

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin, dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium”. Secara harfiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.¹⁷ Media pembelajaran adalah apapun yang berfungsi sebagai penghubung antara pemberi informasi (guru) dan penerima informasi (siswa) yang bertujuan untuk mendorong siswa menjadi lebih termotivasi dan mampu mengikuti alur proses pembelajaran dengan cara yang runtut dan bermakna.¹⁸

Media pembelajaran adalah alat atau metodik dan teknik yang digunakan sebagai perantara komunikasi antara seorang guru dan murid dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses Pendidikan pengajaran di sekolah.¹⁹

Ada 5 komponen dalam pengertian media pembelajaran, yaitu:

- a. Berfungsi sebagai penghubung antara materi atau pesan selama proses pembelajaran

¹⁷ Rohani, “Media Pembelajaran”, *Diktat Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*, (2020), h. 5.

¹⁸ Muhammad Hasan dan Milawati et al, *Media Pembelajaran*, (Klaten : Penerbit Tahta Media Groub, 2021), hlm. 29.

¹⁹ Abdul Wahab dan Junaedi et al, *Media Pembelajaran Matematika*, (Aceh: Penerbit Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021), h. 2.

- b. Berfungsi sebagai sumber belajar
- c. Berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan motivasi belajar siswa
- d. Berfungsi sebagai alat yang efektif guna mencapai hasil pembelajaran yang konsisten dan bermakna
- e. Berfungsi sebagai alat untuk memperoleh dan memperoleh keterampilan.²⁰

Jika kelima komponen ini bekerja sama dengan baik maka pencapaian hasil pembelajaran dapat sesuai dengan target yang diharapkan dengan sukses.

Kesimpulan dari pemaparan di atas media pembelajaran adalah semua alat yang digunakan oleh guru sebagai perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga siswa belajar dengan efektif dan benar.²¹

2. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Secara umum fungsi dan manfaat media pengajaran adalah untuk mengembangkan kemampuan komunikasi guru dan siswa agar dalam proses belajar mengajar tercipta kondisi yang optimal bagi siswa. Dua hal penting dalam pelaksanaan penunjang pengajaran adalah metode pengajaran dan bahan ajar.

²⁰ Muhammad Hasan dan Milawati et al, *Media Pembelajaran*, (Klaten : Penerbit Tahta Media Groub, 2021), hlm. 29.

²¹ Hamzah Pagarra dan Ahmad Syawaluddin et al, *Media Pembelajaran*, (Makassar: Penerbit Badan Penerbit UNM, Mei 2022), hlm. 11.

Fungsi utama media pengajaran adalah menciptakan kondisi bagi siswa untuk menangkap pengetahuan secara akurat dan mendalam, mengembangkan kapasitas kognitif dan membentuk kepribadian siswa.²²

Kedudukan media pembelajaran sebagai perantara proses komunikasi pembelajaran antara guru dengan siswa memiliki berbagai fungsi antara lain:

- a. Pemusat fokus perhatian siswa.
- b. Meningkatkan motivasi siswa.
- c. Pengorganisasian materi pembelajaran.
- d. Penyama persepsi.
- e. Pengaktif respon siswa.²³

Menurut Munadi dalam Bukunya yang berjudul “Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru” mengungkapkan fungsi media pembelajaran secara lebih kompleks yaitu:

- 1) Fungsi media pembelajaran sebagai sumber belajar.
- 2) Fungsi semantik adalah kemampuan media pembelajaran untuk meningkatkan perbendaharaan makna atau arti dalam pembelajaran. Contoh semantik seperti gambar harimau yang dipakai sebagai simbol keberanian.
- 3) Fungsi manipulatif adalah kemampuan merekam, menyimpan, menampilkan, merekonstruksi dan mentransportasi suatu peristiwa atau objek. Contohnya media pembelajaran berbasis teknologi yang mampu merekam sebuah gambar, suara,

²² M. Sahib Saleh dan Syahrudin et al, *Media Pembelajaran*, (Makassar: Penerbit Eureka Media Aksara, Mei 2023), hlm. 12.

²³ Hamzah Pagara dan Ahmad Syawaluddin et al, *Media Pembelajaran*, (Makassar: Penerbit Badan Penerbit UNM, Mei 2022), hlm. 16-18.

kemudian menyimpannya dan bisa menampilkan materi pelajaran dengan memfotocopy serta mendokumentasikan materi baik *file* atau fisik.

