengan tujuan mencegah perkembangan penyakit ke arah komplikasi. Upaya yang dilakukan meliputi pengendalian kadar glukosa darah sesuai dengan target terapi serta pengelolaan faktor risiko komplikasi lainnya melalui pemberian pengobatan yang tepat dan optimal.

c. Pencegahan tersier

Pada tahap pencegahan tersier, penderita diabetes umumnya telah mengalami komplikasi. Tujuan dari upaya pencegahan ini adalah untuk mencegah komplikasi berkembang lebih lanjut hingga menyebabkan kecacatan atau kematian. Upaya

tersebut dapat dicapai melalui penyediaan layanan kesehatan yang menyeluruh dan terintegrasi dengan melibatkan berbagai disiplin ilmu terkait.

Pencegahan diabetes melitus dapat dilakukan dengan edukasi sedari anak duduk dibangku sekolah dasar pada konsep promotif dan preventif dalam kesehatan. Pencegahan primer bertujuan untuk mencegah timbulnya penyakit melalui pembiasaan pola hidup sehat sejak usia dini, seperti konsumsi makanan bergizi seimbang, peningkatan aktivitas fisik, dan pengurangan perilaku. Pencegahan diabetes melitus pada anak sekolah dasar merupakan upaya preventif primer yang bertujuan untuk menanamkan literasi kesehatan sejak dini guna memutus rantai risiko penyakit metabolik di masa dewasa. Mengingat meningkatnya prevalensi obesitas dan konsumsi minuman berpemanis pada anak, intervensi pendidikan kesehatan difokuskan pada penguatan domain kognitif dan afektif agar anak mampu memilih gaya hidup yang lebih sehat (WHO, 2023).

Menurut American Diabetes Association (2024), lingkungan sekolah merupakan sarana yang krusial karena perilaku nutrisi dan aktivitas fisik yang dibentuk selama masa sekolah dasar akan menjadi landasan bagi perilaku kesehatan jangka panjang, yang secara langsung dapat mencegah terjadinya resistensi insulin dan diabetes.

3. Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil proses kognitif yang muncul setelah individu melakukan pengindraan terhadap suatu objek melalui pancaindra, terutama penglihatan dan pendengaran. Proses tersebut menghasilkan pemahaman yang tersimpan dalam memori sebagai akibat dari pengalaman atau pembelajaran. Notoatmodjo (2020) menyatakan bahwa pengetahuan adalah hasil dari proses mengetahui yang terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek.

Dalam bidang kesehatan, pengetahuan berperan sebagai landasan penting bagi perubahan perilaku individu dalam upaya pencegahan penyakit. Menurut Bloom dalam Notoatmodjo (2020), dimensi pengetahuan terdiri dari:

- 1) Tahu (*Knowledge*), yaitu kemampuan mengingat materi yang sudah dipelajari.
- 2) Memahami (*Comprehension*), yaitu kemampuan menjelaskan kembali informasi yang diterima.
- 3) Aplikasi (*Application*), yaitu kemampuan menggunakan pengetahuan dalam situasi nyata.
- 4) Analisis (*Analysis*), yaitu kemampuan menguraikan suatu konsep ke dalam bagian-bagian.

- 5) Sintesis (*Synthesis*), yaitu kemampuan menggabungkan elemen menjadi struktur baru.
- 6) Evaluasi (*Evaluation*), yaitu kemampuan menilai berdasarkan kriteria tertentu..

b. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor internal maupun eksternal dapat memengaruhi pengetahuan seseorang, faktor-faktor tersebut meliputi:

1) Faktor Internal

a) Usia

Usia merupakan faktor internal yang memengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Seiring bertambahnya usia, kemampuan berpikir dan pemahaman individu cenderung berkembang, sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih baik. Peningkatan usia juga berkaitan dengan bertambahnya pengalaman hidup, kematangan emosi, pengetahuan, serta keyakinan seseorang. Namun, pada usia tertentu, perkembangan mental tidak lagi berlangsung secepat pada masa remaja (Notoatmodjo, 2020).

b) Intelegensi

Intelegensi merupakan kemampuan individu untuk belajar dan berpikir secara abstrak dalam menyesuaikan diri secara mental terhadap situasi baru, serta menjadi salah satu faktor

yang memengaruhi hasil proses belajar. Perbedaan tingkat intelegensi antarindividu menyebabkan perbedaan dalam tingkat pengetahuan yang dimiliki (Notoatmodjo, 2020).

c) Pengalaman

Pengalaman mencakup segala sesuatu yang dialami, diketahui, dan dilakukan, serta kesadaran terhadap informasi yang diperoleh melalui indera. Pengetahuan terbentuk dari pengalaman nyata yang dialami secara langsung maupun berulang, sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam. Selain itu, pengalaman masa lalu dan harapan terhadap masa depan berperan dalam membentuk perilaku seseorang. Pengetahuan juga dapat diperoleh dari pengalaman pribadi maupun pengalaman orang lain sebagai sarana untuk memperoleh kebenaran suatu pengetahuan (Notoatmodjo, 2020).

