

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Pengembangan Media TUNJANG**

##### **1. Media Pembelajaran**

Media ialah sarana fisik dengan menyampaikan informasi dan materi pembelajaran melalui berbagai media, seperti buku, film, video, slide, serta lainnya.<sup>16</sup> Sedangkan pembelajaran ialah mekanisme interaksi peserta didik kepada pendidik serta sumber belajar pada lingkup belajar.<sup>17</sup> Jadi, media pembelajaran didefinisikan dengan sarana atau perantara yang digunakan dalam proses pembelajaran. Sebuah media diperlukan sebagai perantara dengan guru serta siswa karena proses pembelajaran sebenarnya adalah komunikasi antara keduanya.

Menurut Wahidin & Syaefuddin, setiap media memiliki kemampuan untuk mengutarakan pesan dan dapat mendorong pikiran, emosi, serta semangat siswa hingga mampu menyokong terciptanya mekanisme belajar yang disengaja, bertujuan, serta terarah.<sup>18</sup> Media tidak hanya berfungsi sebagai alat penyampaian informasi, tetapi juga berperan dalam memengaruhi aspek psikologis siswa, seperti pikiran, emosi, dan semangat siswa. Dengan kemampuan ini, media dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa, yang pada gilirannya mendukung

---

<sup>16</sup>Rohani. 2020. "Media Pembelajaran". Dilihat di <http://repository.uinsu.ac.id/17641/1/Diktat%20Media%20Pembelajaran%20Naik%20Pangkat.pdf> diakses pada tanggal 15 Desember 2023.

<sup>17</sup>Ahdar Djameluddin, dkk, *Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis* (Parepare: CV. Kaaffah Learning Center, 2019), 13.

<sup>18</sup>Asrean Hendi, dkk, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa", 826.

pencapaian tujuan pembelajaran yang terencana dan terarah. Media membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan terstruktur dengan cara merangsang berbagai respons kognitif dan afektif dari siswa. Ini memungkinkan siswa untuk tidak hanya menerima informasi tetapi juga terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, yang meningkatkan efektivitas dan hasil belajar.

Arsyad berpendapat media berbasis manusia, berbasis cetakan, visual, audio-visual, serta media komputer termasuk dalam jenis-jenis media.<sup>19</sup> Media berbasis manusia melibatkan interaksi langsung antara pengajar dan siswa, seperti ceramah dan diskusi. Media berbasis cetakan mencakup buku, majalah, dan bahan tertulis lainnya yang dapat dibaca. Media visual terdiri dari gambar, diagram, dan grafik yang membantu memperjelas konsep. Media audio-visual menggabungkan suara dan gambar bergerak, seperti video dan film, yang memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya. Terakhir, media komputer mencakup penggunaan teknologi komputer dan internet untuk menyediakan bahan belajar interaktif dan dinamis, seperti software pendidikan dan aplikasi pembelajaran daring. Klasifikasi ini menunjukkan berbagai cara di mana media dapat digunakan untuk meningkatkan proses pembelajaran.

Zaman dkk, mengelompokkan media pembelajaran menjadi tiga kelompok yang pertama yaitu media visual. Media visual ialah jenis media yang memberiksn pesan dengan penglihatan pemirsa ataupun media yang

---

<sup>19</sup>Nunuk Suryani, dkk, *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya* (Badung: PT Remaja Rosdakarya, 2019), 48.

hanya mampu dilihat seperti gambar, lukisan, dan berbagai bahan cetak seperti koran. Yang kedua ada media audio, yakni media yang menyampaikan pesan melalui pendengaran saja seperti radio, rekaman suara, dan tape recorder. Yang ketiga ada media audio visual, yakni media penggabungan dengan media audio serta media visual, dalam kata lain media yang mampu dilihat serta didengar contohnya yaitu video serta film.<sup>20</sup> Jadi, terdapat 3 media pembelajaran yang mampu guru gunakan agar mempermudah memberikan materi pembelajaran.