- 4) Fungsi psikologis yaitu kemampuan untuk mempengaruhi kondisi mental, fikiran dan perilaku manusia.
- 5) Fungsi sosio-kultural yaitu kemampuan media pembelajaran dalam mengatasi hambatan sosio-kultural antar peserta didik dalam berkomunikasi pada proses pembelajaran. Sosio-kultural seperti segi sosial dan budaya Masyarakat.²⁴

Adapun manfaat media pembelajaran salah satunya menurut Kemp & Dayton dalam Buku Media Pembelajaran mengemukakan dampak positif dari penggunaan media sebagai bagian integral pembelajaran di kelas atau cara utama pembelajaran berlangsung sebagai berikut:

- a) Penyampaian pembelajaran menjadi lebih baku.
- b) Proses pembelajaran bisa lebih menarik.
- c) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- d) Efisien waktu pengajaran dan tenaga.
- e) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- f) Media memungkinkan proses pembelajaran dapat dilakukan kapan dan dimana saja.
- g) Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.

²⁴ Muhammad Hasan dan Milawati et al, *Media Pembelajaran*, (Klaten: Penerbit Tahta Media Groub, 2021), hlm. 36-39.

h) Merubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif.²⁵

Kesimpulan dari pemaparan di atas fungsi media pembelajaran yaitu sebagai sumber belajar, dapat memfokuskan perhatian siswa pada materi yang di samapaikan serta dapat membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran. Adapun manfaat media pembelajaran yaitu untuk menunjang proses pembelajaran yang menarik, interaktif serta efisien waktu dan tenaga.

3. Jenis Media Pembelajaran

Berikut ini jenis media pembelajaran sebagai berikut:

- a. Media Visual : gambar, foto, grafik, peta dan globe.
- b. Media Audio : radio, podcast, story telling, lagu/musik.
- c. Media Audio Visual : film, vidio, pertunjukan/drama, televisi.²⁶

Menurut Azhar dalam Buku Media Pembelajaran mengelompokkan beberapa jenis media yaitu:

- 1) Media Visual adalah media yang hanya memakai indra penglihatan saja. Contohnya media cetak seperti buku, jurnal, peta, gambar.
- 2) Media Audio adalah media yang hanya mengeluarkan suara saja, seperti tape recorder, radio.
- 3) Media Audio Visual adalah media yang menggunakan 2 panca indra pendengaran dan penglihatan. Media audio visual ini dapat mengeluarkan gambar dan suara. Contohnya film, vidio, program TV.

²⁵ Rodhatul Jennah, *Media Pembelajaran*, (Palangka Raya: Penerbit Antasari Press, 2009), hlm. 22-24.

²⁶ Aisyah Fadilah dan Kiki Rizki Nurzakayah et al, "Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran", *Journal of Student Research*, Vol. 1 No. 2 (Maret 2023), hlm. 4.

- 4) Multimedia adalah media yang melibatkan beberapa jenis media dan peralatan secara terintegrasi dalam suatu proses atau kegiatan pembelajaran. Contohnya *website*, aplikasi *mobile*, *e-learning*, game video.²⁷

Selain itu terdapat jurnal yang memaparkan jenis media pembelajaran sebagai berikut:

a) Media Auditif

Media auditif adalah media yang hanya mengeluarkan suara saja. Contohnya seperti radio, *cassette recorder*, piringan hitam. Media ini tidak dapat digunakan untuk orang yang mempunyai keterbatasan dalam mendengarkan (orang tuli).

b) Media Visual

Media visual adalah media yang hanya menggunakan indra penglihatan saja (mata). Media visual banyak macamnya seperti menampilkan gambar diam seperti film strip (film rangkai), slides (film bingkai) foto, gambar ataupun lukisan, cetakan. Namun ada juga media visual yang menayangkan film bisu atau film kartun.

c) Media Audivisual

Media audivisual adalah media yang mempunyai 2 unsur yaitu suara dan gambar. Media ini terbagi menjadi 2 yaitu:

1. Audivisual diam: media yang menayangkan suara dan gambar diam.

²⁷ Hamzah Pagarra dan Ahmad Syawaluddin et al, *Media Pembelajaran*, (Makassar: Penerbit Badan Penerbit UNM, Mei 2022), hlm. 25-26.

