

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Media Pembelajaran

###### a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media secara harfiah berasal dari bahasa latin *medius* yang berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Dalam bahasa arab media merupakan perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar diartikan sebagai alat-alat grafis, photografis, atau elektronis yang digunakan untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Pengertian media dengan istilah mediator juga menunjukkan fungsi dan perannya, yaitu mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar yakni siswa dan isi pelajaran.<sup>1</sup>

Pengertian media pembelajaran menurut Arsyad dalam Rudy dan Hisbiyatul, ialah bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang dapat

---

<sup>1</sup>Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, ( Jakarta: PT. Rajagrafindo Prasada, 2014), hal.3

membangun kondisi peserta didik untuk mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.<sup>2</sup> Jadi dalam pengertian ini media bukan hanya alat perantara seperti benda saja tetapi juga meliputi manusia atau orang sebagai sumber belajar serta juga termasuk seperti kegiatan diskusi, seminar, karya wisata dan lain sebagainya yang dapat disesuaikan untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan, merubah sikap siswa, atau untuk menambah keterampilan siswa.

Batasan mengenai pengertian media pembelajaran dalam proses pembelajaran atau media yang digunakan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:<sup>3</sup>

- 1) Menurut Association Of Education Communication Technology (AECT) mendefinisi bahwa media merupakan segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk proses penyampaian pesan.
- 2) National Education Association (NEA) mendefinisikan bahwa, Media merupakan sebuah perangkat yang dapat dimanipulasikan, didengar, dilihat, dibaca beserta instrumen yang digunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, serta

---

<sup>2</sup>Ramen A purba, dkk, *Pengantar Media Pembelajaran*, (Yayasan Kita Menulis, 2020), hal. 8

<sup>3</sup>Septy nurfadhillah , dkk, *Media Pembelajaran SD*, (Sukabumi: CV jejak, 2021), hal. 8

dapat memengaruhi efektivitas program instruksional.

- 3) Gagne and Briggs menyebutkan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran yang dapat menstimulasi pembelajaran.
- 4) Menurut Heinich mendefinisikan media sebagai alat saluran komunikasi. Heinich mencontohkan media seperti film, televisi, diagram, bahkan tercetak (printed material), komputer, dan instruktur.
- 5) Sementara menurut Daryanto, media pembelajaran adalah segala sesuatu (baik manusia, benda, atau lingkungan sekitar) yang digunakan untuk menyampaikan atau menyalurkan pesan dalam proses pembelajaran sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa pada kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Beberapa uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran merupakan suatu alat yang dapat digunakan untuk mengarahkan pesan (materi pembelajaran) dari pengirim yang dalam hal ini adalah guru kepada penerima yakni siswa, sehingga dapat merangsang perhatian, minat, motivasi siswa dalam

proses pembelajaran sehingga lebih efisien dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

b. Jenis-jenis Media Pembelajaran

1) Media Visual

Media visual secara umum dapat diartikan sebagai alat atau sarana komunikasi yang dapat dilihat dengan indra penglihatan (mata). Media visual juga merupakan alat penyampaian pesan atau informasi berupa gambar, grafik dengan tata dan letaknya yang jelas, sehingga penerima pesan dan gagasan dapat diterima sasaran. Media visual juga dapat diartikan sebagai sumber belajar yang berisikan pesan atau materi pelajaran yang secara menarik dapat berbentuk gambar, teks, gerak dan animasi yang disesuaikan dengan usia peserta didik, sehingga pembelajaran akan lebih menyenangkan dan tidak membosankan.<sup>4</sup>

Anitah berpendapat dalam Sri Hardianti, media visual dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

- a) Media visual yang tidak diproyeksikan, merupakan media yang sederhana, tidak membutuhkan proyektor dan layar untuk memproyeksikan perangkat lunak. Media visual yang tidak diproyeksikan meliputi gambar

---

<sup>4</sup>Suyahman, *Media Pembelajaran PPKn SD*, (Klaten: Lakeisha, 2019), hal. 204

diam, ilustrasi, karikatur, poster, bagan, diagram, grafik, dan berbagai jenis papan.

- b) Media visual yang diproyeksikan, merupakan media yang dapat diproyeksikan pada layar melalui suatu pesawat proyektor. Oleh karena itu media ini terdiri dari dua unsur yang tidak dapat dipisahkan yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Media visual yang diproyeksikan meliputi overhead proyektor (OHP), slide (film bingkai), film strip (film rangkai), dan opaque proyektor.<sup>5</sup>

Berdasarkan bentuk dan ciri fisik Setyosari & Sihkabuden dalam Ramen A Purba, mengklasifikasikan media pembelajaran menjadi 3 kelompok yaitu:

- a) Media pembelajaran dua dimensi adalah media yang memiliki panjang dan lebar, tidak memakai media proyeksi, dan media pembelajaran dua dimensi hanya bisa dilihat dari satu arah pandangan saja. Misalnya: gambar bagan, peta, dan semua jenis media yang dilihat dari sisi datar saja.
- b) Media pembelajaran tiga dimensi adalah media yang memiliki ukuran panjang, lebar dan tinggi, tidak memakai media proyeksi, dapat dilihat dari segala

---

<sup>5</sup>Moh. Zainul Rosyid, dkk., *Ragam Media Pembelajaran*, (Malang: CV. literasi Nusantara Abadi, 2019), hal. 74

arah pandang. Misalnya: meja, kursi, mobil, rumah, gunung, dan lain-lain.