Kemp serta Dayton menjelaskan bahwa media pembelajaran berdasarkan pengguna memiliki tiga tujuan utama: memotivasi minat ataupun perlakuan, memberikan informasi, serta memberikan instruksi.<sup>21</sup> Pertama, media pembelajaran dirancang untuk memotivasi minat atau mengubah perilaku pengguna, yang berarti media tersebut harus menarik dan relevan untuk menumbuhkan keinginan belajar. Kedua, media pembelajaran berperan sebagai sumber informasi, menyediakan pengetahuan yang dibutuhkan oleh pengguna. Ketiga, media pembelajaran berfungsi sebagai alat instruksi, memberikan panduan dan langkah-langkah yang jelas dalam proses belajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Dengan kata lain, media pembelajaran tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai penggerak motivasi, penyedia informasi, dan instruktur dalam proses pendidikan.

---

<sup>20</sup>Septy Nurfadhillah, dkk, *Media Pembelajaran* (Sukabumi: CV Jejak, 2021), 56-58.

<sup>21</sup>Nunuk Suryani, dkk, *Media pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*, 13.

Evaluasi media pembelajaran dapat dilakukan dengan mengacu pada lima indikator relevansi yang melibatkan kemampuan guru, kemudahan penggunaan, ketersediaan, dan kebermanfaatan.

- a. Relevansi: Menggambarkan kesesuaian pemilihan media pembelajaran dengan tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan.
- b. Kemampuan Guru: Menjadi faktor penting, menunjukkan bahwa media pembelajaran harus dapat digunakan sesuai dengan keterampilan dan kompetensi guru yang bersangkutan.
- c. Kemudahan Penggunaan: Merupakan aspek lain yang perlu dinilai, di mana media yang dipilih seharusnya mudah diperoleh atau, minimalnya, mudah untuk dibuat oleh guru ketika sedang mengajar, serta mudah digunakan dalam konteks pembelajaran.
- d. Ketersediaan: Menjadi faktor kritis karena mencerminkan jumlah dan kualitas media pembelajaran yang memadai untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif.
- e. Kebermanfaatan: Media pembelajaran harus mampu memberikan manfaat yang nyata kepada siswa selama kegiatan pembelajaran, menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih menarik, dan membantu siswa memahami materi dengan lebih baik.

Oleh karena itu, evaluasi media pembelajaran tidak hanya mempertimbangkan aspek teknis dan logistik, tetapi juga fokus pada kontribusinya terhadap pencapaian tujuan pembelajaran dan peningkatan pemahaman siswa. Dengan memperhatikan semua indikator ini, dapat

dihasilkan pemilihan dan penggunaan media pembelajaran yang optimal dalam konteks pendidikan.<sup>22</sup>

## 2. Pembelajaran Matematika

Pada bahasa Latin, kata matematika bersumber dari perkataan Yunani *Mathematike* yang memiliki arti mempelajari. Kata *Mathematike* bersumber dari kata Yunani *mathema* yang memiliki arti pengetahuan ataupun ilmu. Hal ini berkaitan pada kata lain dengan desinisi cenderung hampir sama, yakni *mathein* ataupun *mathenein* yang berarti belajar ataupun berpikir. Dapat disimpulkan, kata matematika mempunyai arti ilmu pengetahuan yang dihasilkan lewat berpikir. Matematika ialah mengenai dunia rasio bukan mengenai hasil eksperimen ataupun observasi.<sup>23</sup>

Pada mulanya cabang matematika terdiri dari Aritmatika ataupun berhitung, Aljabar, dan Geometri. Kemudian berkembang menjadi Kalkulus, Statistika, Topologi, Aljabar, Abstrak, Aljabar Linear, Himpunan, Geometri Linier, Analisis Vektor, serta lainnya.<sup>24</sup>

