

BAB II

TINJAUAN PUSATAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1. Pengertian Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan proses yang melibatkan eksplorasi mendalam untuk menghasilkan pengetahuan baru dan mengembangkan solusi inovatif terhadap masalah tertentu. Penelitian pengembangan terdiri dari dua kata yaitu *research*(penelitian) dan *development* (pengembangan). Metode pengembangan atau Research and Development (R & D) adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji kelayakan produk tersebut. Strategi pengembangan ini banyak digunakan untuk mengembangkan perencanaan pembelajaran atau model-model desain pembelajaran, pelaksanaan atau proses pembelajaran, model-model program pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran (Sugiyono, 2014)

Riset dan pengembangan adalah suatu proses mengembangkan dan memvalidasi perangkat atau media tertentu yang menjadi produknya, dalam bidang pendidikan riset dan pengembangan dilakukan melalui serangkaian riset yang menggunakan berbagai metode dalam suatu siklus dengan berbagai tahapan (Ali, 2014).

Sugiyono (2017) menyatakan bahwa metode R&D adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang di dalamnya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah sebuah proses penelitian yang memiliki tujuan dalam menemukan, mengembangkan, menguji, menghasilkan, mencari, memperbaiki, dan suatu produk tertentu hingga produk tersebut dinyatakan layak dan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

2.1.2 Pengertian Konsep Pemahaman

Paham dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti mengerti benar atau

tahu benar. Mengerti benar tentang suatu permasalahan serta mampu memberikan contoh-contoh tertentu mengenai permasalahan tersebut disebut dengan pemahaman. Jika digabungkan menurut dengan pengertian konsep di atas maka Pemahaman konsep adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam menerima dan memaknai suatu gambaran mental dari pengetahuan yang telah tergeneralisasi dari berbagai fenomena yang sama (Dewi, 2016), Pemahaman konsep merupakan tingkat kemampuan yang mengharapakan peserta didik mampu memahami arti atau konsep, situasi atau fakta yang diketahui (Muliati, 2022), Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dalam menguasai suatu konsep/materi yang terindikasi dalam ranah kognitif dan dengan memahami suatu konsep siswa dapat mengetahui, menjelaskan, mendeskripsikan, membandingkan, membedakan, menggolongkan, memberikan contoh dan bukan contoh, menyimpulkan dan mengungkapkan kembali suatu objek dengan bahasanya sendiri dengan menyadari proses-proses yang dilaluinya (Widyastuti, 2014).

Konteks pemahaman berada pada tingkatan kedua dalam domain kognitif menurut Bloom, selain itu menurut Bloom (Dewi, 2016) terdapat 7 indikator yang dapat dikembangkan dalam tingkatan proses kognitif pemahaman (understands) diantaranya adalah :

1. *Interpreting* (menafsirkan) artinya mengubah dari bentuk yang satu ke bentuk yang lain.
2. *Exemplifying* (mencontohkan) berarti menemukan contoh khusus atau ilustrasi dari suatu konsep atau prinsip.
3. *Classifying* (mengklasifikasikan), hal ini terjadi ketika siswa dapat menentukan sesuatu yang dimiliki oleh suatu kategori.
4. *Summarizing* (merangkum), terjadi ketika siswa dapat mengungkapkan satu kalimat yang mewakili informasi yang diperolehnya.
5. *Inferring* (menginferensi), terjadi ketika siswa mampu menemukan suatu pola dalam kejadian-kejadian yang tidak ada dalam pembelajaran.
6. *Comparing* (membandingkan), siswa mampu mengidentifikasi suatu persamaan dan perbedaan antara beberapa peristiwa, ide, objek, masalah maupun situasi.

7. *Explaining* (menjelaskan), siswa harus mampu membangun suatu model dari sebab akibat suatu sistem.

Berdasarkan berbagai pemahaman konsep dapat disimpulkan sebagai kemampuan seseorang atau peserta didik untuk menginternalisasi dan memaknai suatu pengetahuan secara mendalam. Kemampuan ini mencakup pemahaman tentang arti atau makna dari konsep, situasi, atau fakta yang diketahui. Selain itu, pemahaman konsep juga melibatkan keterampilan kognitif yang memungkinkan seseorang untuk mengidentifikasi, menjelaskan, mendeskripsikan, membandingkan, membedakan, menggolongkan, serta memberikan contoh maupun bukan contoh dari suatu konsep. Dengan memahami suatu konsep, seseorang dapat menyimpulkan dan mengekspresikan kembali objek atau gagasan tersebut dengan bahasanya sendiri, disertai kesadaran akan proses yang dilaluinya.

Tabel 2.1

Indikator Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran IPAS

| NO | Indikator Pemahaman Konsep | Indikator Operasional |
|-----------|--|---|
| 1 | Menyebutkan konsep dasar | Siswa dapat mendefenisikan konsep dasar yang relevan dengan materi yang dipelajari dalam IPAS |
| 2 | Menjelaskan hubungan antar konsep | Siswa mampu menjelaskan keterkaitan antara konsep-konsep yang ada dalam pelajaran IPAS |
| 3 | Mengidentifikasi contoh penerapan konsep | Siswa dapat memberikan contoh penerapan konsep yang dipelajari |

2.2 Media Pembelajaran

2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran

Media Pembelajaran merupakan segala bentuk materi atau alat yang digunakan untuk memproses pembelajaran juga meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Media pembelajaran dapat berupa benda nyata gambar, audio, animasi, perangkat lunak atau kombinasi dari beberapa elemen tersebut Media pembelajaran merupakan suatu komponen penting dalam proses pembelajaran Penggunaan media dapat membantu guru dan peserta didik dalam

mencapai tujuan pembelajaran (Nengsih, dkk. 2021).

