

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut

A.1 Pengertian Kesehatan Gigi dan Mulut

Kesehatan Gigi dan Mulut adalah keadaan yang baik dari gigi, gusi, dan rongga mulut secara keseluruhan, kesehatan gigi dan mulut sangatlah penting untuk kesehatan secara keseluruhan. Selain itu, memiliki kesehatan gigi dan mulut yang baik juga dapat membantu seseorang menjaga penampilan fisik yang baik dan meningkatkan kepercayaan diri (AY Gerung, dkk, 2021). Kesehatan gigi dan mulut memiliki kepentingan yang besar dalam kehidupan sehari-hari. Selain berfungsi untuk mengunyah makanan, gigi juga berperan penting dalam pengecap dan bicara yang jelas. Kesehatan gigi dan mulut yang buruk dapat menyebabkan berbagai masalah seperti karies gigi, gusi berdarah, gigi tanggal, dan infeksi mulut. Oleh karena itu, menjaga kebersihan gigi dan mulut serta melakukan perawatan yang tepat sangatlah penting untuk mencegah masalah kesehatan gigi dan mulut (Hamzah,dkk, 2023).

A.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Gigi dan Mulut

Kesehatan gigi dan mulut dipengaruhi oleh berbagai faktor yang sangat penting dalam menjaga kualitas dan keberlanjutannya. Salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut adalah kebiasaan makan dan minum. Pola makan yang tinggi akan gula dan karbohidrat dapat meningkatkan risiko terjadinya karies gigi yang dapat berdampak pada kesehatan gigi dan mulut secara keseluruhan. Selain itu, kebiasaan merokok dan mengonsumsi alkohol juga menjadi faktor yang sangat mempengaruhi dan dapat mengganggu kesehatan gigi dan mulut seseorang. Selanjutnya, kebersihan mulut yang buruk juga merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan. Hal ini bisa berupa tidak

menyikat gigi dengan benar, mengabaikan penggunaan benang gigi, atau bahkan mengabaikan kebiasaan membersihkan lidah. Semua kebiasaan buruk tersebut dapat menyebabkan berbagai masalah gigi dan gusi yang berujung pada kondisi kesehatan gigi dan mulut yang tidak ideal.

Sehingga sangat penting bagi setiap individu untuk memperhatikan dan memahami faktor-faktor ini agar dapat menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan baik. Memiliki kebiasaan makan dan minum yang seimbang, menghindari kebiasaan merokok dan mengonsumsi alkohol secara berlebihan, serta menjaga kebersihan mulut dengan baik adalah langkah awal yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut secara keseluruhan. Dengan demikian, seseorang dapat memiliki gigi yang kuat dan mulut yang sehat untuk jangka waktu yang lebih lama (EPK Gigi, 2023).

A.3 Penyebab Terjadinya Penyakit Gigi dan Mulut

Menurut (Nugroho, dkk, 2023) Jika masalah kesehatan gigi dan mulut tidak ditangani dengan baik, akan terjadi dampak negatif yang signifikan. Sebagai contoh, jika penyakit gusi tidak diobati, dapat berkembang menjadi periodontitis yang dapat merusak jaringan penyangga gigi dan menyebabkan kehilangan gigi. Karies gigi yang tidak diobati juga dapat merusak jaringan keras gigi dan menyebabkan infeksi pada akar gigi.

Masalah maloklusi juga dapat menimbulkan masalah seperti gangguan bicara, kesulitan mengunyah makanan, dan ketidakseimbangan rahang yang dapat berdampak pada keseimbangan wajah dan kenyamanan tubuh. Oleh karena itu, penting untuk mengatasi masalah kesehatan gigi dan mulut dengan serius dan mengobatinya dengan benar untuk mencegah dampak negatif pada kesehatan secara keseluruhan. Penting untuk memahami faktor-faktor ini dan menjaga kebersihan mulut serta rutin berkonsultasi dengan dokter gigi untuk mencegah penyakit gigi dan mulut.

Penyakit gigi dan mulut dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk: (ChatGPT, 2024)

1. Kurangnya Kebersihan Gigi

Tidak menjaga kebersihan gigi dengan menyikat dan menggunakan benang gigi secara teratur dapat menyebabkan penumpukan plak dan karang gigi.

2. Kebiasaan Buruk

Kebiasaan merokok, mengunyah tembakau, atau mengonsumsi alkohol secara berlebihan dapat meningkatkan risiko penyakit gigi dan mulut

3. Populasi Makanan

Konsumsi makanan dan minuman yang tinggi gula, asam, atau berpigmen dapat merusak enamel gigi dan memicu masalah gigi.

4. Ketidakseimbangan Hormon

Perubahan hormon selama masa pubertas, kehamilan, atau menopause dapat mempengaruhi kesehatan gusi dan gigi.

5. Genetika

Faktor genetika juga dapat memainkan peran dalam rentan seseorang terhadap masalah gigi tertentu.

6. Penyakit Sistemik

Beberapa penyakit seperti diabetes atau gangguan imun dapat meningkatkan risiko penyakit gigi dan mulut.

7. Cedera atau Trauma

Cedera pada mulut atau gigi dapat menyebabkan kerusakan serius, yang dapat menjadi pintu masuk bagi infeksi.

8. Ketidakseimbangan Asupan Mineral

Kurangnya fluoride atau kalsium dalam diet dapat menyebabkan kerapuhan gigi.

B. Media Pembelajaran

B.1 Pengertian Media Pembelajaran

Kata “media” berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium”. Dalam arti sebenarnya, istilah “medium” mengacu pada perantara yang bertindak sebagai penghubung antara pengirim pesan dan penerima pesan. Kategori media mencakup berbagai elemen seperti: Contoh: film, televisi, grafik, media cetak, komputer, dosen, dan sebagainya.

Media digunakan untuk menyampaikan pesan dan memudahkan pemahaman khalayak. Dalam promosi kesehatan, media mencakup berbagai sarana seperti melalui media cetak, elektronik, atau luar ruangan. Tujuannya adalah untuk memperluas pengetahuan kelompok sasaran dan memungkinkan mereka mengubah perilaku ke arah hal-hal positif terkait kesehatan. Media seperti surat kabar, majalah, radio, televisi, film, poster, dan spanduk berfungsi sebagai sarana komunikasi. Dalam konteks pendidikan, media pendidikan adalah alat dan bahan yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Sedangkan media pembelajaran mengacu pada semua jenis media yang digunakan untuk pembelajaran, seperti alat bantu pembelajaran dan sarana penyampaian pesan dari sumber belajar kepada siswa untuk meningkatkan pemahaman (Siregar et al., 2020).

