

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pengembangan

Pengembangan adalah proses yang digunakan dalam mengembangkan produk pendidikan.²³ Adapun pendapat lainnya menyatakan bahwa Pengembangan adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral sesuai dengan kebutuhan melalui pendidikan dan latihan. Pengembangan adalah proses mendesain pembelajaran secara sistematis dan logis dengan mempertimbangkan potensi dan kemampuan peserta didik.²⁴

Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang mengembangkan suatu produk yang dirancang sesuai dengan kebutuhan objek serta melalui tahap pengawasan dan penilaian guna menjalin kualitas produk.²⁵ Model penelitian dan pengembangan adalah sebuah usaha mengembangkan produk pendidikan yang efektif berupa material pembelajaran, media, strategi, atau material lainnya dalam pembelajaran untuk digunakan di sekolah, bukan untuk menguji suatu teori.²⁶ Metode penelitian dan pengembangan atau istilah bahasa Inggrisnya Research and

²³ Sugiyono, *“Metode Penelitian & Pengembangan: Research & Development”*, Alfabeta, 2015: 28.

²⁴ Abdul Majid, *“Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru”*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005: 24.

²⁵ Abdul Majid, *“Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru”*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005: 30.

²⁶ L. R. Gay dkk., *“Education Research”*, 2012.

Development adalah metode penelitian yang dipakai untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.²⁷

Dalam dunia pendidikan dan pengajaran khususnya, penelitian pengembangan berfokus pada kajian dalam bidang desain atau rancangan, apakah itu berupa model desain dan desain bahan ajar, produk misalnya media dan juga proses.²⁸ Penelitian pengembangan dalam pembelajaran adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam proses pembelajaran.²⁹

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan, memvalidasi atau menguji keefektifan suatu produk yang didesain untuk digunakan dalam pembelajaran berdasarkan kebutuhan belajar.

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Ali Muhson, istilah media berasal dari bahasa latin yaitu "medium" yang secara harfiah berarti perantara atau penghubung. Secara umum, media merujuk pada segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima, dengan tujuan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik dalam proses belajar.³⁰

²⁷ Sudaryono dkk, "*Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*", Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013: 11.

²⁸ Prof. Dr. H. Punaji Setyosari, M.Ed. "*Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*", 2013: 221.

²⁹ Irfandi, M.Or., "*Pengembangan Model Latihan Sepak Bola dan Bola Voli*", 2015: 64.

³⁰ Ali Muhson, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi," *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 8, no. 2 (1 Desember 2010), <https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949>.

Dalam Akhmad Busyaeri et. al., media dapat mencakup orang, objek, atau peristiwa yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan jika dianggap sebagai sumber belajar. Hal tersebut sependapat dengan Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain yang menganggap media sebagai semua alat bantu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Dalam lingkungan tersebut, penerima pesan dapat menjalani proses belajar dengan efisien dan efektif.³¹

Dalam M. Miftah, Hamidjojo mengatakan bahwa media merujuk pada segala bentuk perantara yang digunakan oleh seseorang untuk menyebarkan ide, sehingga ide tersebut dapat diterima oleh pihak lain. Sementara itu, McLuhan mendefinisikan media sebagai sarana atau saluran yang pada dasarnya memperluas dan memperpanjang kemampuan manusia dalam merasakan, mendengar, dan melihat, meskipun terbatas oleh jarak dan waktu tertentu. Dengan adanya media, batasan-batasan tersebut hampir tidak lagi terasa.³²

Auliya dan Zetriuslita dalam Refi Wulandari et. al., Media pembelajaran merupakan salah satu elemen pendukung yang berperan

³¹ Akhmad Busyaeri, Tamsik Udin, dan A Zaenudin, "Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mapel IPA Di MIN KROYA Cirebon," *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI* 3, no. 1 (10 Juni 2016), <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v3i1.584>.

³² M Miftah, "Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran," *Jurnal KWANGSAN*, no. 2 (Desember 2013).

penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Media berfungsi sebagai sarana untuk memperjelas penyampaian fakta maupun konsep kepada peserta didik, serta membantu meningkatkan minat dan daya serap mereka dalam proses belajar. Penggunaan media dalam pembelajaran bertujuan untuk memfasilitasi serta mempermudah jalannya proses belajar mengajar.³³

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran pada dasarnya adalah alat bantu yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi kepada siswa. Tujuannya adalah agar pembelajaran dapat berjalan dengan efektif, materi tersampaikan dengan jelas, semangat belajar siswa meningkat, dan suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

2. Jenis Media Pembelajaran

Media merupakan salah satu elemen penting dalam pembelajaran, dan penggunaannya seharusnya menjadi fokus perhatian dalam setiap kegiatan pembelajaran. Terdapat berbagai jenis media yang dapat dipilih, dikembangkan, dan dimanfaatkan sesuai dengan faktor waktu, biaya, serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Setiap jenis media memiliki karakteristik khusus yang perlu dipahami, agar pemilihan media yang tepat dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada di lapangan.

³³ Refi Wulandari dkk., "Pengembangan Media Interaktif Aksara Jawa Berbasis Multimedia Terhadap Hasil Belajar," *Piwulang* 11, no. 2 (28 November 2023): 219, <https://doi.org/10.15294/piwulang.v11i2.71622>.