d) Minat

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2025) arti kata minat adalah kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu, gairah, keinginan. Minat merupakan kecenderungan atau keinginan yang kuat terhadap suatu hal, yang mendorong seseorang untuk mencoba, menekuni, dan mempelajarinya secara berkelanjutan sehingga

menghasilkan pengetahuan yang lebih mendalam
(Furqon,2024)

2) Faktor Eksternal

a) Pendidikan

Penelitian mengenai hubungan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan, khususnya dalam konteks kesehatan, menunjukkan adanya keterkaitan yang positif antara keduanya. Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menyerap, memahami, dan mengolah informasi kesehatan yang diterima. Kemampuan tersebut memungkinkan mereka untuk memperluas pengetahuan secara lebih efektif, mengambil keputusan yang tepat, serta menerapkan perilaku kesehatan yang lebih baik. Dengan demikian, pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas pengetahuan seseorang, terutama dalam upaya memahami informasi yang bersifat kompleks dan berkelanjutan (Gea & Zega, 2025)

b) Sumber Informasi

Pengalaman individu dalam menerima informasi dari berbagai sumber, baik secara langsung maupun tidak langsung, memiliki keterkaitan yang erat dengan tingkat

pengetahuan yang dimilikinya terhadap suatu isu tertentu. Informasi yang diperoleh melalui pengalaman langsung, seperti observasi dan interaksi sosial, maupun secara tidak langsung melalui media cetak, elektronik, dan digital, memberikan kontribusi dalam memperkaya pemahaman individu. Semakin sering dan beragam sumber informasi yang diterima, semakin besar peluang individu untuk memperluas wawasan serta meningkatkan kedalaman pengetahuan. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman menerima informasi menjadi faktor penting yang memengaruhi perbedaan tingkat pengetahuan antar individu (Nadia, Suhailili & Irdamurni, 2023).

c) Lingkungan

Lingkungan merupakan faktor awal yang memengaruhi individu, karena melalui lingkungan seseorang dapat mempelajari perilaku positif maupun negatif sesuai dengan karakteristik kelompoknya. Pengalaman yang diperoleh dari lingkungan tersebut kemudian berperan dalam membentuk cara berpikir dan pola perilaku seseorang (Notoatmodjo, 2020).

d) Pekerjaan

Pekerjaan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan seseorang dalam mengakses informasi yang dibutuhkan mengenai suatu objek atau permasalahan tertentu. Hal ini disebabkan oleh keterkaitan pekerjaan dengan aktivitas komunikasi dan proses pertukaran informasi. Melalui pekerjaan, individu tidak hanya memperoleh pengalaman, tetapi juga kesempatan untuk mendapatkan informasi yang lebih luas dan aktual. Kondisi tersebut pada akhirnya berdampak pada peningkatan pengetahuan, pemahaman (Notoatmodjo, 2020).

e) Tingkat Ekonomi

Status sosial ekonomi berperan penting dalam menentukan akses individu terhadap pendidikan dan sumber pengetahuan. Hasil penelitian kuantitatif menunjukkan bahwa individu dengan latar belakang ekonomi rendah cenderung menghadapi lebih banyak hambatan dalam memperoleh sumber daya pendidikan, termasuk pendidikan yang berkualitas, sehingga berdampak pada keterbatasan dalam mengembangkan pengetahuan secara optimal (Yonanda, 2022).

Penelitian oleh Balisari (2023) menunjukkan bahwa edukasi berbasis media digital mampu meningkatkan pengetahuan individu dalam pencegahan penyakit menular secara signifikan dibandingkan metode konvensional.

4. Sikap

a. Pengertian Sikap

Sikap merupakan bentuk ungkapan perasaan seseorang terhadap suatu objek, baik dalam bentuk kesenangan maupun ketidaksenangan. Sikap juga mencerminkan keyakinan individu mengenai manfaat atau nilai dari sesuatu yang diterima atau dialaminya. Dengan demikian, sikap dapat dipahami sebagai ekspresi emosional yang muncul berdasarkan sejauh mana seseorang menyukai atau tidak menyukai suatu objek. Sikap merupakan kecenderungan seseorang dalam menilai suatu objek dengan rasa suka atau tidak suka. Sikap mencerminkan pandangan atau respons individu terhadap benda, orang, atau situasi tertentu, sehingga dapat muncul dalam bentuk penerimaan maupun penolakan (Masruroh *et al.*, 2025).