Peranan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar sangatlah penting. Dalam situasi pembelajaran, guru biasanya menggunakan media pembelajaran sebagai alat komunikasi untuk menyampaikan materi sedemikian rupa sehingga siswa dapat lebih memahaminya. Penggunaan media pembelajaran dalam dinamika belajar mengajar tidak hanya memudahkan pemahaman konsep, tetapi juga menumbuhkan minat dan keinginan baru serta meningkatkan motivasi. Selain itu, penggunaan media pembelajaran dapat memberikan dampak psikologis yang positif terhadap proses pembelajaran secara keseluruhan (Wulandari et al., 2023).

B.2 Fungsi Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dan efisiensi penyampaian pesan dan materi pembelajaran. Media bukan sekedar alat, namun mempunyai peranan penting dalam memperkaya kegiatan pembelajaran. Mengingat keragaman karakteristiknya, pemilihan media harus dilakukan secara hati-hati dan tepat agar dapat mendukung tujuan pembelajaran (Wulandari et al., 2023).

(Kholid, 2014 dalam Siregar, dkk 2020) Menyatakan Fungsi dan peranan media promosi kesehatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran mengatasi keterbatasan pengalaman siswa dan pemirsa. Bervariasinya pengalaman masing-masing peserta didik diasumsikan sebagai akibat dari faktor-faktor yang mempengaruhi pengalaman individu tersebut.
- b. Media mempunyai kemampuan untuk membawa siswa pada situasi dan situasi masa lalu serta memberikan kesempatan kepada mereka untuk mengalami peristiwa pada masa itu.
- c. Media pembelajaran menciptakan kondisi terjadinya interaksi langsung antara siswa dengan lingkungannya.
- d. Media pembelajaran menjamin konsistensi pengamatan siswa dan menyampaikan konsep dasar yang benar, konkrit dan realistik.
- e. Media pembelajaran membangkitkan hasrat, minat, dan motivasi pada diri siswa dan pemirsanya. Media dapat memberikan saran kepada anak-anak, mendemonstrasikan teknik atau perilaku tertentu, atau menyajikan pengalaman komprehensif tentang subjek tersebut.
- f. Media pembelajaran berfungsi sebagai hiburan dan mencegah pembelajaran menjadi monoton. Media pembelajaran tidak hanya meningkatkan perhatian siswa, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan kondusif serta meningkatkan semangat peserta didik dalam belajar.

B.3 Kegunaan Media Pembelajaran

Dalam konteks proses belajar mengajar menurut (Sapriyah, 2019), media pembelajaran secara umum mempunyai kegunaan sebagai berikut:

1. **Memperjelas Penyajian Pesan:** Media pembelajaran digunakan untuk memastikan bahwa pesan juga digunakan untuk hindari disajikan secara lisan dan kata-kata yang ditulis.
2. **Mengatasi Keterbatasan Spasial, Temporal, dan Sensorik:** Media pembelajaran dapat membantu Anda mengatasi hambatan seperti keterbatasan spasial, temporal, dan sensorik. Misalnya objek yang terlalu besar dapat diganti dengan representasi visual seperti kenyataan, foto, film, model, dll.
3. **Mengatasi Sikap Pasif Siswa:** Penggunaan media pendidikan yang tepat dan beragam dapat merangsang partisipasi aktif siswa dan mengatasi sikap pasif yang mungkin timbul pada saat pembelajaran.
4. **Mengatasi Kesulitan Guru Dalam Menghadapi Keberagaman Siswa:** Meskipun setiap siswa mempunyai sikap yang unik dan lingkungan serta pengalaman yang berbeda, namun kurikulum dan materi pembelajarannya konsisten, sehingga penggunaan media pembelajaran membantu guru mengatasi kesulitan dalam beradaptasi. Suatu pendekatan pembelajaran untuk mengatasi setiap siswa secara individu.

B.4 Jenis-jenis Media Pembelajaran

Media sebagai alat promosi kesehatan diciptakan dalam berbagai model, antara lain:

1. Media Cetak

Media cetak bersifat statis dan mengedepankan pesan visual. Media cetak umumnya terdiri atas gambar, teks, dan foto yang disusun berwarna. Keunggulan media cetak antara lain tahan lama, jangkauan

luas, biaya produksi terjangkau, kegunaan non-listrik, mudah dibawa-bawa di berbagai lokasi, dan mudah dipahami. Namun media cetak juga mempunyai kelemahan, seperti tidak mampu merangsang efek suara dan gerakan, serta mudah rusak karena kerutan (Siregar et al., 2020). Beberapa variasi media cetak menurut (Notoatmodjo, 2018), antara lain:

a. *Brosur*

Merupakan suatu bentuk media penyampaian pesan kesehatan dalam bentuk buku baik melalui teks maupun gambar. Konten berisi informasi dasar yang diperlukan untuk merangsang minat individu, mempelajari lebih lanjut, memperdalam konten, dan pada akhirnya memperoleh pemahaman yang lebih dalam.

b. *Leaflet*

Adalah suatu metode penyampaian informasi atau pesan kesehatan melalui selemba kertas terlipat yang berisi konten berupa teks, gambar, atau kombinasi keduanya. Tujuannya adalah menjelaskan informasi kepada masyarakat dan meningkatkan motivasi agar mereka menerapkan perilaku yang berwawasan kesehatan.

c. *Flip chart* (lembar balik)

Merupakan media penyampaian pesan atau informasi dalam bentuk lembar yang dapat dibalik. Umumnya berbentuk buku, setiap lembaran (halaman) menampilkan gambar peragaan, sementara lembar baliknya berisi kalimat sebagai pesan atau informasi yang berkaitan. Tujuannya adalah untuk memfokuskan perhatian audiens dan memandu alur materi yang disampaikan.

d. *Poster*

Adalah media cetak yang memuat pesan atau informasi kesehatan, biasanya dipajang di dinding, tempat umum, atau angkutan umum. Poster mempunyai sifat pemberitahuan dan propaganda, menyajikan pesan singkat berupa foto dengan gambar yang jelas dan menarik

perhatian, dengan tujuan membuat individu atau kelompok tertarik dengan konten yang disajikan.