2. Audivisual gerak: media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak.²⁸

Kesimpulan dari pemaparan di atas jenis media pembelajaran ada 3 jenis yaitu media visual, media audio, dan media audio visual.

4. Kelayakan Media Pembelajaran

Kelayakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran sangat penting sehingga perlu diperhatikan kriterianya. Menurut Mais yang di kutip oleh Nabilah Hamudiana dalam jurnalnya memaparkan ada 3 kriteria kelayakan media pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- a. Kualitas Praktis

Kualitas praktis ini mengacu pada sejauh mana media dapat menyampaikan materi dengan mudah, termasuk sederhana pengguna ketika mengoperasikan media tersebut, akseibilitas dan jangkauan media, serta kemudahan dalam pengelolaan dan penggunaannya.

- b. Kelayakan Teknis

Kelayakan teknis yaitu berkaitan dengan kualitas media itu sendiri. Beberapa faktor yang mempengaruhi efektivitas media meliputi relevansi media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, kejelasan informasi yang disampaikan, dan penyajian yang sistematis. Media pembelajaran dianggap layak ketika mampu memberikan informasi yang memadai bagi penggunanya.

²⁸ Salahuddin, "Pengaruh Penggunaan Media *Work Sheet* pada Pembelajaran Ekonomi dalam Meningkatkan Proses dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X di SMA Negeri 2 Bolo Tahun Pelajaran 2015/2016", *Jurnal Pendidikan Mandala*, Vol. 1, (Desember 2016).

c. Kelayakan Biaya

Kelayakan biaya disini berhubungan dengan efisiensi dan efektivitas yang mempertimbangkan penggunaan biaya yang dapat menghemat sumber daya.²⁹

5. Keefektifan Media Pembelajaran

Berikut beberapa faktor yang mempengaruhi keefektifan media pembelajaran:

a. Meningkatkan pemahaman siswa

Media pembelajaran dapat membantu siswa memahami materi yang sulit dengan cara yang lebih visual, audiotori, atau kinestetik.

b. Menarik perhatian dan motivasi siswa

Media pembelajaran yang bervariasi dapat menarik perhatian siswa sehingga keinginan belajar meningkat. Dengan adanya media pembelajaran juga dapat memotivasi siswa yang kurang memiliki minat belajar.

c. Kelas menjadi hidup

Media pembelajaran dapat membuat kelas lebih hidup dengan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran.

d. Efisiensi waktu

Dengan menggunakan media pembelajaran dengan tepat proses pembelajaran bisa lebih efisien dan mempersingkat waktu.

²⁹ Nabilah Hamudiana Sasaki, "Kelayakan Media Pembelajaran *Market Learning* Berbasis Digital Pada Mata Kuliah Strategi Pemasaran", *Jurnal Pendidikan Tata Negara (JPTN)*, Vol. 9 No. 1, (2021).

B. Media Papan Nilai Tempat

1. Pengertian Media Papan Nilai Tempat

Media papan nilai tempat adalah alat penunjang untuk membantu pemahaman siswa tentang konsep nilai tempat dalam sistem bilangan. Media ini hanya dipergunakan dalam materi nilai tempat untuk siswa kelas 2 saja. Media ini terbuat dari papan yang berbentuk persegi panjang yang berisi 3 nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan. Dengan adanya media ini siswa dapat dengan mudah mengelompokkan bilangan angka dengan benar.

2. Manfaat Media Papan Nilai Tempat

- a. Memudahkan siswa dalam memahami konsep nilai tempat.
- b. Meningkatkan pemahaman siswa dalam operasi matematika.
- c. Pembelajaran dengan manipulatif sehingga memberi kesempatan siswa untuk berinteraksi langsung agar tidak pasif.
- d. Pembelajaran terlihat lebih nyata dengan adanya media papan nilai tempat sehingga memudahkan siswa untuk menelaah materi.
- e. Meningkatkan kognitif siswa.

3. Kelebihan dan Kekurangan Media Papan Nilai Tempat

- a. Kelebihan media papan nilai tempat
 - 1) Gambarnya bersifat nyata karena peserta didik bisa melihat dan mengelompokkan dengan mudah.
 - 2) Dapat mengatasi keterbatasan waktu.