Dengan kata lain, sikap menggambarkan reaksi manusia terhadap sesuatu yang diamati, baik berupa ketertarikan maupun ketidakpedulian. Dalam konteks kesehatan, sikap menunjukkan penilaian atau tanggapan seseorang terhadap aspek yang berhubungan dengan kondisi sehat, sakit, dan faktor risiko kesehatan. Sikap juga

dipahami sebagai kumpulan gejala respons terhadap suatu stimulus atau objek yang melibatkan unsur kognitif, afektif, perhatian, dan komponen psikologis lainnya. Secara emosional, sikap dapat berbentuk dukungan atau keberpihakan (*favourable*) maupun ketidaksetujuan atau penolakan (*unfavourable*) terhadap suatu objek. Sikap pada dasarnya merupakan pola perilaku atau kesiapan individu untuk merespons secara antisipatif dalam situasi sosial. (Notoatmodjo, 2020).

b. Faktor Yang Mempengaruhi Sikap

Menurut *Psychology Town* (2024) faktor-faktor yang memengaruhi sikap, dibagi menjadi faktor internal dan eksternal :

1) Faktor Internal

Faktor internal berasal dari dalam diri individu sendiri dan berkaitan dengan keadaan psikologis, kognitif, dan kepribadian

a) Motivasi dan *Self-Efficacy* (keyakinan diri)

Keyakinan individu terhadap kemampuan diri (*self-efficacy*) dan motivasi internal terbukti memengaruhi bagaimana sikap individu terbentuk dan bagaimana ia merespons stimulus sosial atau situasional.

b) Komponen psikologis seperti kepribadian, rasional berpikir, dan ciri pribadi

Unsur psikologis dalam diri seperti kepribadian, minat, nilai pribadi, serta cara berpikir memengaruhi evaluasi terhadap objek sikap dan keputusan sikap itu sendiri.

c) Pengalaman individu dan respon afektif terhadap situasi

Pengalaman pribadi dan bagaimana seseorang menilai pengalaman tersebut secara emosional berkontribusi pada pembentukan pola sikapnya.

d) Kognisi dan persepsi internal

Cara seseorang memproses informasi misalnya kemampuan berpikir kritis, persepsi terhadap stimulus sosial, atau keyakinan pribadi menjadi dasar pembentukan sikap.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal berasal dari lingkungan luar individu dan berkaitan dengan konteks sosial, budaya, maupun komunikasi dari luar :

a) Pengaruh sosial dan dukungan sosial

Interaksi sosial dengan orang lain (keluarga, teman, rekan kerja) dan dukungan sosial dari lingkungan dapat memengaruhi sikap individu terhadap suatu isu atau keputusan.

b) Norma budaya dan lingkungan sosial

Budaya, norma sosial, serta lingkungan tempat individu tumbuh dan terlibat secara sosial dapat menentukan nilai yang diserap dan sikap yang terbentuk sebagai hasil internalisasi norma masyarakat.

c) Komunikasi dan informasi dari media atau pihak lain

Narasi atau informasi yang datang dari media massa maupun komunikasi sosial dapat membentuk opini dan selama waktu tertentu memengaruhi pola sikap dan kepercayaan.

d) Subyektif norma dan tekanan kelompok sosial

Ketika norma sosial atau kelompok referensi memiliki harapan tertentu, individu akan menyesuaikan sikapnya untuk mempertahankan relasi atau menyesuaikan diri sosial

5. Konsep Edukasi Kesehatan

a. Pengertian Edukasi Kesehatan

Menurut Notoatmodjo (2020), edukasi kesehatan adalah kegiatan atau upaya yang direncanakan untuk menciptakan kondisi belajar yang memungkinkan individu atau kelompok berperilaku sesuai prinsip hidup sehat. Dalam konteks modern, menjelaskan bahwa edukasi kesehatan tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga pada pemberdayaan individu agar mampu mengambil keputusan kesehatan yang tepat.

Keberhasilan edukasi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap tidak hanya dipengaruhi oleh metode atau media yang digunakan, tetapi juga oleh karakteristik individu, salah satunya pengalaman kesehatan. Menurut Mansyah dan Rahmawati (2021), pengalaman kesehatan merupakan pengalaman individu yang diperoleh melalui kejadian sakit, riwayat penyakit dalam keluarga, mengikuti penyuluhan kesehatan, maupun memperoleh informasi kesehatan dari tenaga kesehatan, sekolah, media massa, atau lingkungan sekitar. Pengalaman tersebut dapat membentuk pengetahuan awal yang kemudian memengaruhi sikap seseorang terhadap suatu masalah kesehatan.

Responden yang pernah memperoleh informasi mengenai diabetes melitus sebelumnya cenderung memiliki pengetahuan awal yang lebih baik dibandingkan responden yang belum pernah menerima informasi serupa. Pengetahuan awal tersebut dapat mempermudah individu memahami materi edukasi yang diberikan dan berpengaruh terhadap pembentukan sikap positif dalam pencegahan diabetes melitus.