Penggunaan media pembelajaran dapat dikategorikan berdasarkan jenisnya, yaitu :

- a. Media auditif, yang mengandalkan indra pendengaran, seperti radio, kaset recorder, dan piringan audio. Media ini kurang sesuai digunakan oleh individu yang mengalami gangguan pendengaran atau tuli.
- b. Media visual, yang mengandalkan indra penglihatan. Media visual ini dapat berupa gambar statis, seperti film strip, slides, foto, gambar, atau lukisan, serta materi cetakan. Selain itu, terdapat pula media visual yang menampilkan gambar atau simbol yang bergerak, seperti film bisu dan kartun.
- c. Media Audio-visual, yaitu media yang menggabungkan unsur suara dan gambar. Jenis media ini memiliki keunggulan karena mencakup kedua jenis media sebelumnya, yaitu media auditif dan visual. Media ini dibagi menjadi dua kategori :
 1. Audio-visual statis, yang menampilkan suara dan gambar yang tidak bergerak, seperti film bingkai suara (sound slides), film rangkai suara, dan cetakan suara.
 2. Audio-visual bergerak, yang menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak, seperti film suara dan video kaset.³⁴

³⁴ Yolanda Febrita dan Maria Ulfah, "Peranan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," 2019, 185.

3. Fungsi Media Pembelajaran

Media dalam proses pembelajaran mempunyai peran yang sangat penting karena dengan adanya media pendidik menyampaikan materi menjadi lebih bermakna. Media sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar mempunyai beberapa fungsi yang dapat dirasakan dalam pembelajaran yaitu menurut Nurrita, media memiliki beberapa fungsi diantaranya adalah :

- a. Fungsi Komunikatif artinya media pembelajaran digunakan untuk menyampaikan informasi kepada orang yang menyampaikan pesan dan menerima pesan agar tidak merasa kesulitan atau salah duga ketika menyampaikan pesan. Dengan begitu proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik dan peserta didik akan lebih mudah menangkap isi materi yang disampaikan.
- b. Fungsi Motivasi artinya media pembelajaran dapat memotivasi peserta didik dalam belajar. Dengan adanya motivasi yang tinggi membuat mereka menjadi mudah ketika memahami suatu pelajaran sehingga dapat meningkatkan energi peserta didik ketika belajar.
- c. Fungsi Kebermaknaan artinya pembelajaran tidak hanya menambah wawasan peserta didik saja melainkan juga memberikan makna kepada peserta didik sehingga akan tertanam dalam dirinya bahwa belajar merupakan sesuatu hal yang bermakna.

- d. Fungsi Penyamaan Persepsi artinya adanya menyamakan keahaman peserta didik agar pedoman yang diberikan dapat dipahami dan peserta didik jadi memberikan pandangan atau penilaian yang sama terhadap informasi yang diberikan.
- e. Fungsi Individualitas artinya dengan media pembelajaran dapat menanggapi setiap individu dengan latar, minat dan juga gaya belajar yang berbeda-beda.³⁵

4. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki berbagai manfaat, sebagaimana diungkapkan oleh Feriska Achlikul dan Imam Syafi'i yang merujuk pada beberapa pendapat. Menurut Kemp & Dauton, penggunaan media dalam pembelajaran memberikan beberapa keuntungan, antara lain :

- a. Membantu menyampaikan materi pelajaran secara lebih terstruktur.
- b. Membuat pelajaran menjadi lebih menarik.
- c. Meningkatkan efektivitas proses pembelajaran.
- d. Mempercepat waktu yang dibutuhkan dalam pembelajaran.
- e. Meningkatkan efektivitas selama pembelajaran berlangsung.
- f. Dapat mendorong terbentuknya sikap positif pada peserta didik.
- g. Mengurangi kebutuhan bagi pendidik untuk menjelaskan materi secara berulang-ulang.

Selanjutnya, menurut Dale, terdapat beberapa manfaat dari penggunaan media pembelajaran, antara lain :

³⁵ Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah* 3, no. 1 (27 Juni 2018): 176, <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>.

1. Media pembelajaran dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan empati peserta didik.
2. Mendorong perubahan signifikan dalam perilaku peserta didik.
3. Membawa motivasi baru dalam pengalaman belajar.
4. Membantu peserta didik memahami materi yang disampaikan dengan lebih baik.
5. Mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran serta meningkatkan daya imajinasi mereka.
6. Memperluas wawasan dan pengalaman peserta didik.

Dalam *Encyclopedia of Education Research*, manfaat media pembelajaran dalam pendidikan dijelaskan sebagai berikut :

- a. Menyusun dasar-dasar penting yang harus disampaikan dalam pembelajaran.
- b. Menarik perhatian peserta didik dengan lebih efektif.
- c. Meningkatkan perkembangan belajar peserta didik.
- d. Menambah pengalaman belajar peserta didik.
- e. Mendorong kegiatan berpikir yang dapat berjalan dengan lancar dan mudah dipahami.
- f. Membantu peserta didik dalam mengolah kata, menyampaikan pendapat, dan sebagainya.
- g. Media pembelajaran tidak membatasi proses belajar, karena tidak terhambat oleh ruang dan waktu.³⁶

³⁶ Feriska Achlikul Zahwa dan Imam Syafi'i, "Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi," *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi* 19, no. 01 (29 Januari 2022): 67, <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>.

