BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. HIV/AIDS

A.1 Definisi HIV/AIDS

HIV (Human Immunodeficiency Virus) merupakan pathogen yang menyerang sistem imun manusia, terutama semua sel yang memiliki penenda CD 4+ dipermukaannya seperti makrofag dan limfosit T. AIDS (acquired Immunodeficiency Syndrome) merupakan suatu kondisi immunosupresif yang berkaitan erat dengan berbagai infeksi oportunistik, neoplasma sekunder, serta manifestasi neurologic tertentu akibat infeksi HIV (Rahayu, 2017).

Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) adalah kondisi klinis lanjut akibat infeksi HIV kronis yang tidak diobati, ditandai dengan jumlah CD4 <200 sel/mm^3 atau adanya infeksi oportunistik tertentu seperti tuberkulosis atau kandidiasis esofagus (Dr. N Paranietharan, 2023).

Secara umum, HIV masih menjadi masalah kesehatan masyarakat utama. WHO melaporkan bahwa pada tahun 2022 terdapat sekitar 39 juta orang hidup dengan HIV dan 1,3 juta kasus infeksi baru (WHO, 2023). Di Indonesia, laporan Profil Kesehatan Indonesia menunjukkan tren peningkatan kasus baru setiap tahun, dengan kelompok usia 15–24 tahun sebagai salah satu kelompok dengan kontribusi signifikan (Kementrian Kesehatan, 2023).

Dari perspektif epidemiologi sosial, HIV/AIDS bukan hanya masalah biomedis, tetapi juga dipengaruhi oleh determinan sosial seperti pendidikan, akses informasi, norma budaya, dan perilaku seksual (Glanz, Rimer, & Viswanath, 2015).

A.2 Etiologi HIV/AIDS

Virus imunodefisiensi manusia (HIV) adalah virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh. Sindrom imunodefisiensi didapat (AIDS) terjadi pada tahap infeksi yang paling lanjut. HIV menyerang sel darah putih tubuh, melemahkan sistem kekebalan tubuh. Hal ini membuat seseorang lebih

mudah terserang penyakit seperti tuberkulosis, infeksi, dan beberapa jenis kanker. HIV (Human Immunodeficiency Virus) adalah infeksi virus dari famili Retroviridae, genus Lentivirus, yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia, khususnya sel darah putih (limfosit T CD4). Virus ini menyebabkan penurunan imunitas seluler yang drastis, membuat penderita rentan terhadap infeksi oportunistik. Terdapat dua tipe utama, HIV-1 (paling umum dan berbahaya) dan HIV-2 (WHO, 2025).

A.3 Patofisiologi HIV/AIDS

HIV/AIDS melibatkan infeksi virus HIV (Human Immunodeficiency Virus) yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia, khususnya sel limfosit T CD4+, yang mengakibatkan penurunan drastis kekebalan tubuh dan berakhir pada kondisi Acquired Immuno-Deficiency Syndrome (AIDS). HIV adalah retrovirus yang menargetkan sel-sel yang mengekspresikan reseptor CD4, terutama sel T-helper, makrofag, dan sel dendritik (Battistini Garcia & Guzman, 2018). Proses infeksi terjadi melalui beberapa tahap:

a. Pengikatan (Binding/Attachment): Virus HIV (gp120) menempel pada reseptor CD4 dan ko-reseptor (CCR5 atau CXCR4) di permukaan sel T.
b. Fusi dan Masuk (Fusion): Selubung virus menyatu dengan membran sel inang, melepaskan kapsid yang berisi materi genetik RNA HIV ke dalam sel.
c. Transkripsi Balik (Reverse Transcription): Enzim reverse transcriptase mengubah RNA virus menjadi DNA pro-virus.
d. Integrasi (Integration): DNA virus masuk ke inti sel inang dan berintegrasi dengan DNA manusia menggunakan enzim integrase.
e. Replikasi dan Perakitan (Replication & Assembly): Sel inang yang terinfeksi memproduksi komponen virus baru. Enzim protease memotong rantai protein panjang, menciptakan virion baru yang matang dan infeksius.
f. Pelepasan (Budding): Virus baru keluar dari sel inang, mengambil sebagian membran sel, dan siap menginfeksi sel CD4 lainnya.