2. Media Elektronik

Dalam (Siregar et al., 2020) Media elektronik adalah jenis media seluler yang berfokus pada pesan pendengaran, visual, dan audiovisual dan digunakan sebagai sarana penyampaian pesan dan informasi kesehatan. Televisi, radio, video, *slide*, dan strip film digunakan sebagai media elektronik. Media elektronik mempunyai banyak keunggulan, seperti mudah dipahami karena keberadaannya diketahui secara luas, mudah dipahami karena keterlibatan panca indera manusia, meningkatkan daya tarik melalui audio dan video, serta memungkinkan untuk mengontrol ekspresi. Ini relatif luas, berfungsi sebagai alat diskusi, dan dapat direproduksi. Namun media elektronik cenderung lebih mahal dalam pembuatannya, agak lebih kompleks, bergantung pada sumber listrik, memerlukan peralatan yang canggih dalam pembuatannya, dan memerlukan keahlian khusus dalam pengoperasiannya. Ada beberapa jenis media elektronik, antara lain:

a. Film dan Video

Media pembelajaran video merupakan suatu bentuk media pendidikan yang memadukan unsur audio dan visual untuk memberikan informasi yang jelas melalui pesan yang disampaikan. Pesan dalam video bisa bersifat faktual, informatif, mendidik, atau mendidik. Sinema, atau sering disebut film, adalah suatu bentuk gambar bergerak yang disebut juga sinema, dan berasal dari kata “kinematika” atau “gerakan”.

b. Radio

Radio adalah media elektronik yang menggunakan gelombang siaran untuk penerimaannya. Dirancang untuk masyarakat umum dengan menggunakan suara sebagai sarana penyampaian informasi. Radio sering kali menyampaikan cerita-cerita pendek yang dapat diulang-ulang. Sebagai media promosi kesehatan, radio dapat menjadi alat untuk mengkomunikasikan informasi kesehatan dan membangun

solidaritas melalui talkshow yang mengajak pendengar berdiskusi mengenai kesehatan.

c. *Slide*

Slide menampilkan halaman berisi teks yang mendukung penjelasan presenter. Dibuat dengan tata letak, gambar, dan warna yang menarik agar materi terlihat jelas. Isi *slide* terdiri dari poin-poin singkat yang dijelaskan lebih lanjut oleh moderator. Dengan animasi dan transisi ke *slide* untuk membuat presentasi lebih menarik. Secara umum, *slide* digunakan untuk menyajikan informasi secara terstruktur dan mudah dimengerti sehingga memperkuat pesan yang disampaikan.

B.5 Klasifikasi Media Pembelajaran

Pemilihan media pembelajaran sebaiknya disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan konteks pembelajaran. Kombinasi berbagai jenis media juga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Media pembelajaran dapat dikelompokkan menurut aspek tertentu:

1) Media dapat dibagi menjadi tiga bagian tergantung sifatnya:

- a. Media berbentuk visual dan tidak mengandung unsur suara. Contohnya termasuk papan tulis, papan buletin, gambar, foto, lukisan.
- b. Media adalah audio yang dapat didengar dan tidak menyertakan elemen visual apa pun. Contohnya termasuk radio, kaset, rekaman suara, dan tape recorder.
- c. Media audiovisual adalah media yang mengandung unsur suara dan gambar tampak. Contohnya seperti rekaman video, televisi, dll.

2) Media dapat dibagi menjadi dua bagian tergantung penggunaannya:

- a. Media proyeksi seperti film *slide*, strip film, transparansi, dan komputer. Media ini memerlukan peralatan proyeksi khusus seperti proyektor film atau LCD.

- b. Media nonproyektif seperti gambar, foto, dan lukisan (Khasanah, 2021).

C. Puzzle

C.1 Pengertian *Puzzle*

Menurut (Widyatmoko, 2019) dalam (Candiasa et al., 2018) *Puzzle* diartikan sebagai suatu media permainan yang potongan-potongan gambar acak disusun menjadi satu kesatuan yang utuh. Oleh karena itu, *Puzzle* adalah suatu permainan yang terdiri dari potongan-potongan gambar yang perlu disusun sedemikian rupa sehingga membentuk suatu gambar yang utuh. Proses kompilasi ini menghadirkan tantangan bagi para pemain, karena mereka dihadapkan pada masalah dalam menyelesaikan gambar-gambar yang awalnya terpisah menjadi satu kesatuan. Oleh karena itu, *Puzzle* bukan sekedar permainan, tetapi juga merupakan suatu bentuk permasalahan yang memberikan tantangan dan memerlukan penyelesaian yang cermat.

Puzzle merupakan permainan yang tidak hanya memberikan hiburan, tetapi juga menghadirkan tantangan intelektual untuk dipecahkan. Dalam situasi pembelajaran, penggunaan media pembelajaran berupa *puzzle* memberikan rangsangan kepada siswa untuk aktif berpikir dan mencari solusi. *Puzzle* adalah salah satu jenis soal yang membutuhkan pemikiran logis dan ketelitian untuk menemukan jawaban yang benar. Penelitian yang dilakukan oleh (Setyaningsih & Wahyuni, 2018) menemukan bahwa penggunaan media *puzzle* sebagai media pembelajaran dapat merangsang minat siswa, menjadikan suasana kelas lebih dinamis, dan memungkinkan mereka berkembang melalui gambar-gambar yang disajikan dalam diagram.

Lebih lanjut (Ariyawan, 2021) menekankan bahwa minat siswa terhadap media pembelajaran seperti *puzzle* dapat mendatangkan kegembiraan dan semangat untuk mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan *puzzle* dalam konteks pembelajaran tidak hanya

memberikan manfaat intelektual, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang positif dan memotivasi peserta didik untuk lebih aktif terlibat dalam pembelajaran.

C.2 Macam-macam *Puzzle*

Terdapat berbagai jenis permainan puzzle, sebagaimana diungkapkan oleh (Khasanah, 2021) :

1. *Puzzle* Angka

Puzzle Angka memberikan kesempatan untuk memperkenalkan angka kepada siswa Anda. Selain itu, *Puzzle* angka dapat membantu merangsang koordinasi mata-tangan, meningkatkan keterampilan motorik halus, dan merangsang aktivitas otak.

2. *Puzzle* Transportasi

Puzzle Transportasi adalah permainan bongkar pasang yang menampilkan gambar berbagai jenis kendaraan. Fungsinya untuk melatih motorik anak, menstimulasi otak kanan dan kiri anak, serta membantu anak memahami berbagai alat transportasi.