Oleh karena itu, pengalaman kesehatan merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi hasil intervensi edukasi dan perlu diperhatikan sebagai variabel pengganggu. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa paparan pendidikan kesehatan sebelumnya

berkontribusi terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap mengenai pencegahan diabetes melitus

b. Tujuan Edukasi Kesehatan

Tujuan utama edukasi kesehatan adalah membantu meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat melalui perubahan perilaku. Menurut *World Health Organization* (WHO, 2023), tujuan edukasi kesehatan meliputi:

- 1) Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang pentingnya kesehatan.
- 2) Membentuk sikap positif terhadap praktik hidup sehat.
- 3) Mengembangkan kemampuan individu untuk berperilaku sehat.
- 4) Mendorong partisipasi individu dalam upaya pencegahan penyakit dan promosi kesehatan.

c. Metode Pemberian Edukasi Kesehatan

Menurut Notoadmojo (2020), metode edukasi kesehatan dibagi menjadi 3 :

1) Metode untuk individual

Metode ini diterapkan ketika kegiatan edukasi dilakukan secara langsung, baik melalui pertemuan tatap muka maupun menggunakan media komunikasi seperti telepon. Pendekatan ini dinilai efektif untuk sasaran individu karena memungkinkan terjadinya interaksi dua arah antara petugas kesehatan dan klien, sehingga keduanya dapat berkomunikasi serta memberikan

umpan balik secara simultan. Beberapa bentuk metode yang dapat digunakan antara lain konseling, *teach-back* (metode mengajarkan kembali), serta teknik interaktif lainnya.

2) Metode untuk kelompok

Metode ini digunakan untuk sasaran kelompok. Sasaran kelompok dibedakan menjadi 3, yakni:

- a) Metode untuk kelompok kecil, metode ini diterapkan pada kelompok dengan jumlah peserta terbatas, sekitar 6–15 orang. Beberapa bentuk metode yang dapat digunakan antara lain diskusi kelompok, curah pendapat (*brainstorming*), teknik bola salju (*snowball*), bermain peran (*role play*), permainan simulasi (*simulation game*), demonstrasi, serta metode sejenis lainnya.
- b) Metode untuk kelompok besar, metode ini ditujukan bagi kelompok dengan jumlah peserta yang lebih banyak, yaitu sekitar 15–50 orang. Contoh metode yang sering digunakan meliputi ceramah, baik yang disertai sesi tanya jawab maupun tanpa tanya jawab, seminar, lokakarya, dan bentuk kegiatan sejenis.
- c) Metode untuk massa, metode ini digunakan untuk menjangkau sasaran dalam jumlah sangat besar atau masyarakat luas. Perancangan metode edukasi massal tergolong paling menantang karena karakteristik sasaran

yang sangat beragam, baik dari segi usia, tingkat pendidikan, kondisi sosial ekonomi, maupun latar belakang sosial budaya. Beberapa metode edukasi yang umum digunakan untuk sasaran massa antara lain :

- (1) Penyampaian melalui ceramah publik, yaitu kegiatan berbicara di hadapan khalayak luas, seperti yang dilakukan di ruang terbuka atau lokasi umum.
- (2) Pemanfaatan media massa elektronik, antara lain radio, televisi, dan media sosial, di mana pesan dapat dikemas dalam beragam format seperti drama, talk show, dialog interaktif, simulasi, iklan singkat, dan bentuk kreatif lainnya.
- (3) Penggunaan media cetak, misalnya surat kabar, majalah, buku, leaflet, selebaran, poster, serta berbagai bahan publikasi tertulis lainnya.
- (4) Media cetak sebagai sarana penyampaian informasi, yang meliputi koran, majalah, buku, leaflet, dan poster yang digunakan untuk menyebarkan pesan secara tertulis.
- (5) Media luar ruang, yaitu sarana penyampaian pesan yang ditempatkan di area terbuka, seperti billboard, spanduk, dan umbul-umbul.

d. Strategi Pelaksanaan Edukasi Kesehatan

Strategi edukasi kesehatan yang efektif meliputi:

- 1) Identifikasi kebutuhan kelompok.
- 2) Pemilihan media dan metode yang tepat.
- 3) Pelaksanaan kegiatan edukasi secara interaktif.
- 4) Evaluasi dan tindak lanjut terhadap perubahan perilaku

e. Media edukasi kesehatan

1) Pengertian Media Edukasi Kesehatan

Istilah media berasal dari bahasa Latin *medius* yang berarti perantara atau penghubung. Media edukasi kesehatan merupakan alat yang dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan dan informasi secara sistematis dan terarah kepada sasaran. Dalam proses komunikasi, pesan disusun dan disalurkan oleh sumber melalui media tertentu, kemudian diterjemahkan dan dipahami oleh penerima. Dengan demikian, media berperan sebagai penghubung antara pengirim dan penerima pesan, yang dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk seperti gambar, video, teks tertulis, buku, maupun tayangan televisi (Notoadmojo, 2020).

2) Tujuan dan Manfaat Penggunaan Media Edukasi Kesehatan

Media berperan sebagai salah satu alat komunikasi yang penting dalam pelaksanaan edukasi kesehatan. Pemanfaatan media dalam pendidikan kesehatan memiliki berbagai tujuan dan manfaat, antara lain mampu meningkatkan ketertarikan sasaran,

menjangkau audiens yang lebih luas, serta membantu mengatasi hambatan dalam pemahaman dan perbedaan persepsi. Selain itu, media dapat merangsang sasaran untuk menyebarluaskan informasi yang diterima kepada pihak lain, mempermudah penyampaian serta penerimaan materi kesehatan, dan mendorong rasa ingin tahu sehingga individu terdorong untuk menggali informasi lebih dalam hingga memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif (Notoadmojo, 2020).