Media merupakan sarana penyalur pesan atau informasi belajar yang hendak disampaikan oleh sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut. Penggunaan media pengajaran dapat membantu pencapaian keberhasilan belajar. Salah satu faktor penyesuaian yang berkaitan dengan pengajaran adalah media pembelajaran yang perlu dipelajari dan dikuasai oleh guru sehingga mereka dapat menyampaikan materi pelajaran kepada para peserta didik secara baik, berdaya guna, dan berhasil guna. Media yaitu segala alat untuk menyalurkan pesan yang bisa merangsang pikiran, peran kemampuan anak untuk merangsang kegiatan belajar, memberikan informasi baru kepada siswa sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan baik (Hamid dalam Deswita dan Amini, 2022). media merupakan substansi yang sangat penting sebagai alat komunikasi antara pendidik dan peserta didik (Ardiansyah, 2021), Media pembelajaran merupakan suatu unsur yang utama dalam proses belajar. Media pembelajaran dapat dijadikan sumber belajar bagi siswa, serta dapat memudahkan guru untuk menyampaikan materi agar lebih mudah. Penggunaan media mengenal juga dapat menumbuhkan kegemaran siswa dalam belajar (Ulfa & Rozalina, 2019).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas disimpulkan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu dalam proses pendidikan. Media ini digunakan untuk menyampaikan pesan untuk dapat merangsang pikiran, perasaan, serta keterampilan siswa. Selain itu, media pembelajaran juga memainkan peran dalam membangkitkan minat, membuka pandangan, serta membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran terencana dan terarah. Maka, media pembelajaran tidak hanya sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga sebagai instrumen yang mengoptimalkan proses belajar secara efektif.

2.2.2 Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran berfungsi sebagai perantara dalam komunikasi antara guru dan siswa agar penyampaian informasi lebih efektif, interaktif, dan menarik

1) Mempermudah Pemahaman Materi

Media pembelajaran dapat memvisualisasikan konsep-konsep yang abstrak atau

kompleks, sehingga siswa dapat memahami materi dengan lebih mudah dan mendalam. Misalnya, melalui animasi, video, atau grafik.

2) Mendukung Pembelajaran Aktif

Media pembelajaran sering kali dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif, misalnya melalui kegiatan interaktif, permainan pendidikan, atau aplikasi berbasis teknologi. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan lebih partisipatif.

3) Meningkatkan Daya Tarik Pembelajaran

Penggunaan media yang kreatif dan menarik dapat membangkitkan minat siswa dan membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan. Hal ini membantu mencegah kebosanan dan meningkatkan keterlibatan siswa.

4) Meningkatkan Daya Tarik Pembelajaran

Penggunaan media yang kreatif dan menarik dapat membangkitkan minat siswa dan membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan. Hal ini membantu mencegah kebosanan dan meningkatkan keterlibatan siswa.

5) Mengatasi Keterbatasan Ruang dan Waktu

Media pembelajaran, terutama media digital dan online, memungkinkan siswa untuk mengakses materi pelajaran saja dan di mana saja, sehingga memperluas cakupan dan fleksibilitas proses belajar.

2.2.3 Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat media pembelajaran adalah keuntungan atau dampak positif yang diperoleh dari penggunaan alat atau teknik tertentu dalam proses belajar mengajar.

- 1) Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.
- 2) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran.
- 3) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati,

melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Kehadiran media dalam proses pembelajaran sangat penting. Selain sebagai perantara penyampai pesan, media pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, membuat siswa senang dan gembira lebih penting media pembelajaran juga dapat memperbaharui semangat siswa. Fungsi media pembelajaran akan menyentuh seluruh ranah pengembangan pada diri siswa.

2.3 Media *Puzzle*

Media *Puzzle* adalah alat bantu belajar berbentuk permainan melibatkan penyusunan atau pemecahan masalah melalui potongan-potongan yang harus digabungkan untuk membentuk gambar, kata, atau konsep tertentu. Media ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan kognitif, motorik, serta keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Media *Puzzle* merupakan salah satu bentuk media yang mudah dimainkan dengan cara membongkar keping-kepingan dan mencocokkan atau menggabungkan keping-kepingan tersebut (Saputra et al, 2024)

Pembelajaran memerlukan media sebagai sarana menyampaikan Pembelajaran kepada peserta didik. Beragam media yang dapat dikembangkan oleh guru, salah satunya adalah dengan menggunakan media *Puzzle*. *Puzzle* berbentuk permainan edukatif teka-teki menyusun gambar.

2.3.1 Pengertian Media Pembelajaran *Puzzle*

Media pembelajaran *Puzzle* adalah alat atau bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran yang berbentuk permainan teka-teki (*Puzzle*), di mana peserta didik harus menyusun, mencocokkan, atau memecahkan bagian-bagian tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media ini dirancang untuk melibatkan peserta didik secara aktif dan mempromosikan keterampilan kognitif seperti pemecahan masalah, logika, dan pemikiran kritis.