A.4 Epidemiologi HIV/AIDS

Epidemiologi HIV/AIDS menunjukkan tren konsentrasi tinggi pada populasi kunci (LSL, pekerja seks, pengguna narkoba suntik) dengan 1,5 juta infeksi baru secara global per 2020. Di Indonesia, estimasi kasus melebihi 500.000 pada 2023, didominasi laki-laki (63%). Penularan utama melalui hubungan seksual berisiko. Meskipun terapi ARV berhasil meningkatkan angka bertahan hidup, infeksi baru tetap ada. Berikut adalah poin-poin epidemiologi HIV/AIDS yang perlu diketahui:

a. Cara Penularan HIV

Penularan HIV terjadi melalui paparan cairan tubuh yang mengandung virus, seperti darah, semen, cairan vagina, dan ASI. Model Agent-Host-Environment menjelaskan bahwa transmisi dipengaruhi oleh interaksi antara virus (agent), individu (host), dan lingkungan sosial (environment) (Gordis, 2014).

1) Hubungan seksual berisiko tanpa kondom merupakan rute utama penularan.
2) Transfusi darah yang terkontaminasi, meskipun risiko telah menurun karena skrining ketat.
3) Penggunaan jarum suntik bersama, terutama pada pengguna narkotika suntik.
4) Penularan ibu ke anak, selama kehamilan, persalinan, atau menyusui.

Remaja termasuk kelompok rentan karena fase eksplorasi identitas dan perilaku eksperimental (Santrock, 2019). Kurangnya literasi kesehatan meningkatkan risiko keterlibatan dalam perilaku seksual berisiko.

b. Pencegahan HIV/AIDS

Strategi pencegahan HIV dikenal melalui pendekatan ABCDE (Abstinence, Be faithful, Condom, Drugs no, Education). Di antara komponen tersebut, edukasi memiliki peran fundamental karena memengaruhi domain kognitif sebelum perubahan sikap dan perilaku terjadi (Notoatmodjo, 2018).

Grand Theory: Health Belief Model (HBM). HBM menyatakan bahwa individu akan melakukan tindakan preventif jika:

1) Merasa rentan (perceived susceptibility)
2) Memahami keparahan (perceived severity)
3) Menilai manfaat tindakan (perceived benefits)
4) Menganggap hambatan minimal (perceived barriers) (Oktaviani & Fauziah, 2025).

Pengetahuan berfungsi sebagai faktor awal pembentukan persepsi tersebut. Tanpa pengetahuan yang memadai, persepsi risiko tidak terbentuk secara optimal.

B. Remaja

B.1 Definisi Remaja

WHO mendefinisikan remaja sebagai individu berusia 10–19 tahun, suatu fase transisi biologis dan psikososial yang kompleks (World Health Organization, 2018). Masa remaja adalah masa transisi antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa. Mereka juga harus menghadapi tekanan-tekanan emosi dan sosial yang saling bertentanggan sehingga cenderung menjurus kearah pelaksanaan hubungan seksual yang semakin bebas. Remaja akan mengalami perubahan fisik yang cepat ketika remaja memasuki masa puber, salah satu dari perubahan fisik tersebut adalah kemampuan untuk melakukan proses reproduksi (Ernawati, 2018).

Masa remaja merupakan periode terjadinya pertumbuhan dan perkembangan yang pesat baik secara fisik, psikologis maupun intelektual. Sifat khas remaja adalah memiliki sifat keingintahuan yang besar (Wani Damanik et al., 2023).

B.2 Batasan Usia Remaja

Berdasarkan tahapan perkembangan individu dari masa bayi hingga masa tua akhir menurut Erickson, masa remaja dibagi menjadi tiga tahapan yakni masa remaja awal, masa remaja pertengahan, dan masa remaja akhir. Adapun kriteria usianya yaitu:

a. masa remaja awal pada perempuan yaitu 13-15 tahun dan pada laki-laki yaitu 15-17 tahun.

b. usia masa remaja pertengahan pada perempuan yaitu 15-18 tahun dan pada laki-laki yaitu 17-19 tahun.
c. masa remaja akhir pada perempuan yaitu 18-21 tahun dan pada laki-laki 19-21 tahun (Thalib, T., Lestari, R., & Fauziah, 2023).

Menurut Papalia & Olds (dalam Jahja, 2012), masa remaja adalah masa transisi perkembangan antara masa kanak-kanak dan dewasa yang pada umumnya dimulai pada usia 12 atau 13 tahun dan berakhir pada usia akhir belasan tahun atau awal dua puluhan tahun.

Menurut Mappiare masa remaja berlangsung antara umur 12 tahun sampai dengan 21 tahun bagi wanita dan 13 tahun sampai dengan 22 tahun bagi pria. Rentang usia remaja ini dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu usia 12/13 tahun sampai dengan 17/18 tahun adalah remaja awal, dan usia 17/18 tahun sampai dengan 21/22 tahun adalah remaja akhir (Dewi, 2021).