3) Jenis-Jenis Media Edukasi Kesehatan

Adapun jenis-jenis media edukasi kesehatan antara lain :

a) Berdasarkan bentuk umum penggunaan :

(1) Bahan bacaan, mencakup berbagai media tertulis, seperti modul, buku rujukan atau buku bacaan, leaflet, majalah, buletin, tabloid, serta bentuk bacaan lainnya.

(2) Bahan peragaan, mencakup berbagai media visual seperti poster tunggal maupun poster berseri, *flipchart*, transparansi, *slide*, film, serta bentuk media sejenis lainnya

(3) Berdasarkan Cara Produksi

(a) Media cetak, media cetak merupakan jenis media yang bersifat statis dan menitikberatkan pada penyampaian pesan secara visual, yang umumnya tersusun atas kombinasi teks, gambar, atau foto dengan pengaturan warna tertentu. Media ini mencakup berbagai bentuk,

seperti poster, *flyer* atau selebaran, *booklet*, brosur, majalah, surat kabar, *flipchart* atau lembar balik, stiker, *leaflet*, serta bentuk cetakan lainnya..

(b) Media elektronik, media elektronik merupakan jenis media yang bersifat dinamis dan bergerak, serta mampu menyampaikan pesan melalui unsur audio dan visual dengan bantuan perangkat elektronik. Media ini memungkinkan pesan untuk dilihat dan didengar secara bersamaan. Contoh media elektronik antara lain televisi, radio, film, *flip strip*, kaset, CD, VCD, DVD, tayangan *slide*, CD interaktif, serta berbagai bentuk media elektronik lainnya.

(c) Media luar ruang merupakan jenis media yang digunakan di area terbuka untuk menyampaikan pesan kepada masyarakat luas, baik melalui media cetak maupun elektronik yang umumnya bersifat statis. Contoh media luar ruang meliputi papan reklame, spanduk, pameran, *banner*, televisi layar lebar, *billboard*, dan berbagai bentuk media sejenis lainnya.

b) Berdasarkan Persepsi Indera

(1) Media auditif atau audio merupakan jenis media yang menyampaikan pesan melalui indera pendengaran sebagai

sarana utama, sehingga informasi hanya disajikan dalam bentuk suara tanpa unsur visual.

(2) Media visual, merupakan jenis media yang menyampaikan pesan melalui indera penglihatan tanpa melibatkan unsur suara. Media ini hanya dapat dilihat dan berfungsi sebagai perantara penyampaian informasi secara visual. Media visual selanjutnya dibedakan menjadi dua bentuk, yaitu media dua dimensi dan media tiga dimensi. Contoh media visual meliputi *Power point* (PPT), tayangan *slide*, foto, transparansi, lukisan, gambar, unggahan pada media sosial, serta berbagai bahan cetak seperti media grafis, poster, sketsa, dan bentuk visual lainnya.

(3) Media audiovisual, merupakan jenis media yang memanfaatkan indera penglihatan dan pendengaran secara bersamaan dalam penyampaian pesan atau informasi. Dengan kata lain, media ini mengombinasikan unsur suara dan visual sehingga materi yang disampaikan dapat didengar sekaligus dilihat. Contoh media audiovisual antara lain rekaman video, slide bersuara, televisi, serta berbagai bentuk media sejenis lainnya.

7. Konsep Media Teka-teki silang

Sebagai salah satu bentuk media permainan edukatif yang sederhana namun efektif, teka-teki silang (TTS) dapat dipilih untuk

mendukung proses pembelajaran anak. TTS bisa dipilih karena mampu mendorong siswa untuk mengingat kembali definisi serta memperkuat pemahaman terhadap istilah-istilah spesifik. Alasan lainnya yaitu saat ini banyak anak lebih familiar dengan gawai/*handphone* sehingga kurang mengenal permainan edukatif seperti TTS. Dengan menggunakan TTS, diharapkan siswa dapat belajar dengan cara yang lebih menarik sekaligus mengenal kembali media belajar unik ini. Keunggulan TTS terletak pada efisiensinya yang dapat berfungsi sebagai intervensi yang menarik sekaligus alat ukur yang cepat, pembuatannya yang tidak lama, berbiaya rendah, dan terbukti efektif (Ulfiah & Wahyuningsih, 2023).

Permainan teka-teki silang (TTS) merupakan salah satu media pembelajaran interaktif yang menggabungkan unsur permainan dan edukasi sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, aktif, dan menyenangkan bagi siswa. Media ini mendorong peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam proses belajar melalui aktivitas mencari jawaban, memahami petunjuk, mengingat istilah, serta menghubungkan konsep yang telah dipelajari. Penggunaan TTS dalam pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan konsentrasi siswa karena pembelajaran tidak hanya dilakukan secara pasif, tetapi melibatkan proses berpikir aktif dan pemecahan masalah sederhana. Oleh karena itu, TTS dianggap sebagai media pembelajaran yang efektif untuk membantu siswa memahami materi sekaligus meningkatkan minat belajar (Pratiwi K. S. 2022).