- c) Media pandang diam adalah media yang memakai media proyeksi dan hanya menunjukkan gambar diam di layar (tidak bergerak/statis). Misalnya: tulisan, foto, atau gambar binatang yang dapat diproyeksikan.<sup>6</sup>

Penggunaan media visual di dalam proses pembelajaran juga memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. kelebihan atau keuntungan dari media visual yaitu:

- a) bahan pengajaran akan lebih bermakna, sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran yang lebih baik.
- b) mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga saat mengajar.
- c) siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain; dan

---

<sup>6</sup>Ramen A Purba, dkk., *Pengantar Media Pembelajaran*, (Yayasan Kita Menulis, 2020), hal. 43

d) pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.<sup>7</sup>

Sedangkan kekurangan dari media visual yaitu (1) semata-mata hanya medium visual; (2) penggunaan ukuran gambar sering kali kurang tepat untuk pengajaran dalam kelompok besar; (3) dibutuhkan ketersediaan sumber dan keterampilan, dan keahlian guru untuk dapat memanfaatkannya.

## 2) Media Audio

Media audio merupakan media yang menghasilkan atau memberikan informasi melalui suara.<sup>8</sup> Media audio mengandung materi dalam bentuk audiotif yang dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran, sehingga akan lebih menarik dan tidak monoton. Dalam media audio tidak menggunakan proyektor, tetapi memiliki alat khusus yang dapat menyampaikan atau memperkuat suara. Media audio dalam pembelajaran merupakan salah satu sarana untuk menyampaikan pesan atau materi pelajaran kepada peserta didik melalui suara-suara atau bunyi yang direkam dengan alat perekam dan

---

<sup>7</sup>Moh. Zaiful Rosyid, dkk., *Ragam Media Pembelajaran* (Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2019), hal. 65

<sup>8</sup>Rahmi Muda Alti, dkk., *Media Pembelajaran*, ( get press), hal. 33, [https://books.google.com/books/about/Media\\_Pembelajaran.html?hl=id&id=UxsuEAAAQBAJ](https://books.google.com/books/about/Media_Pembelajaran.html?hl=id&id=UxsuEAAAQBAJ), diakses 4 januari 2023

kemudian hasilnya akan diputar kepada peserta didik dengan alat pemutar musik.<sup>9</sup>

Dalam media audio terdapat berbagai macam audio yang dapat kita ketahui, diantaranya:

a) Laboratorium Bahasa

Laboratorium bahasa merupakan media audio yang berfungsi sebagai penunjang proses belajar mengajar. Media ini biasanya digunakan untuk mendengarkan percakapan bahasa asing seperti bahasa indonesia, bahasa arab, dan bahasa inggris.

b) Radio

Radio merupakan alat yang dapat dipergunakan dalam memfasilitasi proses belajar mengajar dengan menggunakan indera pendengaran.

c) Alat Perekam Pita Magnetik

Alat perekam pita magnetik digunakan untuk merekam suara atau data (materi pelajaran) sehingga dalam penyampaiannya pendidik dapat memutarnya kembali. namun alat ini sudah jarang digunakan seiring dengan perkembangan zaman dan kecanggihan teknologi saat ini.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup>Abdul Wahab, dkk., *Media Pembelajaran Matematika*, (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021), Hal. 25

<sup>10</sup>Asrul Huda, dkk., *Media Animai Digital Berbasis Hots (Higher Order Thinking Skill)*, (Padang: UNP Press, 2020), hal. 9

Penggunaan media audio dalam proses pembelajaran juga memiliki kelebihan dan kelemahan. Beberapa kelebihan media audio antara lain:

- a) Materi pelajaran yang sudah terekam tak akan berubah, jika diperlukan bisa digandakan berkali-kali sesuai jumlah yang dibutuhkan.
- b) Untuk jumlah sasaran yang banyak, biaya produksi dan pengandaannya relatif murah.
- c) Jika diperlukan, rekaman dapat dihapus dan kasetnya masih dapat dipergunakan.
- d) Peralatan penyajinya (tape recorder) juga termasuk murah bila dibandingkan dengan peralatan audio visual lainnya.
- e) Pengoperasian dan perawatannya juga mudah, tempat perbaikannya mudah ditemukan di sekitar sekolah.
- f) Program kaset audio dapat menyajikan kegiatan, materi pelajaran dan sumber belajar yang berasal dari luar kelas/sekolah seperti: hasil wawancara, rekaman peristiwa, dan dokumentasi sehingga dapat memperkaya pengalaman belajar siswa.