Dalam Sadirman S et. al., menyatakan bahwa secara umum media pendidikan memiliki beberapa manfaat, antara lain :

1. Membantu memperjelas penyampaian pesan sehingga tidak hanya terbatas pada bentuk verbal (baik dalam bentuk tulisan maupun lisan).
2. Mengatasi berbagai keterbatasan seperti ruang, waktu, dan kemampuan indera, dengan memberikan alternatif yang sesuai.
3. Dengan pemanfaatan media pendidikan yang tepat dan bervariasi, sikap pasif peserta didik dapat diminimalkan. Dalam konteks ini, media pendidikan berperan dalam :
 - a. Menumbuhkan keinginan untuk belajar.
 - b. Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara lingkungan dan kenyataan.
 - c. Memungkinkan siswa belajar secara mandiri sesuai dengan keinginannya dan kemampuan mereka.³⁷

5. Kriteria Media Pembelajaran Yang Baik

Untuk membuat media yang baik terdapat beberapa kriteria media pembelajaran tersendiri, berikut ini adalah kriteria media pembelajaran :³⁸

³⁷ Sadiman Arief S., R. Rahardjito, dan Anung Haryono, “Media Pendidikan” (Jakarta 14240: Pustekom Dikbud dan PT RajaGrafindo Persada, 1986), 16.

³⁸ Iin Syarifatul Inayah, “Peran Media Pembelajaran ‘Papan Pintar’ Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar” 08, no. 02 (2023): 2926–28.

a. Bersifat Tetap (Fiksatif)

Media pembelajaran harus mampu menangkap, menyimpan, dan menampilkan kembali objek atau peristiwa kapan saja. Misalnya, objek atau kejadian dapat difoto, direkam, atau digambarkan, kemudian disimpan untuk digunakan lagi di masa depan.

b. Dapat Dimodifikasi (Manipulatif)

Media pembelajaran harus fleksibel, artinya media ini bisa menampilkan kembali objek atau peristiwa yang telah disimpan dan dapat diubah atau disesuaikan sesuai kebutuhan pembelajaran.

c. Bisa Didistribusikan (Distributif)

Media pembelajaran harus mampu menjangkau audiens yang luas sekaligus. Dengan cara ini, banyak peserta didik dapat menerima informasi secara bersamaan.

d. Mudah Diakses (Aksesibilitas)

Media pembelajaran harus mudah diakses oleh guru dan siswa. Kemudahan ini dipengaruhi oleh teknologi yang digunakan serta tujuan pembelajaran.

e. Mendukung Interaksi (Interaktif)

Media pembelajaran harus memungkinkan terjadinya interaksi antara guru dan siswa. Interaksi ini membantu siswa merespons materi pembelajaran dengan berbagai cara, sehingga komunikasi timbal balik dapat terjadi.

f. Sesuai dengan Tujuan Pembelajaran

Media yang digunakan harus relevan dengan fungsi dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, sehingga dapat mendukung proses belajar mengajar secara efektif.

g. Mendukung Materi Pembelajaran

Media pembelajaran harus sesuai dengan materi yang diajarkan. Contohnya, media visual seperti diagram anatomi manusia digunakan untuk membantu siswa memahami materi tentang tubuh manusia.

h. Mudah Digunakan

Media pembelajaran harus mudah digunakan oleh guru, sehingga guru dapat menyampaikan materi secara efektif. Guru juga perlu menguasai cara kerja media tersebut agar siswa dapat memahami pelajaran dengan baik.

i. Sesuai dengan Karakteristik Peserta Didik

Media pembelajaran harus disesuaikan dengan kemampuan berpikir, perkembangan, dan pengalaman siswa. Pemilihan media yang tepat dapat mendukung keberhasilan proses belajar mengajar.

j. Efektif dan Efisien

Media pembelajaran harus digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran, alokasi waktu, dan bahan ajar yang telah direncanakan, sehingga proses belajar menjadi lebih terarah.

k. Mempermudah Penjelasan (Eksplanatif)

Media pembelajaran harus membantu menyampaikan materi secara lebih jelas, sehingga dapat mengatasi hambatan komunikasi antara guru dan siswa.

l. Mengatasi Keterbatasan Ruang, Waktu, dan Indra

Media pembelajaran harus mampu menggantikan atau mewakili realitas yang sulit dihadirkan dalam pembelajaran, seperti memperlihatkan peristiwa yang jauh atau tidak dapat diakses secara langsung.

m. Meningkatkan Minat Belajar

Media pembelajaran harus menarik perhatian siswa, sehingga mereka lebih termotivasi untuk belajar secara mandiri dan mendalami materi yang diajarkan.