B.3 Perkembangan Fisik Masa Remaja

Papalia & Olds menjelaskan bahwa perkembangan fisik adalah perubahan-perubahan pada tubuh, otak, kapasitas sensoris, dan keterampilan motorik. Piaget menambahkan bahwa perubahan pada tubuh ditandai dengan pertambahan tinggi dan berat tubuh, pertumbuhan tulang dan otot, dan kematangan organ seksual dan fungsi reproduksi. Tubuh remaja mulai beralih dari tubuh kanak-kanak menjadi tubuh orang dewasa yang cirinya ialah kematangan (Maryati & Rezania, 2018). Perubahan yang terjadi pada pertumbuhan tersebut diikuti munculnya tanda-tanda sebagai berikut:

a. Tanda-tanda seks primer : Semua organ reproduksi wanita tumbuh selama masa puber, Berat uterus pada anak usia 11 atau 12 tahun kira kira 5,3 gram, pada usia 16 tahun rata-rata beratnya 43 gram, datangnya haid yang akan terjadi kira-kira setiap 28 hari..
b. Tanda-tanda seks sekunder pada wanita antara lain: Tumbuh rambut kemaluan, Pinggul berkembang, membesar dan membulat, Payudara seiring pinggul membesar, Kulit menjadi lebih kasar, lebih tebal, pori-pori membesar. Akan tetapi berbeda dengan laki-

laki kulit pada wanita tetap lebih lembut. Kelenjar lemak dan kelenjar keringat, Otot semakin membesar dan kuat, Suara berubah semakin merdu (Mahmudah et al., 2016).

B.4 Permasalahan Remaja

Permasalahan remaja yang sering terjadi diantaranya adalah permasalahan pergaulan bebas. Masalah pergaulan bebas ini menjadi topik yang saat ini menjadi isu yang menjadi perhatian baik di lingkungan masyarakat maupun dari media masa. Pergeseran budaya ini bisa kita lihat dari kasus-kasus akibat seks bebas yang terjadi di masyarakat seperti penyakit menular seksual HIV/AIDS, kehamilan pranikah pada remaja, dan aborsi (Setianingsih & Atika Kurnia, 2024).

C. Konsep Pengetahuan

C.1 Pengertian pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga) dan indera penglihatan (mata). Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda (Notoatmodjo, 2012).

C.2 Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012) pengetahuan yang dicakup di dalam domain kognitif mempunyai enam tingkat, yaitu :

a. Tahu *(Know)*

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (recall) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima. Tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja yang digunakan untuk mengukur bahwa orang tahu antara lain : menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

b. Memahami *(Comprehension)*

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasi 26 materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan, menyimpulkan, meramalkan terhadap objek yang dipelajari.

c. Aplikasi *(Application)*

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi riil (Sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukumhukum, rumus, metode dan prinsip dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis *(Analysis)*

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain.

e. Sintesis *(Synthesis)*

Sintesis adalah menunjuk keadaan suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis itu merupakan suatu kemampuan untuk menyususn formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

f. Evaluasi *(Evaluation)*

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian ini berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

C.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

a. Faktor internal
    1) Umur Semakin tua umur seseorang maka proses-proses perkembangan mentalnya bertambah baik, akan tetapi pada umur tertentu bertambahnya proses perkembangan mental ini tidak secepat seperti ketika berumur belasan tahun.
    2) Pendidikan Pendidikan adalah suatu kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan tertentu sehingga sasaran pendidikan itu dapat berdiri sendiri.
    3) Pengalaman Pengalaman merupakan guru yang terbaik. Pepatah tersebut dapat diartikan bahwa pengalaman merupakan sumber pengetahuan ataupun pengalaman itu suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Oleh sebab itu pengalaman pribadi pun dapat digunakan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu.

b. Faktor eksternal
    1) Faktor lingkungan Menurut An.Mariner yang dikutip dalam Nursalam 2003 lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku seseorang atau kelompok.
    2) Sosial budaya Sistem sosial budaya yang ada di masyarakat dapat mempengaruhi sikap masyarakat dalam menerima informasi.

C.4 Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui

atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkat-tingkat tersebut diatas (Notoatmodjo, 2012). Parameter pengetahuan dapat dikategorikan sebagai berikut :

a. Pengetahuan baik, apabila responden berpengetahuan 76% – 100%
b. Pengetahuan cukup, apabila responden berpengetahuan 56% – 75%
c. Pengetahuan kurang, apabila responden berpengetahuan < 56 %

D. Media Video

D.1 Definisi Video

Video adalah teknologi penangkapan, perekaman, pengolahan, dan penyimpanan, pemindahan, dan perenkroktusian urutan gambar diam dengan menyajikan adegan-adegan dalam gerak secara elektronik.