Sedangkan kelemahan dari media audio adalah: daya jangkauannya terbatas, tidak bisa didengarkan secara masal (kecuali disiarkan melalui

radio) jika jumlah sasarannya sedikit dan hanya sekali pakai, maka biaya produksi menjadi mahal, cenderung verbalistik karena semua informasi hanya disajikan melalui suara, sehingga sulit dipergunakan untuk menyajikan.<sup>11</sup>

### 3) Media Audio Visual

Media audio visual merupakan sebuah media yang penerapannya melalui pandangan dan pendengaran serta tidak seluruhnya bergantung pada pemahaman kata atau simbol-simbol yang serupa.<sup>12</sup> Media audio visual di dalam pembelajaran mengaktifkan mata dan telinga peserta didik untuk dapat menyerap materi yang disampaikan oleh pendidik pada saat proses belajar mengajar berlangsung.

Penggunaan media audio visual dibagi ke dalam dua kategori, yaitu:

- a) Audio visual diam yang menampilkan gambar dan suara diam seperti film bingkai suara, film rangkai suara, dan cetak suara.
- b) Audio visual gerak yang menampilkan unsur suara dan gambar bergerak seperti film suara

---

<sup>11</sup>Suyahman, *Media Pembelajaran PPKn SD*, (Jawa Tengah: Lakeisha, 2021), hal. 199

<sup>12</sup>Nunuk Suryadi, dkk., *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), hal. 53

dan video-cassette, OHP, komputer, serta televisi.

Penggunaan media audio visual dalam pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. ada beberapa kelebihan media audio visual dalam pembelajaran diantaranya:

- a) Media audio visual dapat memberikan pengalaman belajar yang apabila dipelajari secara langsung tidak mungkin untuk dilaksanakan. misalnya seperti mempelajari kehidupan didasar laut, namun siswa akan dapat belajar dengan melalui film yang ditayangkan melalui media audio visual.
- b) Penggunaan media audio visual dapat membuat kegiatan pembelajaran lebih bervariasi sehingga dapat menambah semangat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
- c) Media audio visual dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri tanpa sepenuhnya tergantung pada kehadiran guru. Namun tetap pada batasan tertentu.

Selain dari kelebihan yang dimiliki oleh media audio visual, terdapat pula kekurangan dalam penggunaannya, yaitu: a) Penggunaan media audio visual memerlukan biaya yang cukup mahal, b)

Media audio visual memerlukan energi listrik dalam penggunaannya. sehingga tidak dapat digunakan disegala tempat, c) Memiliki sifat komunikasi searah, sehingga tidak dapat memberi peluang untuk terjadi umpan balik dalam pembelajaran.

c. Manfaat dan fungsi Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran memberikan banyak sekali manfaat. Adapun manfaat dari media didalam proses pembelajaran yaitu:<sup>13</sup>

- 1) Materi pelajaran dapat disampaikan secara seragam dengan bantuan media pembelajaran, pemahaman yang berbeda antara guru dapat dihindari dan mengurangi kesenjangan informasi diantara siswa dimanapun berada.
- 2) Proses pembelajaran akan lebih menarik dan jelas. Media dapat menampilkan informasi baik melalui suara, gambar, gerakan dan warna, baik alamiah maupun manipulasi, sehingga membantu guru untuk dapat menciptakan suasana belajar yang hidup dan tidak monoton.
- 3) Kegiatan belajar akan lebih interaktif dengan penggunaan media. Dengan menggunakan media akan ada komunikasi dua arah secara aktif,

---

<sup>13</sup>Abdul Wahab, *Media Pembelajaran Matematika*, (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021),hal. 4-5

sedangkan tanpa media guru hanya akan bicara satu arah.

- 4) Tujuan belajar akan lebih mudah tercapai dengan bantuan media, karena adanya efisiensi waktu dan tenaga saat menggunakan media pembelajaran. Guru tidak harus menjelaskan materi pelajaran secara berulang-ulang, karena dengan bantuan media, siswa akan lebih mudah memahami pelajaran.
- 5) Penggunaan Media pembelajaran dapat membantu siswa menyerap materi pelajaran dengan lebih mendalam dan utuh. Dengan menggunakan media pembelajaran, akan ada kegiatan melihat, menyentuh, merasakan dan mengalami sendiri suatu proses pembelajaran. Sehingga, pemahaman siswa terhadap materi akan lebih baik.
- 6) Media pembelajaran juga memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- 7) Media pembelajaran juga dapat menumbuhkan sikap positif siswa. Proses pembelajaran akan lebih menarik sehingga mendorong ketertarikan siswa terhadap ilmu pengetahuan dan meningkatkan rasa ingin tahu tentang sumber-sumber ilmu pengetahuan.