Puzzle adalah suatu permainan yang bisa membantu membangun koordinasi mata, tangan dan untuk belajar tentang konsep pemasangan dalam bentuk yang terdiri dari dua atau tiga permainan bongkar pasang. Sedangkan media *Puzzle* adalah alat untuk permainan edukatif yang menyerupai benda model tiruan

yang dapat merangsang kemampuan motorik halus siswa dan dimainkan dengan cara membongkar pasang kepingan *Puzzle* berdasarkan pasangannya.

Puzzle merupakan alat permainan edukatif yang dapat merangsang kemampuan anak, dimainkan dengan cara membongkar pasangan kepingan puzzle (Gilli dan Dalle, 2019). *Puzzle* merupakan permainan yang berbentuk teka-teki dan potongan bentuk yang harus dirangkai agar menjadi utuh (Pangastuti, 2019). *Puzzle* atau teka teki didefinisikan sebagai permainan yang melibatkan penyusunan potongan gambar atau simbol untuk membentuk keseluruhan yang utuh. Hal ini dapat melatih anak untuk menghubungkan apa yang dilihat mata mereka dan bagaimana tangan mereka bereaksi mengaturnya (Harmila,2023),Saryanti, (2022) *Puzzle* adalah permainan menyusun atau menjodohkan potongan gambar tertentu yang berbentuk asimetris sehingga akhirnya membentuk sebuah pola atau gambar yang utuh.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa *Puzzle* merupakan media pembelajaran berupa permainan menyusun gambar yang memudahkan guru dalam menyampaikan pesan kepada siswa agar mereka aktif, antusias dan lebih termotivasi dalam kegiatan belajar serta menciptakan pembelajaran yang bermakna. Media *Puzzle* membangun semangat peserta didik untuk menyelesaikan permainan karena media tersebut menantang dan menarik yang menyebabkan rasa ingin tahu peserta didik dalam belajar.



Gambar 2.1 Puzzle

Sumber : <https://puzzel.org/en/jigsaw/play>

2.3.2 Cara Menggunakan Media Pembelajaran *Puzzle*

Cara menggunakan media pembelajaran *Puzzle* dalam proses belajar mengajar dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Berikan petunjuk kepada siswa tentang cara mengakses platform *Puzzle*
2. Tentukan jenis *Puzzle* yang ingin dibuat
3. Masukkan gambar yang ingin di jadikan *Puzzle*
4. Memberikan intruksi jelas tentang cara memainkan *Puzzle*, seperti cara Menyusun potongan *Puzzle* hingga gambar utuh terbentuk.
5. Jelaskan aturan dalam penyusunan *Puzzle*. Misalnya memberikan panduan bagian mana yang harus disusun terlebih dahulu.
6. Amati setiap gambar yang ada pada potongan *Puzzle* untuk menemukan posisi yang tepat
7. Jangan ragu untuk menggeser potong-potongan *Puzzle* ke posisi yang benar untu membentuk gambar lengkap

2.3.3 Langkah – Langkah Penerapan *Puzzle*

1) Kegiatan Pendahuluan, Meliputi :

Berdoa, menyiapkan sumber dan media pembelajaran, memberikan informasi materi dan tujuan pembelajaran, Menyampaikan instruksi penggunaan media *Puzzle* kepada siswa

2) Kegiatan Inti, Meliputi :

1. Menunjukkan gambar *Puzzle* kepada siswa dan meminta siswa untuk menyusun *Puzzle* agar menjadi suatu gambar utuh
2. Menjelaskan materi pembelajaran.
3. Membagi siswa dalam bentuk kelompok 4-5 peserta didik.
4. Untuk menentukan pemain pertama dengan cara mengundi kertas yang didalam kertas tersebut sudah dibuat nomor dengan jumlah kelompok yang sudah ditentukan.
5. Peserta didik mulai melakukan penyusunan *Puzzle* sesuai dengan kelompoknya masing-masing
6. Setiap kelompok diberi kesempatan untuk berdiskusi tentang media yang ada didepan
7. Dalam penyusunan *Puzzle* ini diberikan waktu kepada masing-masing kelompok selama 30 Menit.
8. Pemenangnya adalah kelompok yang terlebih dahulu menyelesaikan tugas sebelum waktu yang ditentukan habis.
9. Guru memberikan bimbingan kepada kelompok yang membutuhkan
10. Perwakilan kelompok melaporkan hasil kerjanya
11. Setelah *Puzzle* selesai, siswa dan guru berdiskusi tentang hasilnya, menjelaskan keterkaitan antara *Puzzle* dengan materi yang dipelajari.

3) Kegiatan Penutup, Meliputi :

1. melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran
2. menanyakan pengalaman siswa dalam menggunakan media *Puzzle*
3. Merangkum materi yang dipelajari dan memberikan penguatan konsep.
4. Memberikan evaluasi atau soal lanjutan untuk mengukur pemahaman siswa.