Penggunaan permainan TTS dapat memengaruhi tingkat pengetahuan karena membantu siswa memahami dan mengingat informasi melalui proses belajar yang aktif dan berulang. Dalam permainan ini, siswa dituntut untuk mengenali istilah, memahami makna, dan menghubungkan konsep dengan petunjuk yang tersedia sehingga dapat memperkuat daya ingat terhadap materi pembelajaran. Pengetahuan akan terbentuk lewat beberapa tahapan antara lain tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi (Notoadmodjo, 2003). Cara memperoleh pengetahuan dapat dilakukan melalui berbagai teknik diantaranya melalui teknik “mendengar” seseorang dapat memperoleh 25% pemahaman, melalui “mendengar dan melihat” seseorang memperoleh 50% pemahaman, melalui teknik “mendengar, melihat dan memahami” seseorang memperoleh 75%-100% pemahaman (Moeliono, 2023). Intervensi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu pendidikan kesehatan dengan edukasi permainan teka-teki silang. Proses belajar pada metode ini memiliki tahapan melihat dan mendengar. Didalam edukasi teka-teki silang, proses belajar melalui “melihat” diperoleh lewat gambar serta keterangan yang dicantumkan. Siswa pada proses melihat pertanyaan seputar pencegahan diabetes melitus akan melakukan analisis jawaban.

Proses “mendengar”, dalam edukasi teka-teki silang dilakukan secara aktif oleh setiap siswa dalam proses belajar. Siswa mendengarkan penyampaian informasi yang diberikan oleh fasilitator. Hal ini

bergantung dari kemampuan fasilitator mengolah kata dalam menyampaikan informasi. Proses “mengalami”, dalam edukasi teka-teki silang dilakukan selama siswa melakukan proses permainan Teka Teki Silang sesuai dengan aturan. Siswa akan mengisi pada kolom yang disediakan sesuai dengan informasi yang disediakan. Siswa mulai membahas dengan teman kelompok sesuai dengan informasi yang ada untuk dapat mengisi kolom yang kosong. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa edukasi teka-teki silang dapat digunakan sebagai strategi pembelajaran yang baik dan menyenangkan tanpa kehilangan esensi belajar. Pada pendidikan kesehatan, media TTS dapat membantu siswa memahami konsep kesehatan, termasuk faktor risiko, gejala, maupun upaya pencegahan penyakit, sehingga berpotensi meningkatkan tingkat pengetahuan siswa mengenai pencegahan diabetes melitus. (Ponijan, *et al*, 2025).

Selain memengaruhi pengetahuan, permainan TTS juga dapat memengaruhi sikap siswa karena proses pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan dapat membangun ketertarikan, keterlibatan, serta respons positif terhadap materi yang dipelajari. Ketika siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mulai memahami pentingnya suatu perilaku kesehatan dan mengembangkan kecenderungan untuk merespons secara positif terhadap pesan kesehatan tersebut. Dalam konteks pencegahan diabetes melitus, penyampaian edukasi melalui media TTS memungkinkan siswa

lebih mudah menerima informasi kesehatan dengan cara yang menyenangkan sehingga dapat membentuk sikap positif terhadap perilaku pencegahan, seperti menjaga pola makan sehat, aktivitas fisik, dan gaya hidup sehat sejak usia sekolah. (Ponijan, *et al*, 2025).

a. Pengertian Teka-teki Silang

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), teka-teki silang merupakan permainan yang mengharuskan pemain mengisi kotak-kotak kosong berdasarkan petunjuk berupa pertanyaan yang disusun secara mendatar dan menurun. Pendapat lain menyatakan bahwa teka-teki silang adalah permainan kata yang disajikan dalam kotak-kotak berwarna hitam dan putih berbentuk persegi, dengan tujuan mengisi setiap kotak putih dengan satu huruf sehingga membentuk kata sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Adapun kotak hitam berfungsi sebagai penanda batas akhir suatu kata.

Media ini relatif mudah dikembangkan oleh guru dan dapat diterapkan pada berbagai tingkat kemampuan peserta didik, mulai dari tingkat pemula, menengah, hingga lanjut. Selain itu, materi yang digunakan dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Penggunaan teka-teki silang juga mendorong keterlibatan aktif siswa sejak awal proses pembelajaran, karena peserta didik dilibatkan secara langsung dalam setiap tahapan kegiatan belajar. Dengan demikian, siswa dapat merasakan suasana belajar yang lebih

menarik dan menyenangkan, sehingga pencapaian hasil belajar dapat dioptimalkan (Amalia, Cahyaningsih, & Kurino, 2021).

b. Kelebihan teka-teki silang

Menurut Amila & Sipayun (2024), kelebihan teka-teki silang adalah :

(1) Meningkatkan keterlibatan aktif siswa

Siswa tidak hanya mendengar, tetapi ikut berpikir dan berkontribusi dalam kegiatan belajar yang menyenangkan.