- 8) Media pembelajaran dapat mengubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif. Guru dapat berbagi peran dengan media dalam proses pembelajaran, sehingga akan ada banyak waktu untuk memberikan perhatian kepada aspek-aspek edukatif lainnya, seperti membantu siswa yang kesulitan dalam belajar, pembentukan kepribadian, memotivasi siswa dalam belajar dan lain-lain.

Sudjana & Rivai dalam Azhar Arsyad juga mengemukakan manfaat dari media pembelajaran dalam proses belajar siswa yaitu:<sup>14</sup>

- 1) Penggunaan media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa sehingga akan menumbuhkan motivasi belajar.
- 2) Penggunaan media akan memperjelas bahan pelajaran sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran.
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi dan tidak semata-mata hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru. Sehingga siswa tidak merasa bosan dan guru juga tidak kehabisan tenaga pada saat mengajar.

---

<sup>14</sup>Azhar Arsyad, , *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hal. 28

- 4) Siswa akan lebih interaktif karena tidak hanya mendengarkan penyampaian dari guru, tetapi juga ikut beraktivitas seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Sedangkan fungsi dari media pembelajaran sendiri, menurut Levie & Lents dalam Azhar Arsyad (2014) antara lain:<sup>15</sup>

- 1) Fungsi Atensi

Media pembelajaran memiliki fungsi inti, yakni menarik minat dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi pada materi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual. Seringkali pada awal pelajaran siswa tidak tertarik dengan mata pelajaran yang sedang diajarkan atau dengan materi pelajarannya sehingga mereka tidak memperhatikan guru di depan kelas. Oleh karena itu dengan adanya media pembelajaran dapat menarik dan mengarahkan perhatian anak untuk belajar semakin besar.

- 2) Fungsi Afektif

Penggunaan media pembelajaran khususnya media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan dan ketenangan siswa pada saat belajar. Gambar atau

---

<sup>15</sup>Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hal. 20-21

lambang visual yang disajikan dapat menggugah emosi dan sikap anak.

3) Fungsi Kognitif

Penggunaan media visual dalam proses pembelajaran dapat memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi yang terkandung dalam media/gambar.

4) Fungsi Kompensatoris

Media pembelajaran visual dapat mengakomodasikan siswa yang lemah dan lambat menerima dan memahami materi pembelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.

d. Prinsip-Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran

Pemilihan media bersumber dari konsep bahwa media adalah bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan. Dalam hal itu, penggunaan media dalam proses belajar mengajar haruslah memperhatikan prinsip-prinsip dalam pemilihan media pembelajaran. agar media yang digunakan dapat sesuai dengan manfaat dan fungsinya, sehingga dapat mencapai tujuan dari penggunaan media itu sendiri didalam proses kegiatan pembelajaran.

Berikut Prinsip-prinsip yang harus diperhatikan saat guru memilih media pembelajaran antara lain:<sup>16</sup>

1) Prinsip Efektifitas dan Efisiensi

Dalam konsep pembelajaran, efektivitas adalah keberhasilan pembelajaran yang diukur dengan tingkat pencapaian tujuan setelah pembelajaran. Bila semua tujuan pembelajaran terpenuhi, maka pembelajaran disebut efektif, sedangkan efisiensi adalah tujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan data, waktu dan sumber daya lain yang sebanyak mungkin. Pelanggan yang memenuhi dimensi kemanfaatan dan efisiensi niscaya akan meningkatkan minat belajar siswa dan berkontribusi terhadap prestasi mereka di bidang pendidikan

2) Prinsip Taraf Berfikir Siswa

Media pembelajaran juga harus dipilih berdasarkan prinsip-prinsip tingkat berpikir siswa. Lebih baik menggunakan benda konkrit sebagai media pembelajaran daripada benda yang lebih abstrak. Demikian pula media pembelajaran yang kompleks dari segi struktur atau bentuk akan lebih sulit dipahami daripada media pembelajaran yang sederhana. Media pembelajaran sekolah dasar,

---

<sup>16</sup>Abdul Wahab, *Media Pembelajaran Matematika*, (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021),hal. 10-14

Contohnya seperti struktur bagian tubuh manusia tidak harus serumit media pembelajaran untuk siswa SMP dan SMA. Jika tingkat kerumitan media pembelajaran tidak disesuaikan dengan tingkat berpikir siswa, maka siswa akan semakin bingung dan tidak fokus pada tujuan dan materi pembelajaran sehingga tidak dapat memperoleh hasil belajar yang diharapkan.