Menurut Cheppy Riyana (2007) vidio merupakan bahan pembelajaran tampak dengar (audio visual) yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan/materi pelajaran. Dikatakan tampak dengar karena unsur dengar (audio) dan unsur visual/video (tampak) dapat disajikan serentak.

D.2 Karakteristik Video

Krakteristik media video pembelajaran menurut Menurut Cheppy Riyana untuk menghasilkan video pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi dan efektivitas penggunanya maka pengembangan video pembelajaran harus memperhatikan karakteristik dan kriterianya.

Karakteristik video pembelajaran yaitu:

a. Clarity of Massage (kejalasan pesan)

Dengan media video siswa dapat memahami pesan pembelajaran secara lebih bermakna dan informasi dapat diterima secara utuh sehingga dengan sendirinya informasi akan tersimpan dalam memory jangka panjang dan bersifat retensi.

b. User Friendly (bersahabat/akrab dengan pemakainya).

Media video menggunakan bahasa yang sedehana, mudah dimengerti, dan menggunakan bahasa yang umum. Paparan informasi yang tampil 23 bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan.

c. Representasi Isi

Materi harus benar-benar representatif, misalnya materi simulasi atau demonstrasi. Pada dasarnya materi pelajaran baik sosial maupun lain dapat dibuat menjadi media video.

d. Visualisasi dengan media

Materi dikemas secara multimedia terdapat didalamnya teks, animasi, sound, dan video sesuai tuntutan materi. Materi-materi yang digunakan bersifat aplikatif, berproses, sulit terjangkau berbahaya apabila langsung dipraktikkan, memiliki tingkat keakurasian tinngi.

e. Menggunakan kualitas resolusi yang tinggi

Tampilan berupa grafis media video dibuat dengan teknologi rakayasa digital dengan resolusi tinggi tetapi support untuk setiap spech sistem komputer.

f. Dapat digunakan secara klasikal atau individual

Video pembelajaran dapat digunakan oleh para siswa secara individual, tidak hanya dalam setting sekolah, tetapi juga dirumah. Dapat pula digunakan secara klasikal dengan jumlah siswa maksimal 50 orang bias dapat dipandu oleh guru atau cukup mendengarkan uraian narasi dari narator yang telah tersedia dalam program.

D.3 Tujuan dan Fungsi Media Video

Menurut Cheppy Riyana media video pembelajaran sebagai bahan ajar bertujuan untuk memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan agar tidak terlalu verbalistis, mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera peserta didik maupun instruktur, dapat digunakan secara tepat dan bervariasi. Dalam menggunakan media video ini selain mempunyai tujuan juga mempunyai fungsi sehingga proses dalam pembelajaran akan sesuai dengan yang diharapkan.

Fungsi-fungsi dari media video adalah dapat menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi siswa kepada isi pelajaran, dapat terlihat dari tingkat keterlibatan emosi dan sikap siswa pada saat menyimak tayangan materi pelajaran yang disertai dengan visualisasi, membantu

pemahaman dan ingatan isi materi bagi siswa yang lemah dalam membaca (Riyana, 2007).