- 3) Peserta didik menjadi tertarik dan minat belajar.
- b. Kekurangan media papan nilai tempat
- 1) Media ini lebih menekankan dalam indera penglihatan (visual).
 - 2) Memerlukan peluang/waktu yang lebih banyak.
 - 3) Bahan yang digunakan dalam papan kurang kuat ketahanannya jika digunakan dalam waktu lama.
 - 4) Kertas yang digunakan untuk mencetak flashcard kualitasnya kurang bagus.
 - 5) Balok angka sebaiknya angkanya dapat di ukir tidak menggunakan kertas kemudian di tempel pada akrilik.

C. Pemahaman Matematis Siswa

Pemahaman merupakan salah satu aspek yang termasuk kedalam ranah kognitif dan menduduki satu tingkat dari aspek ingatan. Sehingga, aspek pemahaman ini menuntut siswa untuk memiliki kemampuan yang melebihi dari aspek ingatan.³⁰

Menurut Gardner yang dipublikasikan dalam *Jurnal Formatif*, Pemahaman adalah komponen penting dalam pembelajaran sehingga model pembelajaran yang digunakan harus mempertimbangkan masalah pemahaman.³¹ Pemahaman matematis yaitu kemampuan untuk memahami konsep, membedakan dan memahami sejumlah ide yang berbeda, serta kemampuan untuk melakukan perhitungan yang konkrit terhadap

³⁰ Agung Setiawan, Iin Wariin B, "Desain Bahan Ajar yang Berpotensi pada Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* untuk Capaian Pembelajaran pada Ranah Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII SMP Negeri 1 Plered Kabupaten Cirebon", *Jurnal Edunomic*, Vol. 5 No. 1 (2017).

³¹ Risma Nurul Auliya, "Kecemasan Matematika dan Pemahaman Matematis", *Jurnal Formatif*, Vol. 6 No. 1 (2016).

permasalahan.³² Sehingga pemahaman matematis merupakan landasan enting dalam menyelesaikan persoalan maupun masalah dalam matematika.

Adapun 3 macam pemahaman matematis yaitu:

1. Pemahaman *translasi* (perubahan), mulai dari terjemahan dalam arti sebenarnya kemudian mengubahnya menjadi berbagai bentuk dan memberikan arti dalam berbagai bentuk.
2. Pemahaman interpolasi, menghubungkan beberapa informasi terdahulu dengan informasi yang yang sudah diketahui.
3. Pemahaman ekstrapolasi, memungkinkan seseorang untuk memahami konteks yang tertulis, membuat prediksi tentang hasil, atau memperluas pemahaman dalam hal waktu, dimensi, kasus atau masalah.³³

Selanjutnya ada pememaparan Menurut Bloom yang dikutip dalam jurnal, pemahaman dibagi menjadi 3 jenis:

1. Perubahan (*translation*), yaitu dapat merubah kata-kata menjadi simbol dan sebaliknya.
2. Pemberian arti (*interpretation*), yaitu dapat menjelaskan suatu kesamaan.
3. Pembuatan ekstrapolasi (*extrapolation*), yaitu dapat memperkirakan kecenderungan yang tersirat pada diagram.³⁴

³² Abdul Karim, Arfatin Nurrahmah, "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan", *Jurnal Analisa*, Vol. 4 No. 1 (2018).

³³ Abdul Karim, Arfatin Nurrahmah, "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan", *Jurnal Analisa*, Vol. 4 No. 1 (2018).

³⁴ Risma Nurul Auliya, "Kecemasan Matematika dan Pemahaman Matematis", *Jurnal Formatif*, Vol. 6 No. 1 (2016).

Kemudian menurut pendapat Polattsek yang dikutip dalam jurnal, pemahaman matematis dibagi menjadi 2 jenis pemahaman yaitu:

1. Pemahaman komputasional yaitu dapat menggunakan rumus atau ide untuk perhitungan biasa atau sederhana atau dapat melakukan sesuatu secara algoritmik saja.
2. Pemahaman fungsional yaitu dapat mengidentifikasi dan mengaitkan ide-ide secara akurat.³⁵

Menurut Teori Piaget membagi perkembangan kognitif anak menjadi 4 tahap salah satunya tahap konkret operasional. Tahap konkret operasional ini pada anak usia 7-11 tahun. Dimana pada usia ini anak mampu berfikir secara lebih logis dan konkrit.³⁶