3) Prinsip Interaktivitas Media Pembelajaran

Prinsip ketiga yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media di kelas adalah interaktivitas. Tentang Bagaimana siswa dapat berinteraksi dengan materi pembelajaran. Semakin interaktif, semakin baik media pembelajaran tersebut karena dapat mendorong minat dan motivasi siswa dalam berinteraksi pada kegiatan pembelajaran.

4) Ketersediaan Media Pembelajaran

Media harus disesuaikan dengan kemampuan guru, dalam hal akses sumber daya dan penggunaan atau penerapan media. Akan lebih membantu jika guru memiliki media sendiri untuk digunakan.

5) Fleksibilitas (kelenturan) Media Pembelajaran

Media yang dipilih oleh guru untuk kegiatan belajar mengajar di kelas harus memiliki fleksibilitas yang besar. Media dikatakan serbaguna

jika dapat digunakan dalam berbagai situasi. Terkadang, seiring dengan perkembangan proses pembelajaran, terjadi perubahan keadaan yang mengakibatkan media yang ada tidak dapat digunakan.

#### 6) Keamanan Penggunaan Media Pembelajaran

Pemilihan Media pembelajaran yang haruslah yang telah teruji keamanannya bagi para siswa sehingga hal-hal yang tidak diinginkan saat kegiatan pembelajaran dapat dihindari. Contohnya seperti media pembelajaran yang mudah terbakar, tajam, panas, atau bahan-bahan kimia yang bersifat korosif.

Prinsip pemilihan media pembelajaran diatas juga sesuai dengan Seels dan Richey dalam Mohamad Miftah, yang juga menjelaskan 6 kriteria pemilihan media pembelajaran yang harus diperhatikan oleh guru, antara lain: (1) kesesuaian/ketepatan jenis media dengan tujuan pembelajaran, (2) kesesuaian media dengan isi bahan pelajaran (3) kemudahan dalam memperoleh media (4) keterampilan guru dalam mengoperasikannya (5) ketersediaan waktu dalam penggunaannya (6) sesuai dengan tingkat berfikir anak.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup>Mohamad Miftah, *Peran, Fungsi, dan Pemanfaatan Media Pembelajaran*, (Bandung: CV. Feniks Muda Sejahtera, 2022), hal. 13

## 2. Media Papan Stik Operasi Hitung Perkalian

### a. Pengertian Media Papan Stik

Papan stik merupakan media pembelajaran kategori media visual tiga dimensi yang menyajikan cara berhitung perkalian angka 1 sampai dengan perkalian angka 10 yang disesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa kelas II sekolah dasar, dimana pada tahap usia sekolah dasar ini masih pada tahap operasional konkret. Media papan stik ini dikembangkan guna membantu siswa dalam memahami konsep hitung operasi perkalian bagi pemula.

Media papan stik ini di desain dengan bentuk persegi dan dilengkapi dengan 20 stik. Papan persegi dibuat dengan menggunakan bahan dasar triplek dan kayu, sedangkan stik terbuat dari bambu. Papan persegi digunakan sebagai tempat stik ketika menghitung operasi perkalian.

### b. Tujuan Penggunaan Media Papan Stik

Media papan stik didesain dengan bentuk persegi dan terdapat 10 lubang di kedua sisi papan sebagai tempat memasukkan stik yang digunakan untuk menghitung operasi perkalian. Penggunaan media papan stik pada proses pembelajaran matematika digunakan untuk menjelaskan konsep perkalian sebagai

penjumlahan berulang kepada para siswa dengan cara menghitung titik temu pada setiap stik yang terpasang pada papan stik. Dengan menggunakan benda konkret yakni papan stik, diharapkan para siswa dapat lebih mudah untuk memahami konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang dan juga dapat meningkatkan motivasi serta semangat belajar siswa dalam materi operasi hitung perkalian pada mata pelajaran matematika didik di kelas II MI/SD.

c. Cara Menggunakan Media Papan Stik

Media papan stik dilengkapi dengan 20 stik yang dibagi menjadi 10 stik berwarna merah dan 10 stik berwarna putih. Stik merah digunakan untuk melambangkan jumlah angka pertama pada soal perkalian, sedangkan stik putih untuk melambangkan jumlah angka kedua pada soal perkalian.

Adapun cara menghitung perkalian dengan media papan stik adalah sebagai berikut:

- 1) Ambillah 4 stik berwarna merah dan 3 stik berwarna putih yang sudah disiapkan pada media papan stik



**Gambar 2.1** Stik Putih dan Stik Merah

- 2) Letakkan 4 stik merah pada lubang papan berwarna merah sesuai dengan urutan penomoran yang ada pada papan ( stik 1 pada lubang nomor 1, stik 2 pada lubang nomor 2, begitu seterusnya)

**Gambar 2.2** Stik Merah Pada Lubang Stik Merah

- 3) Selanjutnya, letakkan stik berwarna putih pada lubang berwarna putih sesuai dengan urutan penomoran seperti pada stik merah



**Gambar 2.3** Stik Putih Pada Lubang Putih

- 4) Setelah semua stik terpasang, hitunglah titik temu antara stik merah dan stik putih.