(2) Mengembangkan pemahaman materi secara lebih mendalam

Kegiatan mengisi teka-teki silang mendorong siswa memahami kembali konsep karena mereka harus memikirkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan.

(3) Meningkatkan motivasi dan minat belajar

Unsur permainan membuat suasana belajar lebih menarik sehingga siswa cenderung merasa senang, tidak cepat bosan, dan terdorong untuk menyelesaikan tantangan.

(4) Melatih keterampilan berpikir kritis

Menyelesaikan teka-teki silang membutuhkan proses berpikir logis untuk memecahkan setiap petunjuk yang diberi.

(5) Mengembangkan kerja sama kelompok (jika dimainkan secara tim)

Siswa belajar berkomunikasi dan bekerja sama untuk menyelesaikan teka-teki.

c. Kekurangan teka-teki silang

Menurut Pamungkas *et al.*, (2024), kekurangan TTS adalah :

- (1) Berpotensi menimbulkan kebisingan di kelas, terutama saat dilakukan secara berkelompok.
 - (2) Siswa dengan kemampuan membaca rendah mungkin mengalami kesulitan dalam mengerjakan TTS.
 - (3) Kurang efektif jika siswa belum memiliki basis pengetahuan awal
 - (4) Siswa yang belum memahami materi sama sekali bisa merasa frustrasi dengan teka-teki karena terlalu sulit untuk diisi.
- d). Tujuan dari permainan teka-teki silang

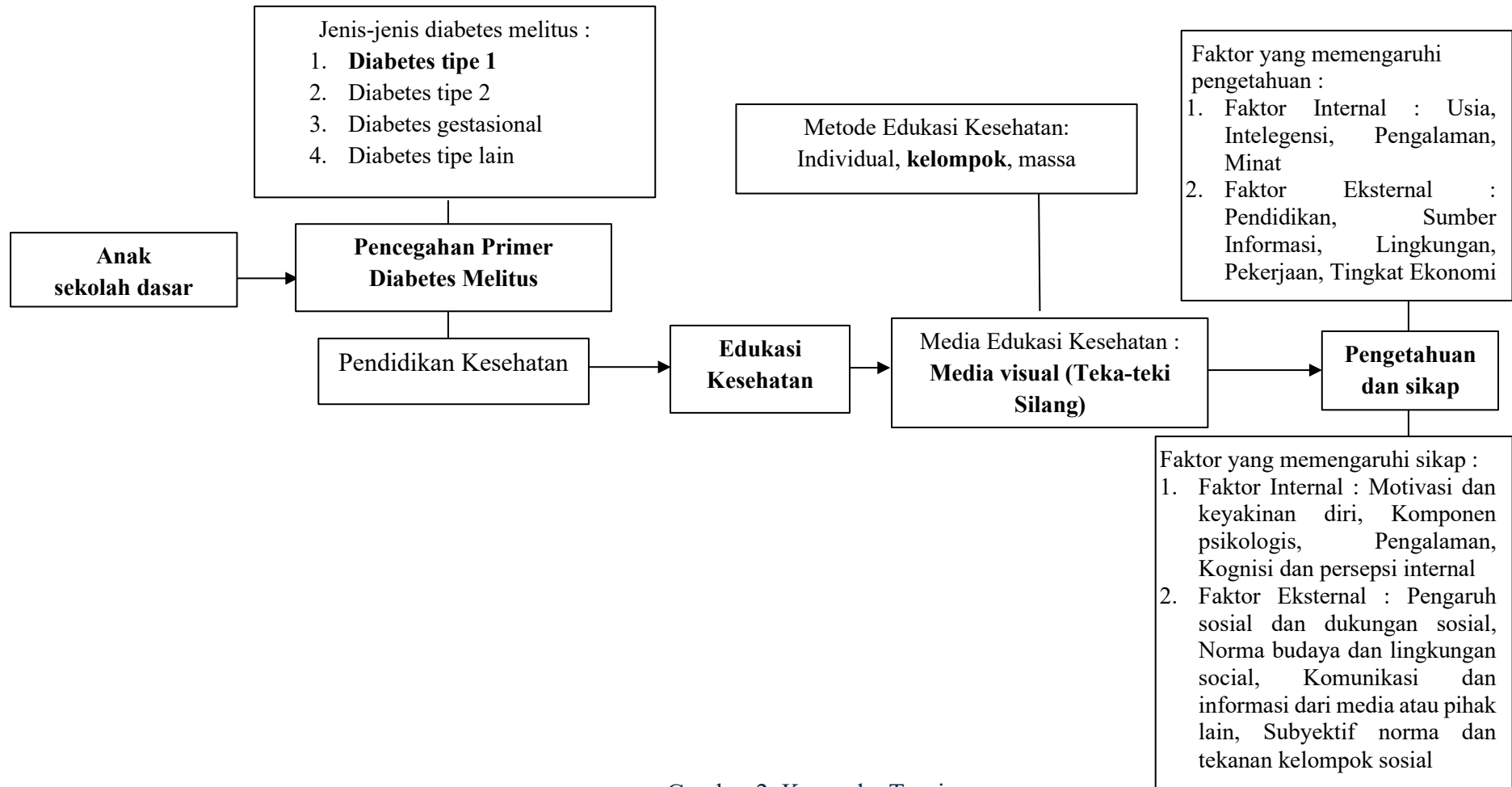
Menurut Pamungkas *et al.*, (2024), tujuan TTS adalah :