2.3.4 Kelebihan Dan Kekurangan Media Pembelajaran *Puzzle*

Pada setiap media pembelajaran pasti ada kelebihan dan kekurangan, berikut ini kelebihan dan kekurangan media *Puzzle* yaitu :

A. Kelebihan Media Pembelajaran *Puzzle* :

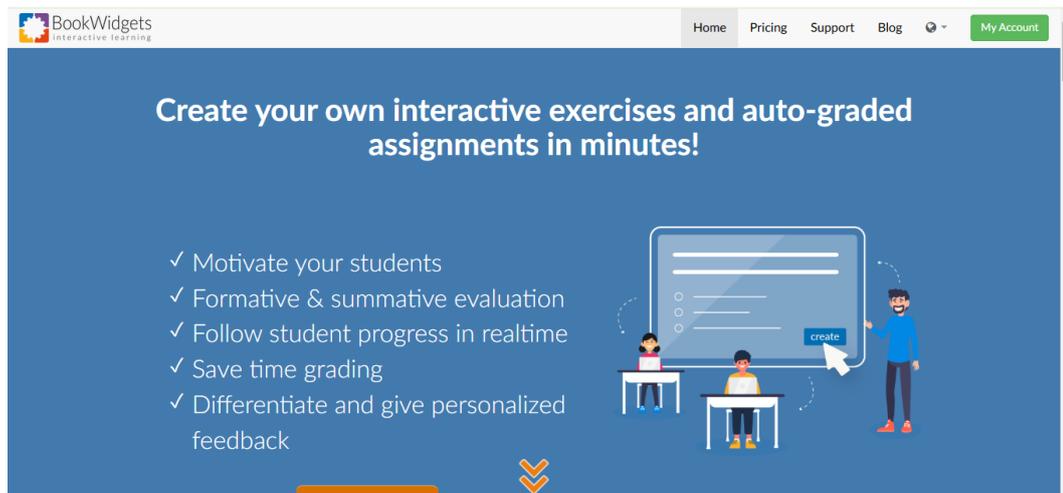
1. Melatih konsentrasi siswa, ketelitian, dan kesabaran
2. Melatih berimajinasi dan menyimpulkan.
3. Melatih daya ingat siswa.
4. Menumbuhkan interaksi dan kerjasama antar siswa
5. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
6. Membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan, tidak monoton.

B. Kekurangan Media Pembelajaran *Puzzle* :

1. Kelas menjadi kurang terkendali.
2. Media ini membuat siswa hanya ingin bermain-main karena asik dengan susun menyusun *Puzzle*
3. Waktu yang Dibutuhkan Lebih Lama
4. Membutuhkan Fasilitas dan Persiapan yang Lebih

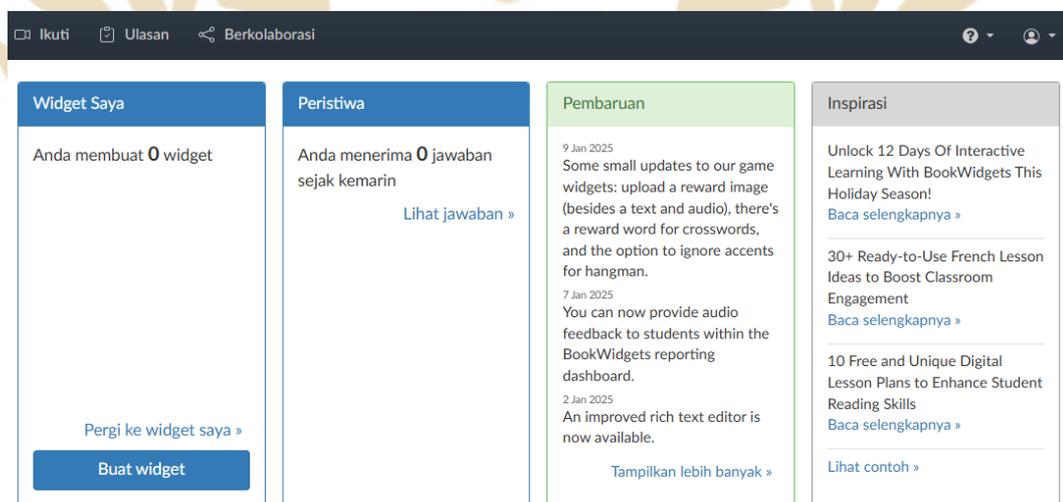
2.3.5 Rancangan Media Pembelajaran *Puzzle*

1. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah sebelum memulai, jelaskan kepada siswa apa tujuan dari penggunaan *Puzzle*, seperti untuk memahami hubungan antar-konsep atau mengidentifikasi bagian-bagian tertentu.
2. Berikan Intruksi yang jelas mengenai cara Menyusun *Puzzle*.
3. Langkah ketiga yang harus dilakukan adalah dengan menuju pada website *Book Widgets*. Setelah itu akan di arahkan untu login melalui akun google. Apabila kita sudah memiliki akun untuk masuk pada palform google, maka akan bertemu tampilan awal pada *Book Widgets*.



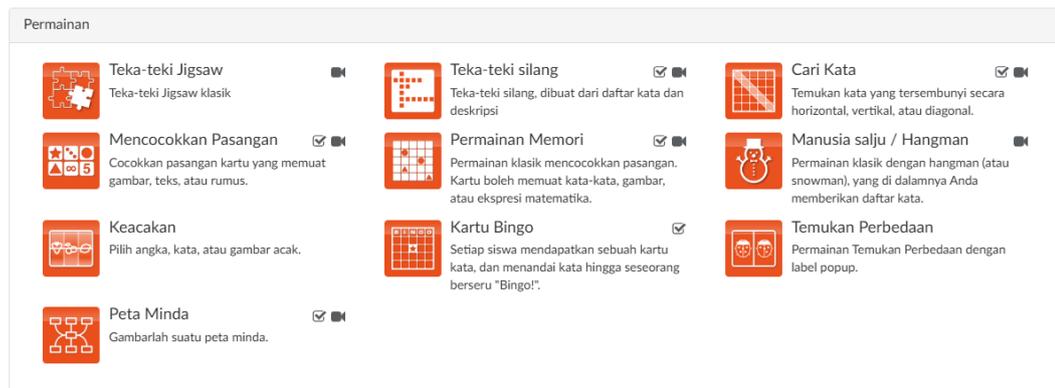
Gambar 2.2 Tampilan Website Book Widgets