**Titik temu**

**Gambar 2.4** Titik Temu

Setelah dihitung titik temunya berjumlah 12. Maka itulah hasil dari perkalian bilangan  $4 \times 3 = 12$

## d. Perkalian

Perkalian adalah penjumlahan berulang. Pada prinsipnya perkalian sama dengan penjumlahan yang berulang. Oleh karena itu, siswa harus memiliki kemampuan prasyarat yakni penguasaan penjumlahan.<sup>18</sup> Adapun sifat-sifat dari operasi perkalian bilangan bulat antara lain:

- 1) Bilangan bulat positif dikali dengan bilangan bulat negatif hasilnya adalah positif.

$$(+ ) \times (+ ) = (+ )$$

$$\text{Contoh : } 5 \times 2 = 5 + 5 = 10$$

- 2) Bilangan bulat positif dikali dengan bilangan bulat negatif hasilnya adalah negatif.

$$(+ ) \times (- ) = (- )$$

$$\text{Contoh : } 5 \times (-2) = (-10)$$

- 3) Bilangan bulat negatif dikali dengan bilangan bulat positif hasilnya adalah negatif.

$$(- ) \times (+ ) = (- )$$

$$\text{Contoh : } (-5) \times 2 = (-10)$$

- 4) Bilangan bulat negatif dikali dengan bilangan bulat negatif hasilnya adalah positif.

$$(- ) \times (- ) = (+ )$$

$$\text{Contoh : } (-5) \times (-2) = 10$$

---

<sup>18</sup>Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya: 2007), hal. 2-3

### 3. Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar

#### a. Pengertian Matematika

Matematika merupakan bahasa simbol, ilmu mengenai pola keteraturan, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang di definisikan, ke aksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat dari matematika sendiri yaitu memiliki objek tujuan abstrak, berpegang pada kesepakatan dan pola pikir yang deduktif.<sup>19</sup>

Kata matematika berasal dari bahasa Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari bahasa Yunani *mathematike* yang artinya mempelajari. Bahasa itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang berarti belajar atau berpikir.<sup>20</sup>

Adapun Definisi Matematika menurut para ahli antara lain:

---

<sup>19</sup>Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 1

<sup>20</sup>Fitrianur, Masita, *Pengembangan Pembelajaran Matematika*, (Makassar: Nas Media Pustaka, 2022), hal. 60

## 1) Nasution

Istilah Matematika berasal dari bahasa Yunani, *mathein* dan *mathenem* yang artinya mempelajari. Kata matematika diduga erat hubungannya dengan kata *sansekerta*, *medha* atau *widya* yang berarti kepandaian, ketahuan atau intelegensi.

## 2) James dan James

Matematika merupakan ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya. Matematika terbagi menjadi tiga bagian besar yaitu aljabar, analisis dan geometri. Tetapi terdapat pendapat yang mengatakan bahwa matematika terbagi menjadi empat bagian yaitu aritmatika, aljabar, geometris dan analisis dengan aritmatika mencakup teori bilangan dan statistika.

## 3) Russefendi

Matematika itu tergolong dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma dan dalil-dalil yang

dibuktikan kebenarannya, sehingga matematika disebut ilmu deduktif.<sup>21</sup>

Dengan demikian dapat dikatakan matematika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada didalamnya. Hal ini artinya bahwa belajar matematika pada hakekatnya adalah belajar konsep, struktur konsep dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya.

b. Pembelajaran Matematika Menurut Karakteristik Siswa Sekolah Dasar (SD/MI)

Siswa Sekolah Dasar (SD) umurnya berkisar antara 6, sampai 12 atau 13 tahun. Dimana mereka sedang dalam fase operasional kongkret. Kemampuan yang dimiliki pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat kongkret.<sup>22</sup>

Karakteristik yang berbeda serta daya tangkap berbeda terhadap pelajaran, khususnya pada pelajaran matematika yang memiliki konsep dasar abstrak, membutuhkan cara penyampaian dan penyajian yang

---

<sup>21</sup>Isrok'atun, *Pembelajaran Matematika Dan Sains Secara integratif Melalui Situation-Based Learning*, (Sumedang: UPI Sumedang Press: 2020), hal. 3

<sup>22</sup>Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 1

sedapat mungkin dimulai oleh wujud nyata sebelum sampai pada konsep yang abstrak.<sup>23</sup>

Dalam usia perkembangan kognitif, siswa SD masih terikat dengan objek nyata yang dapat ditangkap oleh panca indra. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa membutuhkan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas materi yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa. Proses pembelajaran pada fase kongkret dapat melalui tahapan kongkret, semi kongkret, semi abstrak, dan terakhir abstrak.