6. Kelayakan Media Pembelajaran

Dalam pengembangan media pembelajaran, penting untuk mempertimbangkan kriteria kelayakan media. Menurut Mais yang dikutip oleh Nabilah Hamudiana, ada tiga kriteria kelayakan media pembelajaran yang perlu diperhatikan :³⁹

- a. Kualitas praktis, yang mengacu pada kemudahan dalam menyampaikan materi melalui media. Hal ini mencakup kenyamanan pengguna dalam mengoperasikan atau menggunakan

³⁹ Nabilah Hamudiana Saski, "Kelayakan Media Pembelajaran Market Learning Berbasis Digital Pada Mata Kuliah Strategi Pemasaran" 9, no. 1 (2021): 1120.

media, kemudahan dalam mengakses dan memperoleh media, serta kemudahan dalam membawa dan mengelolanya.

- b. Kelayakan teknis, Kualitas teknis media berhubungan dengan kemampuannya untuk menyampaikan informasi secara jelas dan terstruktur dengan baik. Media yang memenuhi standar kelayakan teknis harus mampu mendukung tujuan pembelajaran dengan cara yang efektif, sehingga informasi yang disampaikan mudah dipahami oleh peserta didik.
- c. Kelayakan biaya, menilai efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran dengan biaya yang hemat. Media yang layak harus memberikan manfaat maksimal dengan biaya yang terjangkau, sehingga tidak membebani pengguna atau institusi pendidikan dalam jangka panjang.

C. PAPECA (Papan Pecahan)

1. Pengertian PAPECA (Papan Pecahan)

Menurut Rahayu, Ainun dkk, dalam Elti Mulyani dan Ika Yatri, media papan pecahan merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Media ini didesain semenarik mungkin agar siswa lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran, sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik. Penggunaan media papan pecahan selama pembelajaran dapat menciptakan suasana kelas yang aktif dan meningkatkan pemahaman siswa. Media ini juga memiliki peran penting karena dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dan meningkatkan

kualitas pendidikan. Media papan pecahan sangat cocok digunakan untuk materi bilangan pecahan, karena mampu menyampaikan pesan-pesan pembelajaran dan memberikan penjelasan yang mudah dipahami oleh siswa.⁴⁰

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, media papan pecahan merupakan alat pembelajaran yang efektif untuk materi bilangan pecahan. Media ini didesain menarik untuk meningkatkan minat siswa, menciptakan suasana kelas yang aktif, dan memfasilitasi pemahaman konsep dengan lebih baik. Selain itu, media papan pecahan berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan.

2. Manfaat PAPECA (Papan Pecahan)

- a. Membantu siswa memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan.
- b. Memudahkan siswa dalam membandingkan ukuran pecahan.
- c. Melatih siswa melakukan operasi hitung pecahan seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.
- d. Meningkatkan keterlibatan siswa dengan media papan pecahan yang interaktif dan dapat disentuh.
- e. Membantu siswa memahami konsep pecahan secara konkret.

⁴⁰ Elti Mulyani dan Ika Yatri, "Analisis Kebutuhan Penggunaan Papan Pecahan Sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Materi Mengenal Bilangan Pecahan Kelas II SD," *Jurnal Pendidikan Matematika* 06, no. 02 (2022): 2192.

3. Kelebihan Dan Kekurangan Media PAPECA (Papan Pecahan)

- a. Kelebihan media papan pecahan :
 - 1. Berisi *puzzle* pecahan yang menarik karena memiliki gambar buah-buahan lokal.
 - 2. Dilengkapi dengan papan *spinner* untuk membuat suasana belajar yang lebih menarik.
- b. Kekurangan media papan pecahan :
 - 1. Memerlukan ketelitian dan waktu yang cukup panjang dalam pembuatan media papan pecahan
 - 2. Hanya untuk operasi hitung pecahan dengan penyebut yang sama.

D. Pecahan Sederhana

1. Pengertian Pecahan Sederhana

Dalam matematika, pecahan adalah sebuah bilangan rasional yang dapat ditulis dalam bentuk a/b , atau dibaca a per b, di mana a dan b adalah bilangan bulat, b tidak sama dengan nol, dan a bukan kelipatan dari bilangan b. Secara sederhana, pecahan adalah sebuah bilangan yang memiliki pembilang dan penyebut. Gambar ilustrasi dapat digunakan untuk menjelaskan pengertian bahwa bilangan pecahan adalah bagian dari sesuatu yang utuh, di mana bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan (ditunjukkan dengan arsiran). Bagian yang diarsir

disebut pembilang, dan bagian yang utuh dianggap sebagai satuan dan disebut penyebut.⁴¹

Menurut Muhsetyo dalam Khotib, pecahan pada dasarnya menunjukkan beberapa bagian dari keseluruhan yang terbagi menjadi bagian-bagian yang sama. Seluruh bagian yang sama tersebut bersama-sama membentuk satu kesatuan (unit).⁴² Menurut Behr, Harel dkk, konsep pecahan dan operasinya sangat penting untuk dikuasai sebagai dasar dalam mempelajari materi matematika selanjutnya. Pecahan merupakan salah satu topik utama dalam kurikulum sekolah dasar, namun memahami pecahan dan cara menggunakannya sering kali menjadi tantangan bagi anak-anak maupun orang dewasa.