4. Selanjutnya adalah menuju pada pilihan “My Account” karena disini peneliti akan mengembangkan media pembelajaran berbasis game.
5. Selanjutnya pilih ‘Buat Widget’ sesuai dengan yang tertera di web



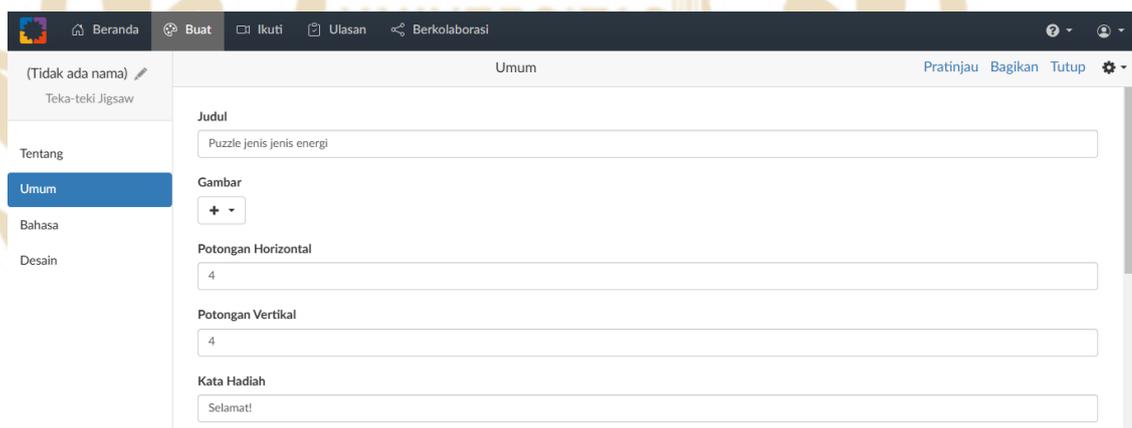
Gambar 2.3 Buat Widget

6. Selanjutnya setelah mengklik “Buat Widget” kita akan memilih widget yang akan kita gunakan, Karena media yang akan dikembangkan yaitu *Puzzle*, Maka saya memilih “Teka Teki Jigsaw”