Aritmatika, yang berfokus pada operasi dasar seperti penjumlahan dan perkalian; Aljabar, yang mempelajari struktur, hubungan, dan operasi matematika dengan simbol-simbol; dan Geometri, yang mempelajari bentuk, ukuran, dan properti ruang. Seiring berjalannya waktu, cabang-

---

<sup>22</sup>Khemala Yuliani H & Hendri Winata, "Media Pembelajaran Mempunyai Pengaruh Terhadap Motivasi Belajar Siswa", *JURNAL PENDIDIKAN MANAJEMEN PERKANTORAN*, Vol. 2 No. 1 (Januari 2017), 29.

<sup>23</sup>Nur rahmah, "Hakikat Pendidikan Matematika", *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Vol. 1, No. 2 (2013), 2.

<sup>24</sup>*Ibid.*, 2

cabang matematika berkembang menjadi disiplin-disiplin yang lebih kompleks dan terfokus. Kalkulus, misalnya, mempelajari perubahan dan pergerakan melalui konsep diferensiasi dan integrasi. Statistika mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data. Topologi meneliti sifat-sifat ruang yang tetap tidak berubah ketika dilakukan perubahan bentuk. Aljabar Abstrak mengkaji struktur matematika seperti grup, cincin, dan medan, sedangkan Aljabar Linear memfokuskan pada ruang vektor dan transformasi linear. Himpunan mempelajari koleksi objek, Geometri Linier mengeksplorasi struktur ruang vektor dengan aplikasi dalam geometri, dan Analisis Vektor berhubungan dengan kalkulus multivariat dan aplikasi dalam fisika dan teknik. Penambahan cabang-cabang ini menunjukkan bagaimana matematika telah berkembang untuk menangani masalah yang lebih kompleks dan spesifik, serta bagaimana disiplin ini terus berkembang seiring dengan penemuan baru dan kebutuhan dalam berbagai bidang ilmiah dan praktis.

Matematika membantu siswa mempelajari cara menghitung, mengukur, menurunkan, serta memakai rumus matematika yang digunakan untuk kehidupan sehari-hari, seperti geometri, aljabar, serta trigonometri. Dengan matematika dapat membantu siswa berkomunikasi dengan konsep melalui model matematika, seperti persamaan dan kalimat matematika, diagram, grafik, ataupun tabel.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup>*Ibid.*, 7

### 3. Media Tunjang (Satuan Panjang)

Tunjang merupakan akronim dari satuan panjang. Sesuai namanya, tunjang merupakan media pembelajaran matematika yang terbuat dari kayu triplek dan dibentuk menyerupai balok dan dilengkapi dengan label satuan panjang. Dalam media tunjang juga dilengkapi dengan angka-angka yang terbuat dari kayu triplek supaya tidak mudah rusak serta audio yang dapat dinyalakan dan dimatikan sesuai keinginan.

Peneliti menggunakan media selama proses pembelajaran karena media mempunyai peran yang cenderung penting pada saat mekanisme pembelajaran. Guru yang memakai metode ataupun media yang mampu meringankan siswa pada hal memahami materi serta meningkatkan semangat mereka untuk belajar hingga mereka tidak bosan belajar. Kondisi ini sesuai pada teori *Symbol Systems*<sup>26</sup> yang mengatakan jika pada tiap media mempunyai keahlian dengan menyampaikan isi dengan sistem simbol tertentu serta efektivitas pada media bergantung dengan kesesuaian pada peserta didik, isi, serta tugas.