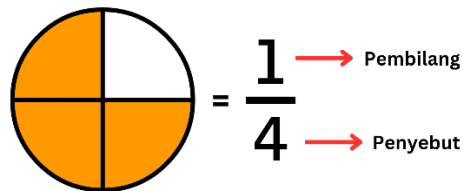
Pembelajaran pecahan membutuhkan perhatian, ketekunan, keseriusan, dan keterampilan dari guru. Hal ini penting karena tingkat pemahaman siswa berbeda-beda, dan pendekatan yang tepat bisa membantu mereka mengatasi kesulitan. Salah satu cara untuk membantu siswa memahami konsep pecahan adalah melalui gestur atau gerakan tangan, yang dapat memperjelas ide-ide matematika dan memudahkan siswa untuk membayangkan konsep tersebut. Secara sederhana, pecahan adalah bagian dari keseluruhan yang terbagi menjadi bagian-bagian yang sama. Pecahan terdiri dari pembilang

⁴¹ Anang Hajeni, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Pecahan Sederhana Melalui Pendekatan Savi Di Kelas III SD Negeri 1 Madurejo," *Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* 5, no. 1 (31 Maret 2020): 2, <https://doi.org/10.33084/bitnet.v5i1.1328>.

⁴² Nur Khotib, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Pembelajaran Pecahan Sederhana melalui Media Kartu Pecahan pada Siswa Kelas VI SDN Temon Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto Tahun Pelajaran 2018/2019," *Progressa: Journal of Islamic Religious Instruction* 4, no. 1 (Februari 2020): 55, <https://doi.org/10.32616/pgr.v4.1.207.51-68>.

(angka di atas) dan penyebut (angka di bawah), yang bisa dibandingkan satu sama lain.⁴³

Gambar 2.1 Pecahan



2. Jenis-jenis Pecahan Sederhana

Berikut adalah jenis-jenis pecahan sederhana :

a. Pecahan Biasa

Pecahan yang terdiri dari pembilang (bagian atas) dan penyebut (bagian bawah). Contohnya $\frac{1}{2}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{2}{5}$.

b. Pecahan Campuran

Pecahan yang terdiri dari gabungan bilangan bulat dan pecahan biasa. Contohnya $1\frac{1}{2}$, $3\frac{2}{5}$, $8\frac{6}{4}$.

c. Pecahan Desimal

Pecahan yang ditulis dalam bentuk bilangan desimal.

Contohnya 0,5 setara dengan pecahan $\frac{1}{2}$, 0,25 setara dengan

pecahan $\frac{1}{4}$.

⁴³ Khotib.

3. Operasi Hitung Pecahan

a. Penjumlahan Pecahan

Penjumlahan pecahan adalah operasi matematika yang bertujuan untuk menjumlahkan dua atau lebih pecahan. Dalam penjumlahan pecahan, penyebut (angka di bawah garis pecahan) harus sama terlebih dahulu. Jika penyebut berbeda, perlu dilakukan penyamaan dengan mencari kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari penyebut-penyebut tersebut.

1. Jika penyebutnya sama :

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a + c}{b}$$

Contoh soal :

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2 + 1}{5} = \frac{3}{5}$$

2. Jika penyebutnya berbeda :

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{(a \times d) + (b \times c)}{b \times d}$$

Contoh soal :

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$$

Menyamakan penyebut dengan cara cepat yaitu dengan mengalikan silang angka penyebut dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut, seperti berikut ini :

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{(1 \times 4) + (3 \times 1)}{3 \times 4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$$

b. Pengurangan Pecahan

Pengurangan pecahan adalah operasi aritmetika yang melibatkan pengurangan nilai dua atau lebih pecahan. Dalam pengurangan pecahan, langkah utama adalah menyamakan penyebut (jika belum sama) sebelum mengurangi pembilangnya.

1. Jika penyebutnya sama :

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a - c}{b}$$

Contoh soal :

$$\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{5 - 2}{6} = \frac{3}{6}$$

2. Jika penyebutnya berbeda :

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{(a \times d) - (b \times c)}{b \times d}$$

Contoh soal :

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{5} =$$

Menyamakan penyebut dengan cara cepat yaitu dengan mengalikan silang angka penyebut dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut, seperti berikut ini :

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{(3 \times 5) - (4 \times 2)}{4 \times 5} = \frac{15}{20} - \frac{8}{20} = \frac{7}{20}$$

c. Perkalian Pecahan

Perkalian pecahan merupakan operasi matematika yang menghasilkan pecahan baru dengan cara mengalikan pembilang dari masing-masing pecahan dan penyebut dari masing-masing pecahan secara langsung.

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

Contoh soal :

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{3 \times 2}{4 \times 5} = \frac{6}{20}$$

d. Pembagian Pecahan

Pembagian pecahan adalah operasi matematika yang melibatkan dua pecahan, di mana pecahan pertama dibagi oleh pecahan kedua. Secara ilmiah, pembagian pecahan dilakukan dengan mengalikan pecahan pertama dengan kebalikan dari pecahan kedua.