3. *Puzzle* Logika

Puzzle logika terdiri dari gambar-gambar yang dapat mengembangkan kemampuan anak dalam memecahkan masalah. Cara bermainnya adalah dengan menyusun kepingan *puzzle* hingga membentuk gambar utuh, sehingga dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah anak.

4. *Puzzle* Geometri

Puzzle geometri bertujuan untuk mengembangkan kemampuan anak dalam mengenali bentuk geometri, seperti persegi, segitiga, dan lingkaran. Anak dilatih untuk mencocokkan kepingan *puzzle* geometri sesuai dengan papan *puzzle*, sehingga meningkatkan pemahaman mereka terhadap bentuk-bentuk tersebut.

5. *Puzzle* Konstruksi

Puzzle konstruksi terdiri dari potongan-potongan individual yang dapat digabungkan untuk membentuk model yang berbeda. Contohnya adalah balok kayu berwarna-warni. Mainan bangunan ini sangat cocok untuk anak-anak dengan imajinasi kreatif yang suka memecahkan teka-teki dan membuat kerajinan tangan dengan tangan.

C.3 Manfaat Permainan *Puzzle*

Menurut (Amalia & Patiung, 2021) penggunaan media *puzzle* mempunyai beberapa manfaat bagi tumbuh kembang anak. Dengan kata lain:

- 1) *Puzzle* meningkatkan kesabaran dan ketekunan anak dalam menyelesaikan potongan *puzzle* satu per satu. Menggabungkan semuanya menjadi satu foto untuk membuat foto lengkap.
- 2) *Puzzle* meningkatkan koordinasi mata sampai tangan anak dan mengembangkan pemahaman lebih dalam terhadap huruf, gambar, nama, bentuk dan warna yang terdapat pada *puzzle* secara bertahap mengambil dan memasang kembali potongan *puzzle* tersebut.
- 3) *Puzzle* dapat digunakan untuk melatih kemampuan berpikir anak dalam mengenal huruf, gambar, warna, bentuk dan ukuran.
- 4) *Puzzle* dapat digunakan untuk mengajari anak cara memecahkan masalah. Anak-anak melihat potongan-potongan teka-teki dan menyusun keseluruhan gambar, mengembangkan kreativitas, memperkuat memori, dan terus bereksperimen dengan pendekatan unik.
- 5) *Puzzle* dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan sosial anak terkait kemampuan berinteraksi dengan orang lain. Bermain secara berkelompok meningkatkan interaksi sosial pada anak.

C.4 Tujuan Permainan *Puzzle*

Sebagaimana diungkapkan Yudi Munadi dalam bukunya Juliana Ayunintias, penggunaan media *puzzle* dalam konteks pembelajaran memiliki beberapa tujuan yang ingin dicapai. Tujuan tersebut adalah:

a. Tujuan Kognitif (Ilmu Pengetahuan dan Pengetahuan)

Media *puzzle* diharapkan dapat mendukung pemahaman kognitif terhadap konsep dan fakta. Dengan menggunakan media ini diharapkan hasil belajar intelektual mencapai tingkat yang sangat baik yang ditentukan oleh enam ciri penting pembelajaran.

b. Sasaran Efektif (Individu, Kepribadian, atau Sikap)

Media *Puzzle* bertujuan untuk mempengaruhi aspek pribadi, kepribadian, atau sikap siswa. Melalui penggunaan media *puzzle* diharapkan semua anak mampu mengembangkan nilai-nilai karakter dan sikap yang efektif serta meningkatkan taraf belajarnya dari taraf yang sederhana menjadi taraf yang efektif dalam menilai pembelajaran dan hasil belajar.

c. Psikomotor Tujuan (Perilaku, Keterampilan, atau Penampilan)

Media *puzzle* dirancang untuk memberikan kontribusi terhadap perkembangan perilaku, keterampilan, dan kinerja psikomotorik anak. Menurut pernyataan (Rosma, 2019), melalui penggunaan media *puzzle* diharapkan anak dapat mengembangkan kemampuan dan kinerja psikomotorik yang unggul.

Oleh karena itu, penggunaan permainan *puzzle* dalam pendekatan pendidikan anak usia dini sangat dianjurkan sebagai salah satu langkah untuk meningkatkan aspek kognitif anak. Penggunaan media *puzzle* terutama ditujukan untuk mengajarkan tekad dan ketekunan anak, serta melatih kesabaran. Anak dapat mengaktifkan sel otaknya dengan menemukan strategi memecahkan masalah sekaligus meningkatkan keterampilan ketelitian, ketelitian, dan kesabaran (Aprianti, 2021).

D. Media *Puzzle* Elektronik

D.1 Pengertian

Puzzle elektronik merupakan permainan video yang melibatkan pemecahan teka-teki menggunakan logika atau sensor gerak. permainan papan elektronik yang dirancang khusus sebagai *puzzle* atau teka-teki. Keunikan dari *puzzle* elektronik terletak pada integrasi teknologi elektronik yang memungkinkan pemain berinteraksi dengan perangkat tersebut secara langsung untuk mencapai solusi atau mencapai tujuan tertentu (Murbarani & Sulistiowati, 2014).

Dalam penelitian ini pengembangan media pembelajaran merupakan salah satu pola pembelajaran yang modern yaitu pola pembelajaran yang dilakukan baik oleh peserta didik maupun pendidik yang jeli dan mampu memanfaatkan produk hasil dari kemajuan teknologi. Sehingga pendidik akan sangat terbantuan dalam melakukan proses belajar mengajar, Peserta didik akan semakin bergairah belajar karena tidak terjadi monoton atau membosankan, serta pembelajaran pun akan tetap berlangsung walaupun tanpa kehadiran pendidik secara nyata.

D.2 Keuntungan Media *Puzzle* Elektronik

Komputer menunjang siswa yang kesulitan memahami isi pembelajaran. Penggunaan komputer memberikan insentif bagi siswa untuk berpartisipasi dalam penilaian, karena melibatkan kemampuan grafis, warna, dan animasi musik. Sebagaimana dijelaskan (Murbarani & Sulistiowati, 2014), siswa mempunyai kendali penuh terhadap proses pembelajaran sehingga kecepatan belajarnya dapat diatur sesuai dengan penguasaan materinya.

D.3 Kelemahan Media *Puzzle* Elektronik

- 1) Biaya perangkat keras komputer memiliki kecenderungan untuk menjadi mahal.
- 2) Dibutuhkan pengetahuan dan keterampilan khusus terkait komputer.