Dalam matematika sangat diperlukan penguatan didalam konsep yang abstrak, agar dapat melekat dan bertahan lama dalam memori ingatan siswa.

c. Tujuan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar

Tujuan pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar secara umum adalah agar siswa dapat memecahkan masalah yang berhubungan dengan Matematika. Dalam Matematika, siswa tidak hanya menekankan pada proses kognitifnya saja, tetapi juga diharapkan dapat membentuk kepribadian siswa

---

<sup>23</sup>Ni Wayan Astini, Ni Kadek Rini Purwanti, “Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar”, *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains* (online), Vol. IX, No. 1. (2020), <http://repo.mahadewa.ac.id/id/eprint/1776/1/621-Article%20Text-1614-1-10-20200503.pdf>, diakses 26 Oktober 2022

sehingga dapat terampil menggunakan Matematika dalam kehidupan sehari-harinya. Dasar Matematika juga menjadi patokan penting dalam memahami materi Matematika.<sup>24</sup>

Tujuan umum pembelajaran Matematika yang dirumuskan dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, adalah agar siswa memiliki kemampuan:

- 1) Memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi Matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan Matematika.
- 3) Pemecahan masalah, meliputi kemampuan memahami masalah, merancang dan menyelesaikan model Matematika, dan menafsir solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

---

<sup>24</sup>Suvriadi Panggabean, dkk., *Pendidikan Matematika Di Sekolah Dasar*, (Bandung: Media Sains Indonesia, 2022), hal. 7

- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan, memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari Matematika, sikap ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>25</sup>

Untuk mencapai tujuan dari pembelajaran matematika tersebut, sebagai seorang pendidik tentu harus dapat menanamkan minat belajar siswa terhadap matematika serta menciptakan situasi dan kondisi pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa dapat aktif untuk membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

d. Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika

Dalam konsep matematika terdapat Langkah-langkah pembelajaran yang ditekankan, antara lain sebagai berikut:

- 1) Penanaman konsep dasar (penanaman konsep), yaitu pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. Pembelajaran penanaman konsep dasar adalah jembatan yang harus dapat meghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak.

---

<sup>25</sup>Suvriadi Panggabean, dkk., *Pendidikan Matematika Di Sekolah Dasar*, (Bandung: Media Sains Indonesia: 2022), hal. 7

- 2) Pemahaman konsep, adalah pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, tujuannya adalah agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman konsep terbagi atas dua pengertian. Pertama, yaitu merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dalam suatu pertemuan. Kedua, yaitu pembelajaran pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda tetapi merupakan lanjutan dari pemahaman konsep.
- 3) Pembinaan keterampilan, merupakan pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa dapat terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.<sup>26</sup>

## B. Kajian Pustaka

Beberapa hasil penelitian yang relevan digunakan sebagai acuan sebelum penelitian dilaksanakan. Terdapat beberapa penelitian terdahulu terkait dengan pengembangan media pembelajaran maupun sumber belajar pada mata pelajaran matematika materi operasi perkalian tingkat sekolah dasar maupun madrasah ibtidaiyah, yaitu sebagai berikut:

---

<sup>26</sup>Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 2-3

1. Pengembangan media pembelajaran suitcase board pada operasi hitung perkalian siswa kelas III SD. Artikel Jurnal yang ditulis oleh Dimas Setyo Aji, Universitas negeri yogyakarta.<sup>27</sup> Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa media pembelajaran suitcase board dinyatakan “Sangat Layak” digunakan sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian kelas III. Kelayakan media dibuktikan dengan hasil validasi ahli materi yang memperoleh nilai rata-rata 4,75 dengan katagori “Sangat Baik”. Begitupun berdasarkan hasil dari validasi ahli media memperoleh hasil rata-rata 4,72 dengan katagori “Sangat Baik”. Selanjutnya pada hasil validasi oleh guru memperoleh skor rata-rata 5 dengan kategori “sangat baik”. Hasil uji coba lapangan awal oleh siswa memperoleh skor rata-rata 4,563 dengan kategori “sangat baik”. Dan hasil uji coba lapangan utama oleh siswa memperoleh skor rata-rata 4,863 dengan kategori “Sangat Baik”.
2. Pengembangan Media Pembelajaran Papan Stik Dengan Pendekatan Saintifik Pada Operasi Hitung Perkalian Di Kelas II SD Negeri 104209 Saentis TA 2020/2021. Skripsi yang ditulis oleh Serli Sintia Hane tahun 2021