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{a \times d}{b \times c}$$

Contoh soal :

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{3 \times 5}{4 \times 2} = \frac{15}{8}$$

4. Kriteria Materi Yang Baik

Materi pembelajaran merupakan elemen penting yang sangat memengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar. Oleh karena itu,

pemilihan materi harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa agar dapat memberikan manfaat yang optimal dan meningkatkan pengetahuan mereka. Iskandar Wassid dan Dadang Sunendar mengemukakan beberapa standar untuk menentukan kualitas materi pembelajaran, yaitu^{.44}

a. Relevansi dengan Kompetensi Dasar

Materi harus mendukung penguasaan keterampilan dasar yang diperlukan siswa dan sesuai dengan kompetensi mata pelajaran. Bahan ajar juga harus mencerminkan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditetapkan.

b. Meningkatkan Motivasi Belajar

Materi harus dirancang untuk memotivasi siswa agar terus belajar dengan semangat dan keinginan yang tinggi.

c. Bermanfaat untuk Siswa

Materi yang dipilih harus memberikan manfaat nyata bagi siswa, baik dalam proses pembelajaran maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

d. Memberikan Keuntungan

Materi harus memberikan keuntungan intelektual dan praktis yang mendukung pengembangan diri siswa.

⁴⁴ Iskandarwassid and Dadang Sunendar, Strategi Pembelajaran Bahasa (Bandung: Rosdakarya, 2008), Hal. 171-172.

e. Menarik Perhatian

Materi pembelajaran harus disajikan secara menarik sehingga dapat memikat perhatian siswa dan meningkatkan minat mereka untuk mempelajari lebih dalam.

f. Sesuai dengan Kemampuan Bahasa Siswa

Bahasa yang digunakan dalam materi harus sederhana dan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, sehingga mudah dipahami tanpa mengurangi makna pembelajaran.

E. Kemampuan Berhitung

1. Pengertian Kemampuan Berhitung

Istilah kemampuan memiliki berbagai pengertian. Menurut Poerwadarminta, kemampuan diartikan sebagai kesanggupan, kecakapan, atau kekuatan dalam melaksanakan suatu tindakan atau kegiatan. Sebuah definisi lain dikemukakan oleh Jhonson, yang dikutip oleh Cece Wijaya dan A. Tabrani Rusyan dalam Priskalia Niken dkk, yang menyatakan bahwa kemampuan merupakan perilaku rasional yang diarahkan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, sesuai dengan kondisi yang diharapkan. Berdasarkan pandangan para ahli tersebut, kemampuan dapat dipahami sebagai sikap atau kapasitas untuk melaksanakan suatu tindakan yang sejalan dengan tujuan yang ingin dicapai. Slamet Suyanto menegaskan bahwa kemampuan berhitung memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan. Pada awalnya, anak-anak belum memiliki pemahaman mengenai bilangan, angka, atau operasi matematika. Namun, seiring dengan perkembangan kognitif

mereka, anak-anak secara bertahap belajar untuk menghitung, mengenali angka, dan menguasai keterampilan berhitung.⁴⁵

Menurut Naga dalam Hanifatul Rahmi dkk, kemampuan berhitung adalah proses pengenalan konsep matematika yang berkaitan dengan sifat dan hubungan bilangan nyata serta operasi perhitungannya, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, yang merupakan operasi dasar dalam matematika. Sejalan dengan pandangan Fatmawati, kemampuan berhitung anak pada rentang usia 7 hingga 11 tahun berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini, anak memerlukan media pembelajaran yang dapat membantu mereka memahami materi operasi hitung yang disampaikan oleh guru dengan lebih mudah.⁴⁶

2. Indikator Kemampuan Berhitung

Menurut Direktorat Pembinaan Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Dasar dalam Ellyanti dkk, kemampuan berhitung memiliki beberapa indikator, antara lain :

- a. Memiliki kemampuan untuk menyesuaikan dan berpartisipasi dalam kehidupan masyarakat yang memerlukan keterampilan berhitung.
- b. Memiliki ketelitian, konsentrasi, abstraksi, dan daya apresiasi yang tinggi.
- c. Memahami konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urusan peristiwa di sekitarnya.

⁴⁵ Priskalia Niken Widowati dkk., “Mengukur Kemampuan Berhitung melalui Metode Fun Game Wordwall pada Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar Strada Kampung Sawah” 4, no. 6 (2022): 2959.

⁴⁶ Hanifatul Rahmi dkk., “Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II Dengan Menggunakan Sempoa Aritmatika Di Sekolah Dasar,” *Madani : Indonesian Journal of Civil Society* 2, no. 2 (24 Agustus 2020): 51, <https://doi.org/10.35970/madani.v2i2.148>.

- d. Kreatif dan kreatif, dan dapat membuat sesuatu secara spontan.
- e. Memahami dasar-dasar pembelajaran. Kemampuan berhitung siswa diukur dengan menggunakan indikator pencapaian kemampuan berhitung ini.

3. Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Berhitung

Menurut Hidayat dkk, dalam Diana Zuschaiya dkk, kemampuan berhitung anak dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi aspek-aspek dalam diri siswa, seperti kematangan emosi, motivasi, gaya belajar yang khas pada tiap siswa, serta minat dan bakat yang muncul selama mengikuti proses pembelajaran. Sementara itu, faktor eksternal mencakup hal-hal di luar diri siswa, seperti pembelajaran yang membosankan, suasana kelas, media pembelajaran yang kurang menarik, dan metode pembelajaran yang belum mampu mengakomodasi keberagaman siswa.⁴⁷

Emosi didefinisikan sebagai suatu kondisi psikologis yang intens dan umumnya diarahkan pada individu atau objek tertentu. Dalam *Dictionary of Psychology*, emosi dipandang sebagai keadaan terangsangnya organisme yang ditandai oleh perubahan signifikan, baik secara fisiologis maupun psikologis, yang disadari oleh individu. Perasaan (*feelings*) merupakan aspek subjektif dari emosi, yang

⁴⁷ Diana Zuschaiya dkk., “Pengaruh Kesiapan Belajar Dan Kemampuan Berhitung Terhadap Hasil Belajar Matematika,” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 4, no. 3 (Mei 2021): 518–19, <https://doi.org/10.22460/infinity.v6i1.p11-20>.

diaktifkan oleh rangsangan eksternal maupun oleh berbagai kondisi fisiologis internal.⁴⁸

Motivasi belajar didefinisikan sebagai kondisi internal dalam diri individu yang berfungsi sebagai pendorong untuk melakukan tindakan tertentu guna mencapai tujuan yang diinginkan. McDonald mendefinisikan motivasi sebagai perubahan energi dalam diri seseorang, yang ditandai dengan munculnya aspek afektif (emosional) dan reaksi yang mengarahkan individu pada pencapaian tujuan. Dengan demikian, motivasi dapat dipahami sebagai fenomena yang ditandai oleh perubahan energi internal, baik yang disadari maupun tidak disadari oleh individu.⁴⁹

Gaya belajar dapat didefinisikan sebagai metode individu dalam memusatkan perhatian, menyerap, memproses, dan menyimpan informasi baru, terutama yang bersifat kompleks. Eric Jensen menggambarkan gaya belajar sebagai preferensi individu dalam berpikir, memproses, dan memahami informasi. Salah satu penyebab mendasar dari krisis pendidikan adalah proses pembelajaran yang kurang efektif, yang sebagian besar disebabkan oleh ketidaksesuaian antara gaya mengajar guru dan gaya belajar siswa. Menurut DePorter dan Hernacki, gaya belajar merupakan kombinasi dari cara siswa menerima, mengorganisasi, dan memproses informasi. Gaya belajar individu memainkan peran penting sebagai faktor kunci dalam

⁴⁸ Ely Manizar Hm, "Mengelola Kecerdasan Emosi" 2, no. 2 (Desember 2016): 3.

⁴⁹ Amna Emda, "Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran," *Lantanida Journal* 5, no. 2 (15 Maret 2018): 175, <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>.

meningkatkan kinerja, baik di lingkungan kerja, di sekolah, maupun dalam interaksi interpersonal.⁵⁰

F. Karakteristik Peserta Didik Kelas V

Kata "karakter" berasal dari kata "tabiat", "karakter", atau "pembawaan" atau "kebiasaan" yang dimiliki oleh orang yang relatif konsisten. Menurut Natasya, "karakteristik" merupakan perkembangan yang mengatur pada sifat, gaya hidup, dan prinsip seseorang, sehingga menghasilkan perilaku yang lebih konsisten dan dapat dilihat.⁵¹ Menurut Darkun, karakteristik siswa adalah keseluruhan pola dan kemampuan yang ada di antara siswa karena sifat lingkungan sosial yang menentukan aktifitas kegiatan untuk mencapai tujuan mereka.⁵² Dari pemaparan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa karakteristik siswa adalah tingkah laku seorang siswa yang berbeda dari satu siswa ke siswa lainnya dalam menentukan pola kegiatan untuk mencapai tujuan mereka.

Menurut Jean Piaget, anak-anak memiliki kemampuan untuk membangun pemahaman tentang dunia mereka sendiri karena mereka dapat memproses informasi yang diperoleh dari lingkungan sekitar. Pada rentang usia 7–11 tahun, anak-anak mulai mengembangkan kemampuan berpikir logis, menggantikan pola pikir primitif sebelumnya. Pada tahap ini, mereka

⁵⁰ Junierissa Marpaung, "Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa," *KOPASTA: Jurnal Program Studi Bimbingan Konseling* 2, no. 2 (8 September 2016): 82–83, <https://doi.org/10.33373/kop.v2i2.302>.

⁵¹ Natasya Virginia Leuwol, "Perubahan Karakter Belajar Mahasiswa Di Tengah Pandemi Covid-19", *Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya*, No. 1 (Juli 2020) : 4

⁵² M. Darkun, "Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa dalam Pembelajaran Bahasa Arab," *An Nabighoh* 21, no. 01 (2 Agustus 2019): 83, <https://doi.org/10.32332/an-nabighoh.v21i01.1541>.

membutuhkan model konkret untuk mendukung proses berpikir mereka.⁵³

Piaget juga mengemukakan bahwa perkembangan kognitif manusia terdiri dari empat tahap utama, yaitu :⁵⁴

1. Tahap Sensorimotor (0 - 1,5 tahun)

Pada tahap ini, bayi memahami dunia melalui koordinasi antara pengalaman sensorik (seperti penglihatan dan pendengaran) dan tindakan motorik (seperti menyentuh dan meraih). Anak mulai menyadari bahwa peristiwa dan objek terjadi secara alami sebagai hasil dari tindakan mereka sendiri.