Menggunakan metode ADDIE dalam pengembangan Desain Pembelajaran melibatkan tahapan-tahapan *analiysis* (pengumpulan dan analisis data), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluations* (evaluasi). Pendekatan ini

---

<sup>26</sup>Eny Kurniawati, "Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli untuk Meningkatkan Prestasi Belajar PPKn", *Pedagogi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol 1, No. 1 (Januari 2021), 3.

mencakup proses menyeluruh untuk menciptakan desain pembelajaran yang efektif dan efisien.<sup>27</sup>

- a. *Analisis* (pengumpulan dan analisis data), analisis data melalui studi literatur melibatkan pencarian referensi yang relevan dengan topik penelitian yang sedang dilakukan.
- b. *Design* (perancangan), tahap perancangan diawali dengan konsep kotak, desain kotak, bentuk angka, penyusunan instrumen evaluasi, dan pengumpulan materi pendukung.
- c. *Development* (pengembangan), tahap pengembangan dimana media tersebut terdapat audio yang dapat dihidupkan dan dimatikan sesuai kebutuhan.
- d. *Implementasion* (implementasi), tahap ini mengimplementasikan dalam uji coba lapangan di sekolah SDN Petapan 01 kelas 3 dengan materi satuan panjang.
- e. *Evaluation* (evaluasi), pada tahap ini, hasil penilaian dikelola dengan kesimpulan. Berdasarkan penilaian yang diperoleh dari ahli media, ahli materi, dan penerapan pada siswa, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang mendukung pembelajaran matematika dengan materi satuan panjang di kelas 3 ini dianggap sesuai untuk digunakan dan dievaluasi efektivitasnya dalam penerapan.

Pembuatan media Tunjang membutuhkan beberapa alat dan bahan seperti gergaji, lem tembak, gunting, cutter, obeng, kuas, amplas, triplek,

---

<sup>27</sup>Andi Rustandi, dan Rismayanti, "Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda", *JURNAL FASILKOM*, Vol. 11, No. 2 (Agustus 2021), 58.

kayu, lem, cat kayu, sound, kabel, tombol, dan magnet. Adapun langkah-langkah yang penting dilakukan pada membuat media Tunjang yakni: a) siapkan lembaran triplek, b) membuat pola persegi dengan ukuran 40X40 cm sejumlah 2 buah serta ukuran 40X5 cm sejumlah 4 buah dan ukuran 4X4 cm sebanyak 18 buah, c) ambil lembaran triplek yang telah diberi pola lalu potong triplek menggunakan gergaji, d) gabungkan triplek yang telah dipotong menggunakan engsel, e) siapkan triplek yang sudah dipotong dengan ukuran 4X4 cm, f) buat nama-nama satuan panjang dan angka 0 sampai 9 pada masing triplek dengan warna, g) pasang triplek tersebut pada kotak sesuai komponen yang diinginkan, h) rekam isi materi ke dalam memory card, i) kemudian kaitkan dengan sound yang ada pada media pembelajaran, j) cat bagian luar media menggunakan cat kayu, k) media siap dipakai untuk media pembelajaran Tunjang.

a. Kelebihan serta Kekurangan Media Tunjang

1) Kelebihan media tunjang

- a) Mampu mempermudah serta mempercepat pemahaman siswa pada pesan yang disampaikan.
- b) Menyajikan pesan dalam format audio-visual.
- c) Meningkatkan perhatian siswa.
- d) Membantu siswa mengatasi keterbatasannya.

2) Kekurangan media tunjang

- a) Membutuhkan kemampuan khusus untuk membuat media TUNJANG (Satuan Panjang).

b) Membutuhkan biaya yang tidak sedikit untuk pembuatannya.

## **B. Hasil Belajar**

### 1. Teori Hasil Belajar

a. Teori hasil belajar dari Benyamin Bloom yang digolongkan menjadi tiga ranah, yaitu:<sup>28</sup>

- 1) Ranah Kognitif; mencakup hasil intelektual yang tersusun dari enam aspek, yaitu pengetahuan ataupun ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, serta evaluasi.
- 2) Ranah Afektif, berkaitan pada sikap yang tersusun dengan lima aspek, yaitu penerimaan, jawaban ataupun reaksi, penilaian, organisasi, serta internalisasi.
- 3) Ranah Psikomotoris, berkaitan pada hasil belajar keterampilan serta keahlian dalam bertindak. Aspek psikomotoris tersusun dengan enam komponen, yaitu gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan ataupun ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, serta gerakan ekspresif serta interpretatif.