Menurut handayani yang dikutip dalam jurnal siswa pada kelas 1 SD/MI diharapkan mampu memahami nilai tempat bilangan dua angka (puluhan dan satuan), Selanjutnya pada kelas 2 siswa diharapkan dapat memahami nilai tempat tiga angka (ratusan, puluhan dan satuan).³⁷ Jika siswa belum mampu menguasai konsep nilai tempat bilangan dua angka dengan baik maka siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami konsep nilai tempat tiga angka. Siswa juga akan mengalami kesulitan menyebutkan nama setiap bilangan dan juga sebaliknya siswa akan mengalami kesulitan menuliskan lambang bilangan. Maka dari itu pemahaman konsep sejak dini sangat penting guna menunjang Pendidikan selanjutnya.

³⁵ Abdul Karim, Arfatin Nurrahmah, "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan", *Jurnal Analisa*, Vol. 4 No. 1 (2018).

³⁶ Titi Rahmah, "4 Tahapan Perkembangan Kognitif Menurut Jean Piaget", <https://dosenpsikologi.com/tahapan-perkembangan-kognitif-menurut-jean-piaget> diakses pada 11 November 2024, pukul 11.30 WIB.

³⁷ Wiwit Mulyasari, Fazrul Prasetya Nur Fahrozy, "Pemahaman Konsep Pada Nilai Tempat di Sekolah Dasar", *Jurnal Elementaria Edukasi*, Vol. 6 No. 2, (Juni 2023).

Menurut taksonomi bloom terdapat 6 level kognitif dalam pembelajaran. Level kognitif ini memakai istilah C1, C2, C3, C4, C5, C6. Dari banyak level kognitif yang sesuai dengan judul penelitian yaitu C2 (Pemahaman). Pemahaman yang peneliti maksud disini adalah:

1. Siswa dapat membaca dan menulis bilangan sampai dengan 100.
2. Siswa dapat menghitung bilangan sampai dengan 100.
3. Siswa dapat mengelompokkan bilangan sesuai tempat satuan, puluhan dan ratusan sampai dengan 100.

Kesimpulan dari pemaparan di atas pemahaman matematis siswa adalah pemahaman siswa mengenai bilang satuan, puluhan, ratusan pada materi ayo membilang sampai dengan 100 pada kelas 2.

D. Pembelajaran Matematika SD/MI

1. Pengertian Pembelajaran Matematika SD/MI

Matematika adalah produk budaya, dimana matematika harus dipelajari karena bermanfaat bagi kehidupan masyarakat. Matematika juga harus beradaptasi dengan kemajuan teknologi. Perhatian Pemerintah dan Menteri Pendidikan tidak boleh hanya fokus pada kurikulum namun mereka juga harus mengusahakan untuk meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa.

Matematika adalah ilmu pengetahuan murni dengan banyak angka dan lambang serta hubungan antara bilangan dan operasi seperti menambah, mengurangi,

perkalian dan membagi.³⁸ “Matematika adalah raja dari segala ilmu”. Peribahasa tersebut sering kali ditujukan untuk matematika. Maksud dari peribahasa tersebut adalah matematika merupakan ilmu dasar dari berbagai macam ilmu, termasuk dalam seni budaya.³⁹

Pada dasarnya objek pembelajaran matematika adalah abstrak. Menurut Soejadi dalam Muhasetyo pada jurnal “pembelajaran matematika SD dengan menggunakan media manipulative” bahwa keabstrakan matematika karena objek dasarnya yaitu fakta, konsep, operasi dan prinsip.⁴⁰

Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika pada semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar peserta didik memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Dari tujuan pembelajaran tersebut nampak bahwa tujuan pembelajaran matematika di Indonesia menekankan pada pemecahan masalah matematika.⁴¹ Dalam matematika ciri utama adalah penalaran deduktif, yang berarti bahwa hubungan antar konsep atau pernyataan konsisten karena kebenaran suatu konsep atau pernyataan diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya.⁴²

³⁸ Anggraini Astuti, “Peran Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa”, *Jurnal Formatif*, Vol. 2, (2015).

³⁹ Choirul Annisa, Alfin Fauziah, Erna Erawat, “Engklek Gen 4.0 (Studi Etnomatematika: Permainan Tradisional Engklek Sebagai Media Pembelajaran Matematika)”, *Factor M: Focus Action Of Research Mathematic*, Vol.3 No. 1, (Desember 2022).