- 3) Ketergantungan pada kemampuan membaca dan memahami grafik visual.
- 4) Proses pengembangan memerlukan waktu yang cukup lama, sesuai dengan penjelasan (Murbarani & Sulistiowati, 2014).

D.4 Karakteristik Media *Puzzle* Elektronik

Media *puzzle* elektronik termasuk dalam teknologi berbasis komputer yang cara memproduksinya dan penyampaian bahan atau materinya menggunakan perangkat kerat (hardware) atau komputer. Berikut adalah karakteristik media *puzzle* elektronik: (ChatGPT, 2023)

1) Interaktif dan Dinamis

Media *puzzle* elektronik memungkinkan pengguna untuk berinteraksi secara langsung dengan teka-teki atau permainan. Mereka dapat menyentuh layar, menggunakan mouse, atau menggunakan kontroler untuk memecahkan teka-teki.

2) Visual dan Multimedia

Keunggulan media *puzzle* elektronik adalah kemampuannya untuk menyajikan teka-teki dengan elemen visual dan multimedia. Ini bisa termasuk animasi, suara, dan efek visual yang menambahkan dimensi baru pada pengalaman menyelesaikan teka-teki.

3) *Real-time* Feedback

Pengguna sering kali menerima umpan balik langsung tentang kebenaran jawaban mereka. Hal ini dapat mencakup efek suara, perubahan warna, atau animasi yang memberi tahu pengguna apakah mereka benar atau salah.

4) Fleksibilitas Waktu dan Tempat

Media *puzzle* elektronik dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui perangkat seluler, tablet, atau komputer. Ini memberikan fleksibilitas bagi pengguna untuk menikmati teka-teki elektronik.

5) Sosial dan Kompetitif

Banyak aplikasi *puzzle* elektronik menyertakan fitur sosial, memungkinkan pengguna berkompetisi dengan teman atau bahkan pengguna lain secara online.

D.5 Cara Pembuatan Media *Puzzle* Elektronik

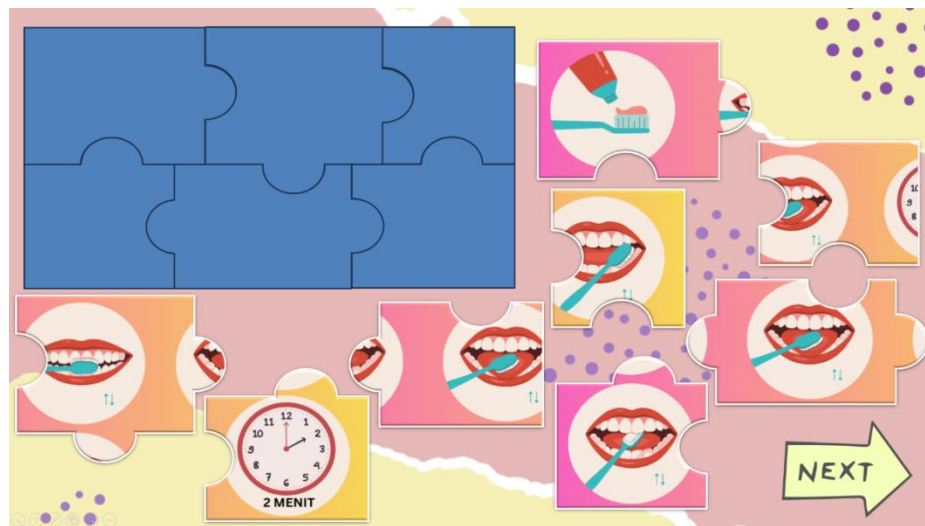
Adapun tahap-tahap untuk mengembangkan media *puzzle* yang dimainkan melalui alat elektronik komputer/laptop menggunakan aplikasi slide Microsoft Powerpoint adalah sebagai berikut :

1. Dimulai dengan memilih gambar yang sesuai dengan kontenyang diinginkan. Ini bisa berupa ilustrasi, foto, atau elemen visual apa pun yang ingin diubah menjadi teka-teki.
2. Untuk memulai proses pembuatan *puzzle*, hamparkan bentuk persegi pada bagian gambar yang dipilih. Kotak ini akan menjadi dasar untuk potongan *puzzle* pertama. Kemudian memposisikannya secara strategis untuk membagi gambar ke dalam beberapa bagian yang berbeda.
3. Dengan gambar dan bentuk persegi yang sudah siap, sekarang saatnya menggabungkan keduanya. Pilih gambar terlebih dulu dengan mengkliknya. Kemudian, sambil menahan tombol Shift, klik pada bentuk persegi. Seleksi ganda ini sangat penting untuk proses penggabungan selanjutnya.
4. Navigasikan ke tab “Format Bentuk”, yang terletak di pita PowerPoint. Di dalam tab ini, temukan ikon “Gabungkan Bentuk”. Klik di atasnya dan pilih “Fragmen” dari menu tarik-turun. Tindakan ini akan memecah bentuk yang dipilih menjadi fragmen-fragmen yang lebih kecil, yang pada dasarnya mengiris gambar Anda di sepanjang garis bentuk persegi.
5. Bagian gambar yang terfragmentasi, sekarang menjadi kepingan *puzzle* tersendiri. Untuk menyelesaikan teka-teki, ulangi langkah 2 sampai 4 untuk bagian gambar yang tersisa. Hamparkan sebuah kotak,

gabungkan bentuk, dan pecahkan hingga memiliki semua potongan *puzzle* yang diinginkan.

D.6 Cara Memainkan Media *Puzzle* Elektronik

Media pembelajaran *puzzle* elektronik adalah alat bantu dalam proses pembelajaran berupa software aplikasi dimana cara memainkannya dengan mencocokkan potongan-potongan gambar menjadi suatu gambar yang benar sesuai informasi dan pernyataan yang disajikan dengan cara mengclick bagian potongan-potongan *puzzle* tersebut. Setelah itu pada *puzzle* elektronik tersebut terdapat penjelasan materi dengan tujuan informasi yang ingin di sampaikan sesuai dengan Pengetahuan Menyikat Gigi. Media pembelajaran *puzzle* elektronik ini dirancang secara khusus untuk tujuan pembelajaran dan membuat siswa terlibat dalam pembelajaran aktif. Media ini disajikan dalam bentuk softfile dalam perangkat lunak yang dapat dilihat melalui alat elektronik berupa Komputer, laptop atau Smartphone.