- (1) Menjadi alat evaluasi pemahaman materi yang telah diajarkan dengan cara yang interaktif dan menyenangkan.
- (2) Mengulang kembali materi pembelajaran sehingga pengetahuan siswa lebih kuat dan tersimpan lebih lama dimemori mereka.
- (3) Meningkatkan keterampilan berpikir logis dan kritis karena siswa harus menalar dan mencari jawaban dari petunjuk yang ada.
- (4) Meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam suasana belajar yang tidak monoton, dimana siswa belajar sambil bermain

Gambar 1. Desain Media Permainan Teka-Teki Silang (TTS) Pencegahan Diabetes Melitus



B. Kerangka Teori



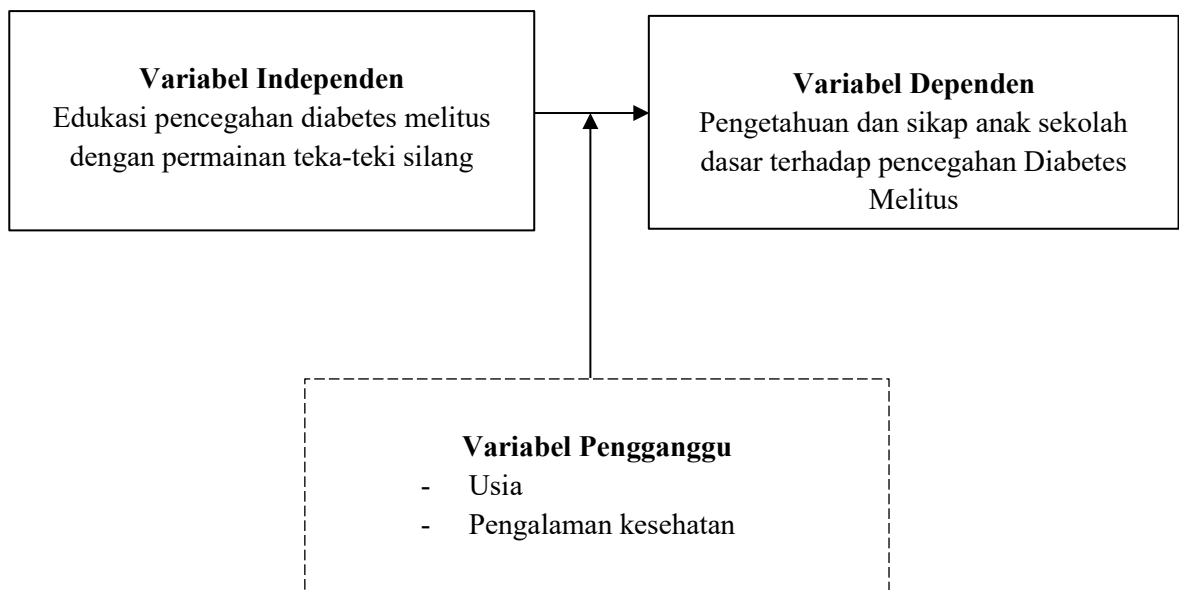
Gambar 2. Kerangka Teori

Sumber : Kemenkes RI (2024), Notoatmodjo (2020), Syahriani & Santoso, (2024), *Psychology Town* (2024), Sugiyono (2019), Suyanti (2019), Ulfiah & Wahyuningsih, (2023), Wismandari (2019)

C. Kerangka Konsep

Menurut Varpio *et al.*, (2024) Kerangka konsep merupakan struktur atau representasi visual yang menjelaskan konsep-konsep utama, variabel, hubungan, serta perspektif teoritis yang relevan dengan topik penelitian. Kerangka ini menjadi peta jalan untuk memahami dan meneliti fenomena yang diteliti.

Berdasarkan Teori Tersebut Peneliti Dapat Merumuskan Kerangka Konsep Pada “Pengaruh Permainan Teka-Teki Silang Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Pencegahan Diabetes Melitus Pada Anak Sekolah Dasar” sebagai berikut :



Gambar 3. Kerangka Konsep

Keterangan :

: diteliti

: tidak diteliti

D. Hipotesis

H_0 : Tidak Terdapat pengaruh permainan teka-teki silang terhadap tingkat pengetahuan dan sikap pencegahan diabetes melitus pada anak sekolah dasar.

H_1 : Terdapat pengaruh permainan teka-teki silang terhadap tingkat pengetahuan dan sikap pencegahan diabetes melitus pada anak sekolah dasar.