---

<sup>27</sup>Dimas Setyo Aji, Pengembangan Media Pembelajaran suitcase board Pada Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas III SD, *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi 3 Tahun ke-9 2021*, <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pgsd/article/view/17751>, diakses pada tanggal 29 oktober 2022

Universitas Negeri Medan.<sup>28</sup> Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media papan stik memperoleh kategori “Sangat Layak” dari ahli materi dengan persentase 92,5%, penilaian ahli media memperoleh kategori “Sangat Layak” dengan persentase 95%, dan hasil penilaian praktisi pendidikan memperoleh kategori “Sangat Layak” dengan persentase 94,66%. hasil analisis data secara keseluruhan, maka diperoleh nilai rata-rata 94,05% dengan kriteria “Sangat Layak”. Berdasarkan hasil yang ada membuktikan bahwa pengembangan media papan stik dengan pendekatan saintifik pada operasi hitung perkalian di kelas II SD Negeri 104209 Saentis hasilnya sangat layak digunakan.

3. Pengembangan media pembelajaran papan stik (stik board) pada materi operasi hitung perkalian (suatu penelitian pada siswa kelas II SD inpres sakita kabupaten pulau morotai). Artikel Jurnal yang ditulis oleh Akmal Hi.Dahlan dan Fariami Kondini pada tahun 2021. Pada penelitian ini menunjukkan hasil bahwa penggunaan media pembelajaran papan stik (stik board) di kelas II dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung perkalian. Hasil penelitian penggunaan

---

<sup>28</sup>Serli Sintia Hane, *Pengembangan Media Pembelajaran Papan Stik Dengan Pendekatan Saintifik Pada Operasi Hitung Perkalian Di Kelas II SD Negeri 104209 Saentis T.A 2020/2021*. Skripsi tahun 2021, <http://digilib.unimed.ac.id/45080/>, diakses pada tanggal 29 oktober 2022

media pembelajaran papan stik pada materi operasi hitung perkalian pada siswa kelas II SD Inpres Sakita, menunjukkan bahwa sebelum menggunakan media pembelajaran papan stik, 12 siswa atau 70,58% tidak lulus, 3 siswa atau 17,64. % yang berkualifikasi kurang, dan dua di antaranya berkualifikasi cukup dan baik (1 siswa atau 5,88%). Namun setelah dilakukan tindakan dengan mengembangkan pembelajaran stick board, diperoleh hasil belajar siswa pada siklus I yaitu terdapat 1 siswa atau 5,88% berkualifikasi baik, 2 siswa atau 11,76% cukup berkualitas, 4 siswa atau 23,52% kurang berkualitas, dan 10 siswa. atau 58,82% gagal. Sedangkan pada siklus II, 4 siswa atau 23,52% sangat baik, 8 siswa atau 47,05% baik, 3 siswa atau 17,64% cukup baik, dan sisanya (2 siswa) masing-masing 5,88% Masing-masing kurang dan gagal.<sup>29</sup>

4. Pengembangan Media Pembelajaran Papan Stik Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas II MI Al-Ikhsan Turen Kabupaten Malang. skripsi yang ditulis oleh Ringgana Rizki Romadhoni tahun 2016 Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim. Hasil penelitian ini

---

<sup>29</sup>Akmal Hi. Dahlan dan Fariami Kondihi, Pengembangan Media pembelajaran Papan Stik (Stik Board) Pada Materi Operasi Hitung Perkalian, *jurnal ilmiah wahana pendidikan* (online), vol. 7, no. 1, (2021), <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/download/571/385>, diakses 29 Oktober 2022

menunjukkan bahwa, (1) produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini berbentuk media Papan Stik pada materi perkalian untuk siswa kelas II Sekolah Dasar, (2) hasil uji coba pengembangan media Papan Stik memiliki tingkat kevalidan yang tinggi, (3) perbedaan hasil tes uji coba produk pada kelas II A sebagai kelas eksperimen menunjukkan rata-rata 95,00, sedangkan hasil tes kelas II B sebagai kelas kontrol menunjukkan rata-rata 62,75. Dari hasil uji statistik menggunakan uji-t pada SPSS didapatkan nilai t hitung sebesar 16,249 dan t tabel sebesar 2,023. Sehingga hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai kelas eksperimen dengan nilai kelas kontrol atau secara statistik rata-rata nilai kelas eksperimen dengan menggunakan media Papan Stik lebih tinggi dari kelas kontrol yang tidak menggunakan media Papan Stik.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup>Serli Sintia Hane, *Pengembangan Media Pembelajaran Papan Stik Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas II MI Al-Ikhsan Turen Kabupaten Malang*. Skripsi tahun 2016, <http://etheses.uin-malang.ac.id/3897/>, diakses 24 Juni 2023

### C. Kerangka Berpikir

**Gambar 2.5** Kerangka Berpikir