Gambar 1. Gambar Potongan-Potongan Puzzle



Gambar 2. Hasil Gambar Yang Telah Disusun

E. Media *Puzzle* Cetak

E.1 Pengertian

Sebagaimana dikemukakan oleh (Nurrohmah, 2022), media *puzzle* cetak adalah permainan yang dicetak pada kertas atau media cetak lainnya tanpa melibatkan komponen elektronik secara fisik. Media ini tantangan yang dapat dipecahkan dengan menggunakan pemikiran logis, kecerdikan, dan strategi. *Puzzle* cetak dibuat dalam bentuk tulisan atau diagram yang tercetak pada kertas, dan pemain biasanya harus memecahkan teka-teki tersebut dengan menggunakan keterampilan kognitif dan analisis.



Gambar 3. Gambar Media *Puzzle* Cetak

E.2 Keuntungan Media *Puzzle* Cetak

Media *puzzle* cetak memiliki beberapa keuntungan yang membuatnya populer di kalangan pembaca dan penggemar permainan teka-teki. Beberapa keuntungan tersebut antara lain:

- a. Bersifat konkrit karena siswa dapat mengamati dengan jelas melalui gambar yang disajikan dan dapat membantu meningkatkan keterampilan kognitif seperti pemikiran logis, analisis, dan pemecahan masalah.
- b. *Puzzle* cetak biasanya dapat dibawa ke mana saja tanpa memerlukan perangkat elektronik atau koneksi internet.
- c. Dapat menarik perhatian dan minat siswa menjadi cara yang efektif untuk bersantai dan menyediakan hiburan tanpa memerlukan teknologi yang canggih sebagaimana disampaikan oleh (Nurrohmah, 2022).

E.3 Kelemahan Media *Puzzle* Cetak

Keterbatasan media permainan *puzzle* antara lain:

- a. Butuh waktu lebih lama untuk menggunakannya.
- b. Tantang kreativitas siswa Anda.
- c. Media *puzzle* berfokus pada penggunaan penglihatan.
- d. Jika gambarnya terlalu rumit, efek pembelajarannya akan rendah.
- e. Seperti yang diungkapkan (Nurrohmah, 2022), gambar mungkin tidak optimal untuk digunakan dengan kelompok besar.

E.4 Karakteristik Media *Puzzle* Cetak

Media *puzzle* cetak memiliki beberapa karakteristik khas yang membedakannya dari jenis media lain dan menjadi bentuk hiburan yang populer dan efektif. Karakteristik ini menciptakan pengalaman yang unik dan positif bagi pembaca yang menikmati tantangan pemecahan teka-teki dan aktivitas berpikir yang terlibat. Berikut adalah beberapa karakteristik umum dari media *puzzle* cetak: (ChatGPT, 2023)

1) Interaktif

Media *puzzle* cetak bersifat interaktif karena pembaca dapat berpartisipasi aktif dalam menyelesaikan teka-teki atau pertanyaan yang disajikan.

2) Melibatkan Kognitif

Pemecahan teka-teki pada media *puzzle* cetak memerlukan pemikiran kognitif, termasuk logika, penalaran, dan pemecahan masalah. Ini membuatnya menjadi aktivitas yang merangsang otak.

3) Edukatif

Beberapa media *puzzle* cetak disusun dengan tujuan edukatif, memberikan informasi tambahan atau fakta yang dapat dipelajari oleh pembaca selama proses menyelesaikan teka-teki.

4) Meningkatkan Fokus dan Konsentrasi

Aktivitas menyelesaikan teka-teki pada media cetak dapat membantu meningkatkan fokus dan konsentrasi, karena pembaca perlu memusatkan perhatian pada detail-detail kecil.

E.5 Cara Membuat Media *Puzzle* Cetak

Membuat *puzzle* cetak bisa menjadi proyek yang menyenangkan. Berikut adalah langkah-langkah umum untuk membuat *puzzle* cetak:

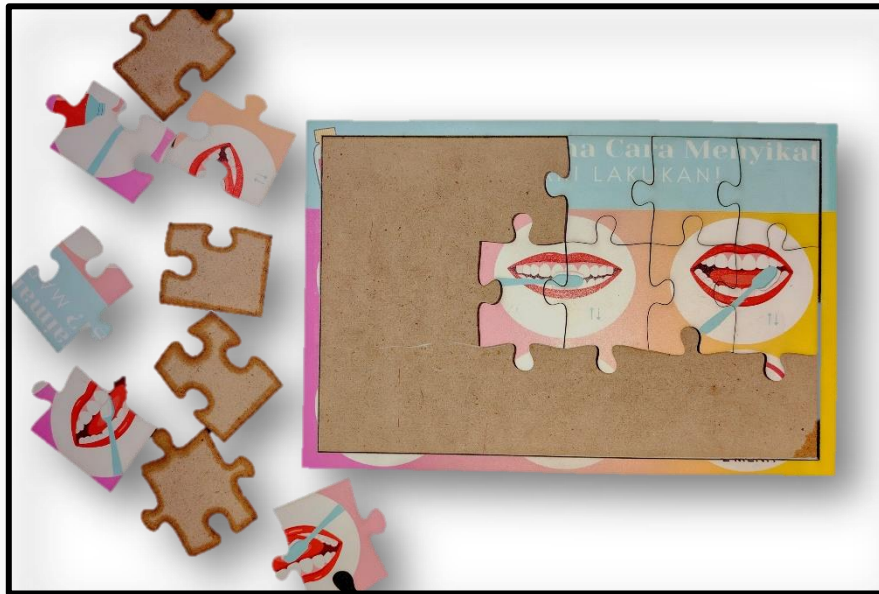
- a. Pilih gambar atau desain yang ingin digunakan untuk *puzzle*. Ini bisa berupa foto, ilustrasi, atau gambar yang dibuat sendiri.
- b. Persiapkan bahan yang akan memerlukan kertas cetak yang tebal, seperti kertas karton atau kertas bermutu tinggi untuk hasil yang lebih baik. Pastikan kertas tersebut cukup kuat untuk menahan penggunaan berulang.
- c. Tentukan ukuran *puzzle* yang ingin dibuat. Ukuran standar untuk *puzzle* adalah 8x10 inci, 11x14 inci, atau 16x20 inci, tetapi bisa memilih ukuran yang sesuai dengan preferensi.