⁴⁰ Almira Amir, “Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif”, *Forum Pedagogik*, Vol. VI No. 1, (Januari 2014). Hlm. 73.

⁴¹ Muhammad Istiqlal, “Pengembangan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Matematika”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 2 No. 1, hlm. 43.

⁴² Kurnia Hidayati, “Pembelajaran Matematika Usia SD/MI Menurut Teori Piaget”, *Jurnal Cendekia*, Vol. 10 No. 2, (Desember 2012).

2. Tujuan Pembelajaran Matematika SD/MI

Matematika adalah mata Pelajaran yang harus dipelajari oleh peserta didik di sekolah. Tujuan pembelajaran matematika menurut *National Council of the Teacher of Mathematics* (NCTM) dalam salah satu jurnal mengatakan yang pertama pembelajaran komunikasi (*math communication*), kedua berfikir tentang matematika (*thinking about matematika*), ketiga memecahkan masalah (menyelesaikan soal matematika), keempat belajar mengasosiasikan ide (hubungan matematis), kelima mengembangkan sikap positif terhadap matematika (positif sikap terhadap matematika).⁴³

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah terbagi menjadi 2 bagian: tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum adalah agar siswa dapat menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga mereka dengan mudah menyelesaikan masalah seperti perhitungan, pengukuran dan penafsiran. Sedangkan tujuan khusus dari pembelajaran matematika adalah:

- a. Siswa dapat berfikir kritis, logis dan sistematis dalam kaitannya pembuatan kesimpulan secara generalisasi dan penyusunan sebuah bukti.
- b. Mengajarkan siswa untuk melakukan operasi hitung dan pengukuran secara teliti, tepat dan cermat.

⁴³ Solikhatun Marfu'ah, Zaenuri, Maskurun, Walid, "Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa", *Prisma Prosiding Seminar Nasional Matematika*, Vol. 5, (2022).

- c. Siswa mampu menggunakan konsep dan prosedur dalam pemecahan masalah matematika secara efektif dan efisien.
- d. Mengajarkan siswa untuk berfikir secara komunikatif dengan menggunakan ide dan gagasannya melalui tabel, diagram, maupun dalam bentuk simbol-simbol.
- e. Melatih siswa untuk memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan kemauan untuk mencoba dalam memecahkan masalah matematika.⁴⁴

3. Karakteristik Pembelajaran Matematika SD/MI

Adapun karakteristik matematika adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki objek kajian konkret dan abstrak

Seorang guru matematika harus berusaha untuk mengurangi sifat keabstrakan objek matematika sehingga memudahkan siswa dalam memahami Pelajaran matematika di sekolah. Guru ketika menerangkan fakta, konsep, skill/keterampilan dan prinsip harus disesuaikan perkembangan penalaran siswa agar terlihat konkret. Mungkin dengan mengaitkan materi dengan realita disekitar siswa atau lingkungan siswa. Contohnya ketika ingin menjelaskan konsep angka 5 tidak langsung kepada simbol lima itu. Akan tetapi bisa memakai benda konkret misalnya memakai kelereng sebanyak lima.

⁴⁴ Erna Yayuk, *Pembelajaran Matematika SD*, (Malang, Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang, 2019), hlm 4-5.

b. Pola pikirnya induktif dan deduktif

Dalam pembelajaran matematika pola pikir deduktif penting karena merupakan salah satu tujuan yang bersifat normal yang memberikan tekanan kepada penataan nalar.

c. Kebenaran konsisten dan korelasional

Konsisten juga berlaku dan sangat penting dalam pembelajaran matematika. Konsisten juga berlaku dalam hal istilah atau nama objek matematika yang digunakan. Tidak dibenarkan adanya kontradiksi baik dalam hal sifat, konsep, teorema atau istilah nam yang digunakan. Contohnya teorema yang menyatakan bahwa jumlah ukuran ketiga sudut dalam segitiga adalah 180 derajat berlaku dalam system geometri dijenjang sekolah SD-SMA, tetapi teorama yang menyatakan bahwa jumlah ukuran ketiga sudut dalam segitiga kurang atau lebih dari 180 derajat dalam struktur geometri yang berbeda.

d. Bertumpu pada kesepakatan

Matematika sebagai ilmu dalam pembelajaran matematika kesepakatan juga harus dipatuhi. Kesepakatan juga berlaku dalam hal istilah atau nama objek matematika yang digunakan. Contohnya jika menulis angka 1 berarti "satu". Itu adalah salah satu contoh sederhana tentang kesepakatan.

e. Memiliki simbol kosong dari arti dan juga berarti (berarti sudah masuk dalam semesta tertentu)

Dalam pembelajaran matematika simbol matematika yang digunakan telah dikenalkan sejak SD/MI. Namun, penggunaan simbol tentu disesuaikan dengan ranah tingkat kognitif siswa.