b. Hubungan teori behavioristik dengan hasil belajar

Tokoh-tokoh terkenal yang mengembangkan Teori Behaviorisme antara lain Edward Lee Thorndike, Gagne, dan Skinner. Mereka berpendapat bahwa belajar merupakan hasil dari interaksi antara stimulus dan respons. Stimulus adalah segala sesuatu yang dapat

---

<sup>28</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Osdakarya, 2011), 22.

memicu terjadinya pembelajaran, seperti pikiran, perasaan, atau rangsangan lain yang diterima melalui indera. Sementara itu, respons adalah reaksi yang muncul sebagai hasil dari proses belajar tersebut, yang bisa berupa pikiran, perasaan, ekspresi, perilaku, atau tindakan. Karena fokus pada hubungan antara stimulus dan respons, teori ini juga sering disebut sebagai teori koneksionisme.<sup>29</sup>

Teori behavioristik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendekatan pendidikan, terutama dalam memahami dan meningkatkan hasil belajar siswa. Teori ini berfokus pada pengkondisian perilaku melalui rangsangan dan respon, di mana proses belajar dipandang sebagai perubahan perilaku yang dapat diukur secara objektif. Pendekatan behavioristik menekankan pentingnya penguatan (reinforcement) dalam proses pembelajaran, baik itu melalui penguatan positif, seperti pemberian penghargaan, maupun penguatan negatif, seperti penghilangan stimulus yang tidak diinginkan.

Dalam konteks pendidikan, teori behavioristik diterapkan melalui teknik-teknik seperti latihan berulang (drill and practice), pemberian umpan balik segera, dan sistem penguatan. Teknik-teknik ini dirancang untuk membentuk perilaku yang diinginkan dan mengurangi perilaku yang tidak diinginkan, dengan tujuan akhir meningkatkan hasil belajar siswa.

---

<sup>29</sup>Baiq Yuni Wahyuningsih & Ni Made Yeni Suranti, "Analisis Teori Belajar Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar", *Indonesian Journal of Elementary and Childhood Education*, Vol. 4, No. 3 (September 2023), 86.

## 2. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Sudjana, hasil belajar ialah keahlian yang terdapat pada siswa setelah menerima pengalaman dari belajarnya. Sementara itu, Soedijarto mengatakan jika hasil belajar ialah tingkat penguasaan yang dimiliki siswa selama mengikuti program belajar mengajar sesuai pada tujuan pendidikan yang telah diatur.<sup>30</sup>

Definisi tersebut menguraikan dua perspektif berbeda tentang hasil belajar. Sudjana fokus pada keahlian yang diperoleh siswa sebagai hasil dari pengalaman belajar mereka, menekankan proses dan hasil pembelajaran secara individual. Di sisi lain, Soedijarto melihat hasil belajar sebagai tingkat penguasaan yang dicapai siswa, dengan penekanan pada sejauh mana siswa memenuhi tujuan pendidikan yang telah ditentukan dalam suatu program belajar mengajar. Kedua definisi ini menyoroti aspek yang berbeda tetapi saling melengkapi dari hasil belajar yakni: satu dari sisi pengalaman individu dan pengembangan keterampilan, dan satu lagi dari sisi pencapaian tujuan pendidikan yang lebih luas dan terstruktur.