- d. Pilih jumlah potongan yang ingin dimiliki. Ini bisa berkisar dari puluhan hingga ratusan potongan tergantung pada tingkat kesulitan yang diinginkan.
- e. Gunakan printer berkualitas tinggi untuk mencetak gambar atau desain ke kertas cetak yang telah dipilih. Pastikan untuk menggunakan setting kualitas cetak yang tinggi untuk hasil terbaik.
- f. Menjadi potongan *puzzle*, gunakan pisau atau gunting tajam untuk memotong gambar menjadi potongan-potongan *puzzle* sesuai dengan jumlah yang diinginkan. Pastikan untuk memotong dengan hati-hati dan tepat agar potongan-potongan tersebut cocok satu sama lain.

E.6 Cara Memainkan Media *Puzzle* Cetak

Berikut adalah langkah-langkah umum untuk memainkan media *puzzle* cetak:

1. Ambil kotak *puzzle* dari tempat penyimpanannya. Buka kotak dan keluarkan semua potongan-potongan *puzzle*. Letakkan potongan-potongan tersebut di atas permukaan datar seperti meja atau lantai.
2. Acak-acak potongan-potongan *puzzle* agar tersusun secara acak di permukaan. Pastikan potongan-potongan tersebut tersebar dengan merata.
3. Mulailah menyusun potongan-potongan tepi *puzzle* secara berurutan, mengikuti gambaran tepi yang ada di kotak.
4. Telusuri potongan-potongan *puzzle* untuk mencari potongan dengan warna atau pola yang serupa. Susunlah potongan-potongan tersebut untuk membentuk bagian dari gambar.
5. Jika Anda bermain bersama orang lain, Anda bisa berdiskusi tentang potongan-potongan *puzzle* yang telah ditemukan. Bagilah tugas dan saling membantu untuk menyelesaikan *puzzle*.



Gambar 4. Gambar Cara Memainkan Media *Puzzle* Cetak

F. Pengetahuan

F.1 Pengertian Pengetahuan

Penelitian menghasilkan lebih banyak pengetahuan, dari ketidaktahuan menjadi pemahaman, dari ketidakmampuan menjadi kompetensi. Proses mencari ilmu pengetahuan melibatkan berbagai metode dan konsep, baik melalui pendidikan formal maupun pengalaman hidup. Sebagaimana disorot oleh (Ridwan et al., 2021).

Pengetahuan merupakan wilayah yang sangat berperan penting dalam membentuk perilaku yang terlihat secara langsung. Berdasarkan temuan dan konsisten dengan penelitian Notoadmojo yang dimuat dalam makalah (Bakar, 2017), menyimpulkan bahwa tindakan yang didasari oleh pengetahuan cenderung bertahan lebih lama dibandingkan tindakan yang tidak didukung oleh pemahaman.

Pengetahuan berfungsi sebagai sarana untuk mencapai kesadaran, memungkinkan seseorang bertindak berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya. Seperti yang diutarakan (Rasni et al., 2020), perubahan perilaku yang dihasilkan dari pengetahuan, kesadaran, dan sifat positif

cenderung lebih konsisten karena tidak dipengaruhi oleh tekanan eksternal.

F.2 Tingkat Pengetahuan

Menurut penelitian (Ratih & Yudita, 2019), domain kognitif memiliki enam tingkat perolehan pengetahuan:

a. Pemahaman (*Know*):

Tingkat pengetahuan ini adalah kemampuan mengingat informasi spesifik dari materi atau rangsangan yang dipelajari. Untuk mengukur tingkat pengetahuan tersebut, seseorang harus mampu menyebutkan, mendeskripsikan, mendefinisikan, menjelaskan, dan menguraikan konsep-konsep yang dipelajari.

b. Memahami (*Comprehention*)

Pemahaman adalah kemampuan menjelaskan dan menafsirkan objek yang diketahui dengan benar.

c. Aplikasi (*Application*)

Penerapan menyangkut kemampuan menggunakan materi yang dipelajari dalam situasi dan situasi kehidupan nyata. Ini mencakup penerapan hukum, rumus, metode, prinsip, dan lain-lain dalam situasi dan konteks yang berbeda.

d. Analisis (*Analisis*)

Analisis adalah kemampuan untuk menjadi komponen yang saling berhubungan namun tetap berada dalam struktur organisasi yang diketahui.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan merakit, menggunakan, merangkum, atau mengadaptasi teori atau rumusan yang sudah ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi menyangkut kemampuan menilai benda atau materi berdasarkan kriteria yang ditentukan sendiri atau yang sudah ada.

G. Menyikat Gigi

G.1 Pengertian Menyikat Gigi

Salah satu cara menjaga kesehatan mulut dan gigi adalah dengan menyikat gigi. Tujuan utama menyikat gigi adalah menghilangkan partikel-partikel makanan yang menempel pada gigi. Menyikat gigi membantu menjaga kebersihan mulut dan gigi serta meminimalkan risiko gigi berlubang dan penyakit periodontal (Harapap et al., 2021).

Sikat gigi merupakan salah satu alat untuk membersihkan gigi dan rongga mulut. Seiring berjalannya waktu, berbagai jenis sikat gigi manual dan elektrik hadir di pasaran dalam berbagai ukuran dan bentuk. Namun perlu diingat bahwa efektivitas sikat gigi dalam membersihkan gigi dan mulut bergantung pada kesesuaiannya dengan pengguna, terlepas dari ukuran, tekstur, dan jenis bulunya. Selain itu, seperti yang dikemukakan (Arianto et al., 2014), sikat gigi harus mudah dibersihkan dan dikeringkan.

G.2 Tujuan Menyikat Gigi

Menyikat Gigi termasuk menghilangkan partikel makanan dan zat lain yang dapat membawa bakteri dan penyakit serta mempengaruhi estetika gigi. Kebersihan mulut yang baik membantu menjaga gigi dan jaringan di sekitarnya tetap sehat. Sama seperti seluruh tubuh, kesehatan jangka panjang peralatan ortodontik juga berisiko terkena penyakit, menurut sebuah studi (Jumriani, 2018).