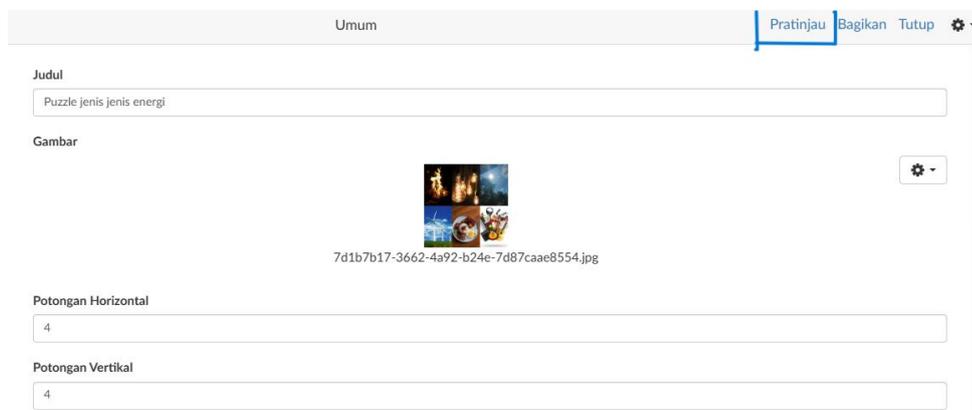
Gambar 2.4 Widget

7. Tahap selanjutnya adalah memasukkan judul dan juga gambar yang akan kita jadikan sebagai bahan Puzzle



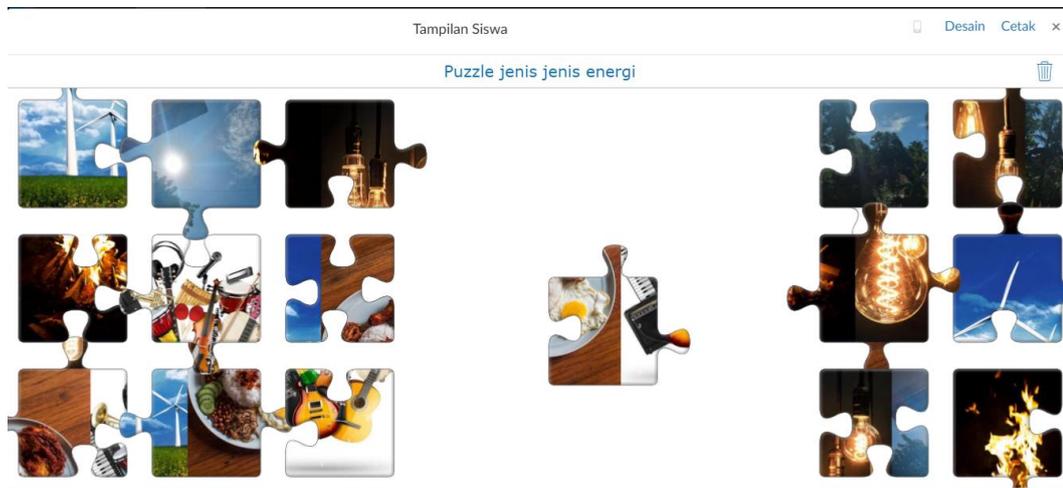
Gambar 2.5 Memasukkan Gambar

8. Selanjutnya setelah gambar dimasukkan, lalu kita mengklik "Pratinjau"



Gambar 2.6 Pratinjau

9. Tahap terakhir adalah Menyusun Puzzle.



Gambar 2.7 *Puzzle Berserak*

10. Media Pembelajaran *Puzzle* selesai disusun.



Gambar 2.8 *Puzzle selesai*

11. Langkah terakhir yang kita lakukan adalah dengan menyimpan media yang sudah jadi dan membagikan ataupun menyimpan link media pembelajaran permainan digital ini

2.3.6 Fungsi Media Pembelajaran *Puzzle*

Fungsi media pembelajaran *Puzzle* adalah untuk membantu proses belajar mengajar dengan cara yang interaktif dan menyenangkan. Media pembelajaran *Puzzle* membantu meningkatkan keterampilan anak dalam menyelesaikan masalah. *Puzzle* memiliki sifat yang mengusik rasa ingin tahu anak-anak. Melalui permainan ini, anak akan belajar menganalisis suatu masalah dengan mengenali petunjuk dari potongan gambar yang ada, misalnya bentuk, warna, tekstur, lalu memperkirakan letak posisinya dengan tepat. Penggunaan *Puzzle* sebagai media pembelajaran diharapkan mampu mempermudah guru dalam menyampaikan pesan kepada siswa agar mereka aktif, antusias dan lebih termotivasi dalam kegiatan belajar serta menciptakan pembelajaran yang bermakna. Oleh karena itu, Permainan *Puzzle* sangat cocok untuk diterapkan pada siswa di Sekolah Dasar karena pada hakikatnya mereka membutuhkan benda konkret untuk dapat mengerti dan mengetahui arti penting dari pesan yang ingin disampaikan dalam proses pembelajaran.

Media *Puzzle* memiliki fungsi diantaranya adalah Meningkatkan keterlibatan siswa, Mendorong berpikir kritis dan pemecahan masalah, Mendorong keterlibatan aktif, Membangun kolaborasi dan kerja tim.

2.4 Materi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan disiplin ilmu yang memfokuskan padapemahaman mengenai makhluk yang hidup dan benda yang mati di alam semesta ini, juga interaksi di antaramereka

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya (Kemdikbud, 2022a). Secara umum, ilmu pengetahuan diartikan sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat (Adnyana dan Yudaparmita 2023), Ilmu Pengerahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan

ilmu yang membahas mengenai makhluk hidup juga benda mati serta membahas kehidupan manusia sebagai makhluk individu maupun social (Rofiq, 2020).

IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu peserta didik untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi. Pemahaman ini dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi dan menemukan Solusi untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. IPAS membantu peserta didik Prinsip-prinsip dasar metodologi ilmiah dalam pembelajaran IPAS akan melatih sikap ilmiah (keingintahuan yang tinggi, kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kemampuan mengambil kesimpulan yang tepat) yang melahirkan kebijaksanaan dalam diri peserta didik. Sebagai negara yang kaya akan budaya dan kearifan lokal, melalui IPAS diharapkan peserta didik menggali kekayaan kearifan lokal terkait IPAS termasuk menggunakannya dalam memecahkan masalah.

BERKENALAN DENGAN ENERGI

Berkenalan dengan Energi adalah pengenalan terhadap konsep dasar energi dan peran pentingnya dalam kehidupan sehari-hari. Energi didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan kerja atau menggerakkan suatu objek. Setiap bentuk energi memiliki perannya sendiri dalam berbagai aktivitas, mulai dari gerakan benda, pemanasan, hingga pengoperasian alat-alat elektronik.

Energi adalah konsep fundamental yang menjadi dasar dari hampir semua aktivitas di alam semesta. Energi dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan usaha atau menyebabkan perubahan. Segala sesuatu di sekitar kita melibatkan energi, baik itu saat kita berjalan, menyalakan lampu, atau bahkan ketika matahari memancarkan sinarnya ke Bumi. Energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan, tetapi dapat berubah bentuk, seperti dari energi kimia dalam makanan menjadi energi mekanik saat kita bergerak. Prinsip ini dikenal sebagai hukum kekekalan energi.

Tabel 2.2 KD dan Indikator Energi

| Indikator Kompetensi (KD) | Indikator |
|---|--|
| Mengenal berbagai bentuk energi yang ada di lingkungan sekitar. | Menjelaskan pengertian energi dengan bahasa sederhana. 2. Menyebutkan berbagai bentuk energi (misalnya, energi panas, cahaya, listrik, dll.). Memberikan contoh sumber energi dalam kehidupan sehari-hari. |
| Menyajikan hasil identifikasi bentuk-bentuk energi yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari | Mengidentifikasi bentuk energi dari berbagai benda di sekitar (misalnya, lampu menghasilkan energi cahaya). Mengelompokkan benda sesuai dengan bentuk energinya. |

Gambar Bentuk-Bentuk Energi di Sekitar Kita



Gambar 2.9 Bentuk Energi

Sumber : Pinterest

Berkenalan dengan Energi adalah pengenalan terhadap konsep dasar energi dan peran pentingnya dalam kehidupan sehari-hari.