- f. Taat kepada semesta, bahkan juga dipakai membedakan Tingkat sekolah

Sebagai akibat dipilihnya unsur atau elemen matematika untuk matematika sekolah dengan memperlihatkan aspek pendidikan maka dapat terjadi “penyederhanaan” dari konsep matematika yang kompleks. Muatan materi dalam pembelajaran matematika berkembang sesuai usia siswa dari kelas 1 muatan materinya masih sedikit dan dibatasi seiring siswa naik kelas maka materi yang akan disampaikan akan diperluas. Contohnya pada siswa kelas 1 SD/MI masih dibatasi, misalnya dikenalkan bilangan samapi 99 saja, jika naik kelas maka materinya akan diperluas.⁴⁵

E. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika SD/MI

Kegiatan pembelajaran matematika tidak hanya berfokus pada penguasaan materi matematika semata, namun materi matematika dipergunakan sebagai alat dan sarana untuk membantu siswa mencapai kompetensi. Karena itu bidang matematika yang dipelajari di sekolah disesuaikan dengan kemampuan yang harus dicapai siswa.

Standar kompetensi bahan kajian matematika sekolah adalah kemampuan atau keahlian matematika yang diharapkan dimiliki siswa yang belajar matematika dari SD/MI hingga SMA/MA, keahlian itu meliputi sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan hubungan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

⁴⁵ Susannah, “Strategi Pembelajaran Matematika”, *Pustaka.ut*, (2014), hlm. 10-16.

2. Mampu menjelaskan keadaan atau masalah dengan menggunakan simbol, tabel, grafik atau diagram.
3. Dapat menggunakan penalaran pola, sifat atau melakukan manipulasi matematika untuk membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
4. Memiliki kemampuan strategis untuk membuat (merumuskan), menafsirkan, dan menyelesaikan model matematika untuk pemecahan masalah.
5. Mempunyai sikap menghargai manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.⁴⁶

Berdasarkan Permendikbud nomor 21 tahun 2016 tentang standar isi Pendidikan dasar dan menengah untuk ruang lingkup materi matematika pada jenjang SD/MI yaitu:

1. Bilangan asli atau pecahan sederhana
2. Geometri dan pengukuran sederhana
3. Statistika dan peluang.⁴⁷

F. Capaian Pembelajaran & Tujuan Pembelajaran Matematika

1. Capaian Pembelajaran Matematika Fase A (Kelas 2)

Capaian umum: Pada akhir fase A, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 100, termasuk melakukan komposisi menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan tersebut. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 20, dan dapat memahami pecahan setengah dan

⁴⁶ Nasaruddin, "Karakteristik dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah", *al-khawarizmi*, Vol. 2, (Oktober 2012), hlm. 68-69.

⁴⁷ Mizaniya, "Analisis Materi Pokok Matematika SD/MI", *Auladuna: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, Vol. 7 No. 1, (Juni 2020), hlm. 100-101.

seperempat. Mereka dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola-pola bukan bilangan. Mereka dapat membandingkan panjang, berat, dan durasi waktu, serta mengestimasi panjang menggunakan satuan tidak baku. Peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar dan bangun ruang, serta dapat menyusun dan mengurai bangun datar. Mereka dapat menentukan posisi benda terhadap benda lain. Peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori.

Capaian Pembelajaran: Elemen Bilangan: Peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 100, mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan.

2. Tujuan Pembelajaran Matematika Fase A (Kelas 2)

- a. Siswa dapat membaca dan menulis bilangan sampai dengan 100.
- b. Siswa dapat menghitung bilangan sampai dengan 100.
- c. Siswa dapat mengelompokkan bilangan sesuai tempat satuan, puluhan dan ratusan sampai dengan 100.