G.3 Frekuensi dan Waktu Menyikat Gigi

Selain faktor-faktor yang telah dibahas di atas, kualitas menyikat gigi juga dipengaruhi oleh seberapa sering dan kapan Anda menyikat gigi. Menyikat gigi dua kali sehari dirasa cukup karena sisa makanan terkadang tidak terbuang secara maksimal. Menyikat gigi pada pagi dan malam hari memang penting, namun menyikat gigi pada malam hari sebelum tidur sangatlah penting. Sekresi air liur tidak seaktif pada malam hari dibandingkan pada siang hari, sehingga menciptakan lingkungan di mana

bakteri dapat dengan mudah tumbuh dari sisa makanan. Sebagaimana ditegaskan dalam penelitian (Rasni et al., 2020), langkah pertama menyikat gigi sebaiknya dilakukan di pagi hari, karena bakteri menumpuk di mulut pada waktu tersebut. Menyikat gigi secara teratur dua kali sehari sangat penting terutama bagi anak-anak yang lebih rentan mengalami masalah gigi karena email giginya belum berkembang sempurna. Mulut anak-anak adalah rumah bagi jutaan bakteri, jadi penting untuk menyikat gigi setelah makan dan terutama sebelum tidur. Dengan membiasakan rutin menyikat gigi maka akan terjadi penurunan endapan dan penurunan risiko gigi berlubang (Suryani, 2017).

G.4 Syarat Sikat Gigi Yang Baik

Upaya menjaga kebersihan mulut anak dapat dilakukan dengan mengajarkan cara menyikat gigi dan memilih sikat gigi yang memenuhi standar kualitas tertentu. Kriteria sikat gigi yang baik adalah

- 1) Bulunya harus halus dan ujungnya membulat.
- 2) Bulu lembut tidak merusak email gigi atau gusi. Jika Anda menggunakan sikat gigi dalam waktu lama, bulu sikatnya mungkin menjadi tidak rapi.
- 3) Permukaan bulu sikat yang rusak mungkin menjadi tidak rata sehingga menyulitkan pembersihan gigi secara menyeluruh. Selain itu, jika kepala sikat gigi Anda terlalu lebar, mungkin tidak efektif dalam menyikat gigi di dasar rahang (Muliadi et al., 2022).

G.5 Cara Menyikat Gigi Yang Baik dan Benar

Menurut Senjaya pada tahun 2013 sebagaimana dijelaskan oleh (Saadah et al., 2021), cara menyikat gigi berikut ini dinilai efektif.

1. Gunakan pasta gigi dan sikat gigi yang mengandung fluorida setara dengan satu buah kacang tanah.
2. Bersihkan mulut Anda sebelum mulai menyikat gigi.

3. Jaga agar bidang rahang atas dan bawah sejajar dan gosok gigi dengan gerakan vertikal yaitu ke atas dan ke bawah.
4. Menyikat area gigi yang digunakan untuk mengunyah makanan dengan gerakan maju mundur dan minimal 8 kali.
5. Membersihkan permukaan gigi yang berdekatan dengan pipi menggunakan kombinasi gerakan melingkar dan vertikal.
6. Gerakkan sikat ke luar dari mulut untuk menyikat permukaan gigi anterior bawah yang menghadap ke lingual.
7. Menyikat permukaan gigi di bagian belakang rahang bawah, berlawanan dengan lidah, dengan gerakan mengungkit ke arah luar.
8. Gerakkan tuas ke luar untuk menyikat permukaan gigi di sisi belakang rahang atas menghadap langit-langit mulut.

G.6 Peralatan Menyikat Gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjana yang dikutip dalam (Septina, 2022) Alat menyikat gigi meliputi beberapa komponen yaitu:

a. Sikat Gigi

Sikat gigi berfungsi sebagai alat terapi fisik mulut yang dapat digunakan untuk membersihkan gigi dan permukaan rongga mulut. Idealnya, sikat gigi Anda harus memiliki pegangan yang lebar dan tebal sehingga mudah dipegang dan kokoh. Kepala sikat gigi tidak boleh terlalu besar dan memiliki tekstur yang sesuai untuk membersihkan gigi.

b. Pasta gigi

Pasta gigi membersihkan dan menghaluskan permukaan gigi sehingga memberikan rasa nyaman pada rongga mulut. Kandungan yang terkandung dalam pasta gigi mampu menciptakan rasa nyaman dan segar.

c. Gelas Kumur

Gelas Kumur digunakan untuk berkumur setelah menyikat gigi dengan sikat gigi dan pasta gigi. Proses ini bisa dilakukan dengan air matang atau air bersih biasa.

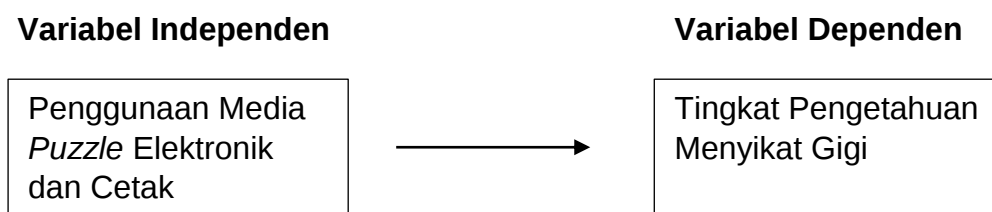
d. Cermin

Cermin berfungsi sebagai alat untuk melihat seluruh permukaan gigi sehingga memudahkan pengguna untuk memeriksa area yang tidak terjangkau sikat gigi.

H. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah penjelasan dan gambaran tentang bagaimana konsep-konsep berhubungan satu sama lain atau antara variabel dalam masalah yang ingin diteliti. Karena konsep tidak dapat diamati secara langsung, mereka harus dijabarkan ke dalam variabel-variabel, yang kemudian dapat diamati dan diukur.

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang dapat diukur dan mengalami variasi nilai atau perbedaan nilai. Variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan variabel dependen berubah adalah variabel independen (bebas).



I. Definisi Operasional

Definisi "operasional" adalah penjelasan tentang variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional. Tujuan dari penjelasan ini adalah untuk mempermudah pembaca untuk memahami makna penelitian pada akhirnya.

Dalam mencapai tujuan, peneliti menentukan definisi operasional sebagai berikut:

1. Media *Puzzle* Elektronik merupakan media Pendidikan yang berisikan permainan edukasi dimana pemecahan masalahnya menggunakan

kepandaian dan kreativitas yang ditampilkan dalam suatu program berbasis computer, sedangkan media *puzzle* cetak merupakan media pendidikan yang berisikan potongan-potongan gambar yang akan disusun secara utuh sehingga menghasilkan gambar yang sesuai dengan pengetahuan menyikat gigi.

Alat ukur : Komputer atau laptop dan potongan *puzzle*

Hasil ukur : Potongan *puzzle* disusun dalam waktu 1 menit

2. Pengetahuan adalah hasil tahu yang terjadi setelah dilakukan penginderaan tentang cara menyikat gigi.

Alat ukur : Kuesioner

Hasil ukur : Baik (11-15), sedang (6-10), Buruk (0-5)