1. Energi Panas



Gambar 2.10 Api Unggun

Sumber <https://pin.it/718jF8dl>

Energi panas adalah bentuk energi yang berkaitan dengan suhu suatu benda. Semakin tinggi suhu suatu benda, semakin besar energi panas yang dimilikinya. Adanya energi panas membuat manusia bisa menghangatkan tubuhnya, mengeringkan pakaian, mengeringkan makanan seperti ikan, garam, dan kerupuk. Selain itu, energi panas bisa dipakai untuk memasak

2. Energi Cahaya



Gambar 2.11 Matahari

Sumber <https://pin.it/3orT9kFjP>

Energi cahaya energi yang dihasilkan oleh foton, partikel dasar dari cahaya, yang bergerak dalam bentuk gelombang elektromagnetik. Energi ini bisa dilihat dan dirasakan dalam bentuk cahaya tampak oleh mata manusia. Energi Cahaya menyebabkan tempat gelap menjadi terang.

3. Energi Listrik



Gambar 2.12 Lampu

Sumber : <https://pin.it/6Mt4zlzed>

Sumber listrik adalah segala sesuatu yang dapat menghasilkan aliran listrik. Aliran listrik ini memungkinkan kita menyalakan berbagai macam peralatan elektronik. Energi listrik sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Energi Listrik digunakan untuk menyalakan berbagai macam alat elektronik contohnya lampu, TV, komputer, radio, dan kulkas.

4. Energi Gerak



Gambar 2.13 Kincir Angin

Sumber : <https://pin.it/1aKTOghc4>

Energi gerak adalah energi yang dimiliki oleh benda yang bergerak. Energi gerak disebut juga energi kinetik. Contoh alat yang menghasilkan energi gerak seperti, bor listrik, kipas angin, blender, dan kincir angin.

5. Energi Kimia



Gambar 2.14 Makanan

Sumber : <https://pin.it/4BrkMbGEI>

Energi kimia adalah energi yang tersimpan dalam ikatan kimia antara atom-atom atau molekul-molekul suatu zat. Sederhananya, energi kimia adalah energi yang membuat suatu zat memiliki potensi untuk berubah menjadi zat lain, melepaskan atau menyerap energi dalam prosesnya. Energi kimia banyak terdapat pada bahan makanan dan bahan bakar. Contoh energi kimia adalah makanan yang biasa kita makan sehari-hari. Selain itu, contoh bahan bakar seperti bensin, solar, minyak tanah, kayu bakar.

6. Energi Bunyi



Gambar 2.15 Alat Musik

Sumber : <https://pin.it/2RuHG0a45>

Energi bunyi adalah bentuk energi yang dihasilkan oleh getaran. Getaran ini berasal dari berbagai sumber, seperti benda yang bergetar, gesekan dan benturan.

Getaran ini lalu merambat melalui medium, biasanya udara dan sampai ketelinga kita sehingga kita bisa mendengar suara

2.5 Kerangka Berpikir

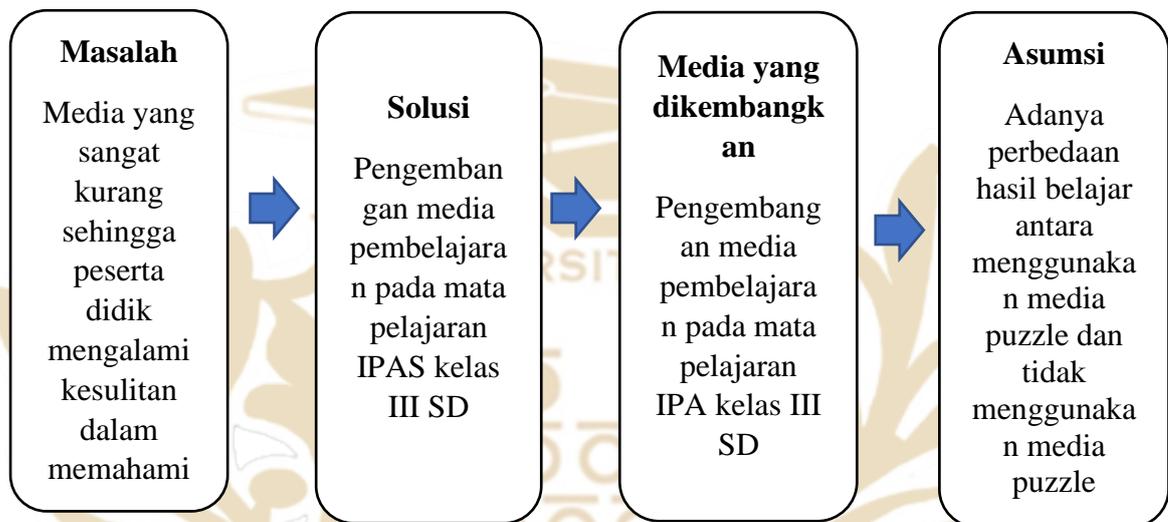
Media pembelajaran sangat dibutuhkan anak pada era digital tentu saja media pembelajaran berbasis digital mampu menarik minat dan fokus anak terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Sejalan, dengan hal tersebut belajar adalah suatu proses awal seseorang untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman untuk berubah tingkah laku menjadi lebih baik lagi. Interaksi terjadi antara manusia dan lingkungannya merupakan suatu proses belajar. Belajar tidak hanya sekedar menambah pengetahuan tetapi sekaligus untuk memperbaiki hasil belajar yang diterima menjadi suatu pengalaman dan menambah kemampuan berikir.