D.4 Kelebihan dan Kelemahan Media Video

a. Kelebihan Media Video

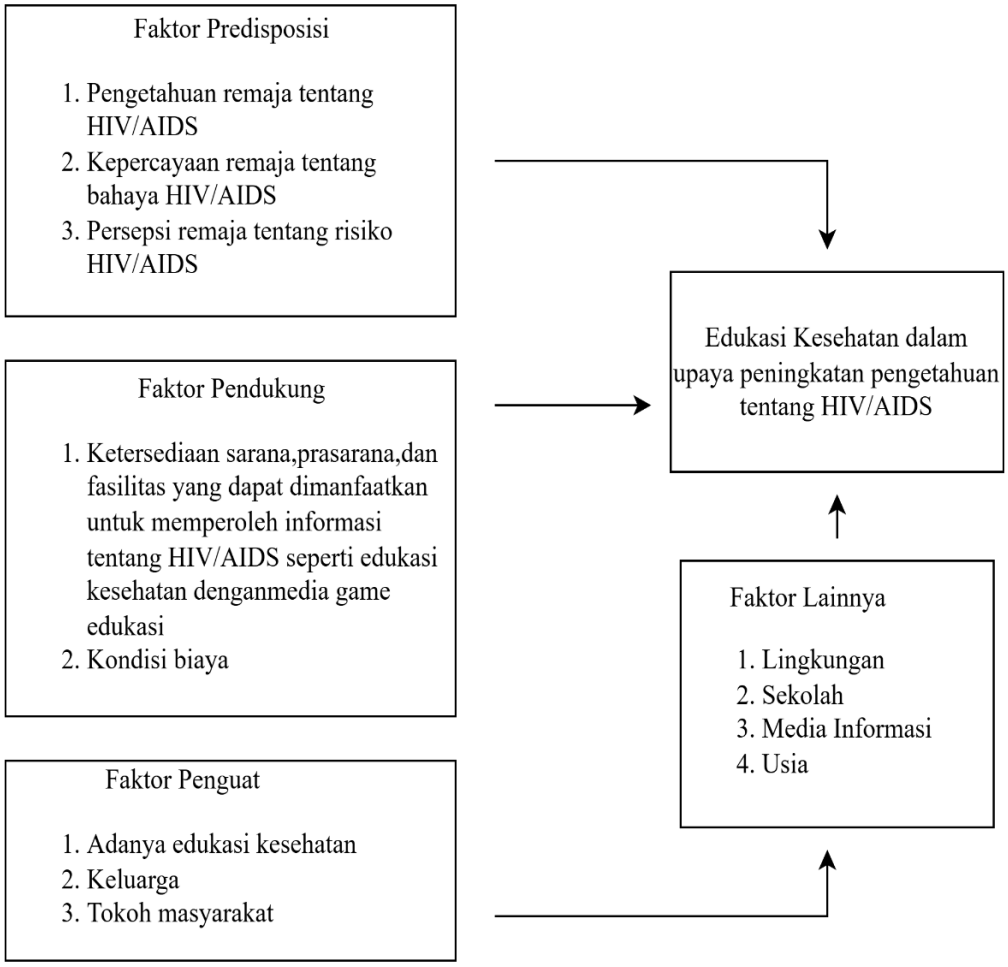
1) Dapat melatih siswa untuk mengembangkan daya imajinasi yang abstrak.
2) Dapat merangsang partisipasi aktif para siswa.
3) Menyajikan pesan dan informasi secara serempak bagi seluruh siswa.
4) Membangkitkan motivasi belajar.
5) Mengatasi keterbatasan ruang dan waktu.
6) Dapat menyajikan laporan-laporan yang aktual dan orisinil yang sulit dengan menggunkan media lain.
7) Mengontrol arah dan kecepatan belajar siswa.

b. Kelemahan Media Video

1) Hanya mampu melayani secara baik untuk mereka yang sudah mampu berpikir abstrak.
2) Guru kurang kreatif dalam meyampaikan materi pembelajaran karena sudah diwakili oleh media audio visual video.
3) Memerlukan peralatan khusus dalam penyajiannya
4) Kelas lain terganggu ketika penayangan film berlangsung karena suaranya yang keras dapat menggangu konsentrasi belajar kelas lain.

E. Kerangka Teori

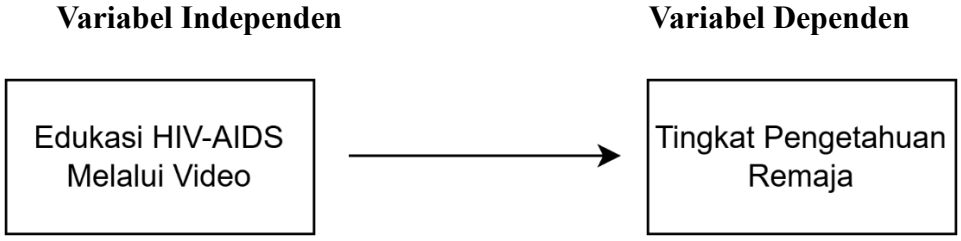
Kerangka teori merupakan visualisasi hubungan antar variabel yang berbeda untuk menjelaskan suatu fenomena. Hubungan antar variabel yang berbeda digambarkan secara sempurna dan menyeluruh dengan bantuan gambar dan diagram yang menjelaskan sebab akibat dari fenomena tersebut. Sumber terciptanya kerangka teori adalah pemaparan satu atau lebih teori yang dimuat dalam tinjauan pustaka (Syapitri, Amila, & Aritonang 2021).



F. Kerangka Konsep

Kerangka konsep suatu penelitian pada dasarnya adalah kerangka antara konsep-konsep yang ingin diminati atau di ukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan (Muhyiddin et al., 2022).

Bagan 2.2 Kerangka Konsep



G. Hipotesis

Ha **:** pemberian edukasi kesehatan melalui game edukasi efektif terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang HIV-AIDS di SMA N1 Dolok Masihul