## 3. Indikator Hasil Belajar

Indikator yang didapatkan saat pembelajaran matematika kelas III SD sebagai berikut:<sup>31</sup>

---

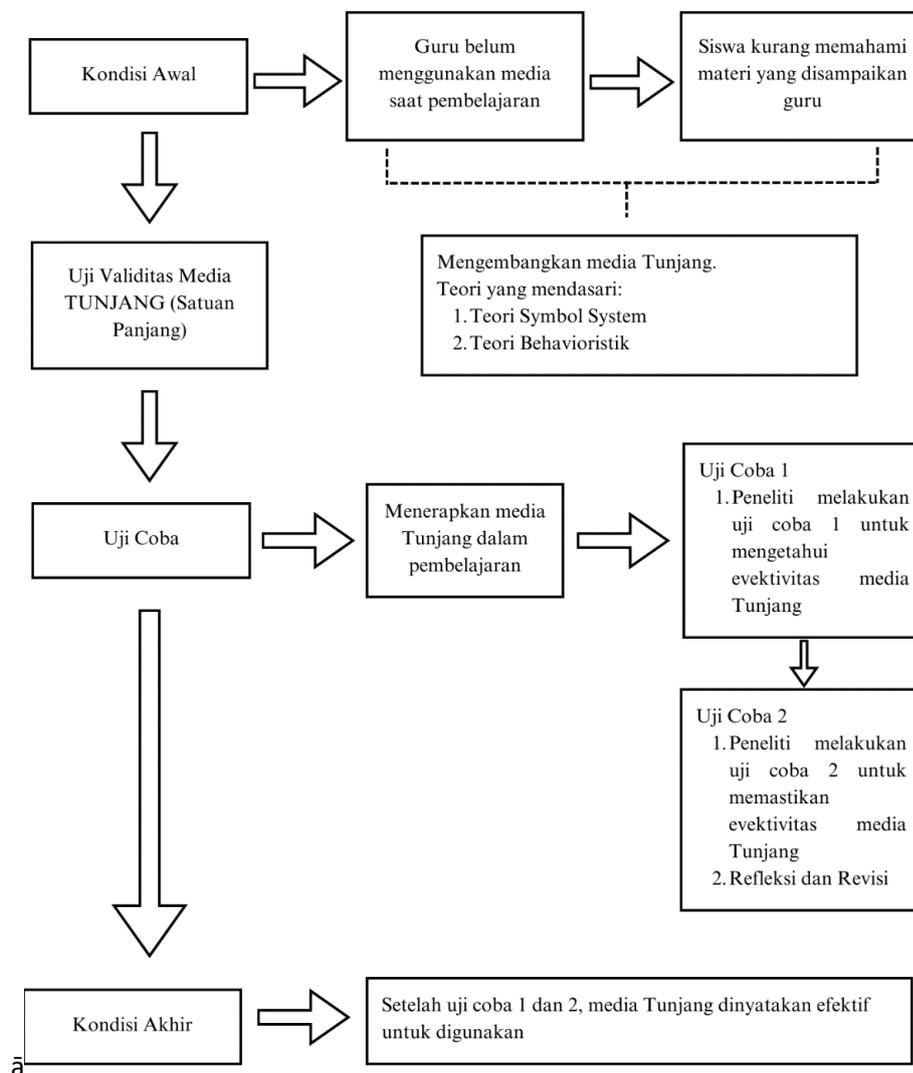
<sup>30</sup>Dirgantara Wicaksono & Iswan, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang, Banten", *Holistika: Jurnal Ilmiah PGSD*, Vol. III, No. 2 (November 2019), 115.

<sup>31</sup>Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, *Silabus Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) Kurikulum 2013 Tematik Terpadu Kelas 3 Semester 1 (2018)*.

- a. Menjelaskan hubungan antar satuan baku untuk panjang, berat, serta waktu yang pada dasarnya dipakai pada kehidupan sehari-hari.
- b. Mengetahui konvensi satuan panjang (cm, m).
- c. Mengukur benda dengan alat yang sesuai.
- d. Mempraktikkan pengkonversian satuan m ke cm dengan tepat.

### C. Kerangka Konseptual

Kinerja penelitian ini mampu dilihat dari kerangka konseptual yakni:



Gambar 1  
Kerangka Konseptual