Selain itu, saat ini penggunaan berbagai jenis media sudah dapat diakses setiap saat kita mau dan di mana saja, karena media sudah mengalami perkembangan yang cukup canggih. Hal ini sangat membantu para tenaga pendidik untuk menyampaikan pesan dan informasi secara cepat kemana pun yang diinginkan. Media *Puzzle* adalah alat bantu belajar berbentuk permainan melibatkan penyusunan atau pemecahan masalah melalui potongan-potongan *Puzzle* harus digabungkan untuk membentuk gambar, kata, atau konsep tertentu. Media ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan kognitif, motorik, serta keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Pada konteks pendidikan modern, media *Puzzle* sering digunakan untuk mendukung pembelajaran berbasis kreativitas, kolaborasi, dan analisis kritis, sejalan dengan kurikulum menekankan pada pembelajaran aktif dan interaktif.

Pendidik mengalami banyak kendala dalam menarik perhatian dan fokus siswa, untuk itulah peneliti akan melakukan suatu penelitian pengembangan dalam mengatasi masalah tersebut, dengan mengembangkan media *Puzzle* dalam pembelajaran IPAS di SD kelas III. Media pembelajaran yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu dengan media *Puzzle*. Dengan tujuan agar peserta didik tidak merasa bosan dan jenuh saat dalam proses pembelajaran. Penggunaan media yang tepat dapat membantu proses pembelajaran menjadi

menyenangkan dan mudah dipahami siswa. Peneliti menggunakan media *Puzzle* untuk menjawab permasalahan yang dialami peserta didik dan melibatkan siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan aktif.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti menyusun kerangka berpikir mengenai media pembelajaran *Puzzle* pada mata pelajaran IPAS. Diharapkan media ini dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dan menumbuhkan semangat belajar yang ada peserta didik.



Gambar 2.16 : Skema Kerangka Berpikir

2.6 Peneliti Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

1. Lulu Alzanah dan Happy Indira Dewi (2021) Melakukan Penelitian Pengembangan *Puzzle* Kreatif Untuk Media Pembelajaran Anak Sekolah Dasar yang dirancang dengan desain R&D (research and development). Berdasarkan ahli media dan materi, media pembelajaran puzzle kreatif materi Pancasila layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan melakukan revisi perbaikan sesuai saran dan komentar ahli. Persentase kelayakan yang diberikan ahli media yaitu 96,67% dan ahli materi sebesar 94,55%. Media pembelajaran *Puzzle* kreatif materi Pancasila mendapatkan tanggapan positif dari peserta didik dan guru, serta efektif untuk digunakan dalam meningkatkan hasil belajar tematik

tema pengalamanku seperti ditunjukkan adanya peningkatan nilai hasil belajar

2. Zanub Aulian Nisa dan Rahmad Setyo Jadmiko (2024) Melakukan Penelitian Pengembangan Pengembangan Media Pembelajaran *Puzzle* berbasis Make A Match Pada Materi Bagian-Bagian Mata Dan Fungsinya Pada Materi Bagian-Bagian Mata Dan Fungsinya Pembelajaran IPAS Kelas V SDN 1 Gondang yang dirancang dengan desain model penelitian pengembangan 4D (Define, Design, developmen, Dissemination) Hasilvalidasi media *Puzzle* mendapatkan hasil presentase 92 % dengan kategori “sangat valid”. Hasil penilaian ahli materi mendapatkan skor presentase 84,4 % dengan kategori “sangat valid”. Hasil penilaian dari respon peserta didik kelas V dinilai berdasarkan tahap uji coba lapangan pada 19 peserta didik kelas V dengan skor presentase 89,74 dengan kategori “sangat valid” dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

2.7 Defenisi Operasional

1. Pengembangan adalah sebuah proses penelitian yang memiliki tujuan dalam menemukan, mengembangkan, menguji, menghasilkan, mencari, memperbaiki, dan suatu produk tertentu hingga produk tersebut dinyatakan layak dan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.
2. Pemahaman adalah, Pemahaman konsep merupakan tingkat kemampuan yang mengharapkan peserta didik mampu memahami arti atau konsep, situasi atau fakta yang diketahui.
3. Media Pembelajaran merupakan segala bentuk materi atau alat yang digunakan untuk memproses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.
4. Media *Puzzle* adalah alat bantu belajar berbentuk permainan yang melibatkan penyusunan atau pemecahan masalah melalui potongan-potongan yang harus digabungkan untuk membentuk gambar, kata, atau konsep tertentu

5. *Puzzle* adalah suatu alat permainan yang bisa membantu membangun koordinasi mata, tangan dan untuk belajar tentang konsep pemasangan dalam bentuk yang terdiri dari dua atau tiga permainan bongkar pasang.
6. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya.
7. Energi adalah pengenalan terhadap konsep dasar energi dan peran pentingnya dalam kehidupan sehari-hari.