2. Tahap Pra-Operasional (1,5 - 6 tahun)

Pada tahap ini, anak mulai menunjukkan pemahaman kognitif yang melampaui pengalaman langsung mereka. Proses berpikir mereka belum terstruktur dengan baik. Anak-anak memahami dunia di sekitar mereka melalui simbol-simbol, meskipun pemikiran mereka sering kali tidak rasional, tidak relevan, dan sulit dipahami.

3. Tahap Operasional Konkrit (6 - 12 tahun)

Pada tahap ini, anak-anak mulai mengembangkan kemampuan untuk berpikir secara logis dan manipulatif, tetapi hanya dalam konteks objek yang ada di hadapan mereka. Meskipun mereka dapat memecahkan masalah logis, mereka masih kesulitan ketika menghadapi masalah yang tidak melibatkan objek konkret.

⁵³ Nur Asiah, "Pembelajaran Calistung Pendidikan Anak Usia Dini Dan Ujian Masuk Calistung Sekolah Dasar Di Bandar Lampung," *Terampil : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 5, no. 1 (24 Oktober 2018): 19, <https://doi.org/10.24042/terampil.v5i1.2746>.

⁵⁴ Fatimah Ibda, "Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget," *Intelektualita* 3, no. 1 (2015): 27–38.

4. Tahap Operasional Formal (12 tahun ke atas)

Pada tahap ini, anak-anak dapat berpikir secara abstrak dan menggunakan pengetahuan konkret yang telah mereka pelajari untuk menciptakan ide-ide yang lebih kompleks. Mereka tidak lagi bergantung pada objek atau peristiwa nyata untuk mendasari pemikiran mereka, dan mulai mengembangkan kemampuan berpikir yang lebih maju.

Anak usia 10-11 tahun, yang berada pada tingkat kelas V SD, termasuk dalam rentang usia 7-12 tahun yang berada pada tahap pemikiran konkret. Pada tahap ini, aktivitas mental anak terfokus pada objek nyata atau pengalaman yang telah mereka alami.⁵⁵ Dari segi perkembangan motorik halus, anak usia 10-11 tahun menunjukkan kemajuan yang signifikan, terutama dalam penggunaan alat tulis. Koordinasi motorik halus mereka berkembang dengan baik, yang terlihat dari kemampuan mereka menulis dengan rapi dan ukuran huruf yang lebih kecil dan teratur. Hal ini menandakan bahwa siswa kelas V SD sudah mahir dalam menulis.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik perkembangan kognitif, bahasa, dan motorik pada anak usia sekolah dasar, khususnya kelas V, ditandai dengan kemampuan mereka untuk mengungkapkan pikiran, gagasan, dan imajinasi melalui tulisan. Pada usia ini, siswa mampu mengonstruksi pengetahuan yang mereka miliki menjadi ide-ide yang tertulis secara sistematis.

⁵⁵ Farista Fitria Nurul Arfiani, "Perkembangan Kognitif Anak Usia Sekolah Dasar di SD Negeri Maguwoharjo 1 Depok Sleman," *Tafhim Al-'Ilmi* 12, no. 2 (Maret 2021): 38–57, <https://doi.org/10.37459/tafhim.v13i1.4643>.

G. Pembelajaran Matematika SD/MI

1. Pengertian Pembelajaran Matematika SD/MI

Menurut A. Hamzah & Muhlisrarini dalam Deyana Nur dkk, matematika merupakan mata pelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan daya nalar peserta didik, mengembangkan kecerdasan, serta membentuk sikap positif melalui penerapan pola berpikir berbasis pembuktian. Matematika memiliki keterkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, sehingga relevan dan aplikatif dalam berbagai situasi. Sementara itu, Almira menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan peserta didik yang bertujuan untuk mengembangkan pola pikir dan logika. Proses ini dirancang secara khusus agar program pembelajaran matematika dapat tumbuh dan berkembang secara optimal.⁵⁶

Peran matematika dalam dunia pendidikan sangatlah signifikan. Melalui pembelajaran matematika, peserta didik dilatih untuk bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif, sehingga mampu menghadapi tantangan dan memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan lebih sistematis dan logis. Menurut Gagne dalam Dian Septi Nur Afifah et. al., pembelajaran matematika mencakup dua jenis objek, yaitu objek langsung dan objek tidak langsung. Objek langsung mencakup unsur-unsur seperti fakta, konsep, keterampilan, dan prinsip.⁵⁷ Fakta

⁵⁶ Deyana Nur Intan, Eko Kuntarto, dan Muhammad Sholeh, "Strategi Guru untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 6, no. 3 (18 Maret 2022): 3302–13, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2287>.

⁵⁷ STKIP PGRI Tulungagung dkk., "Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Kalkulus Peubah Banyak," *MaPan* 6, no. 2 (28 Desember 2018): 209, <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n2a7>.

mencakup hal-hal seperti istilah, nama, notasi, atau simbol. Sementara itu, konsep merujuk pada gagasan abstrak yang memungkinkan pengelompokan terhadap suatu objek. Keterampilan berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam merespons atau memberikan jawaban, yang biasanya merupakan perpaduan antara konsep dan beberapa fakta. Oleh karena itu, setelah proses pembelajaran berlangsung, diharapkan peserta didik mampu memahami keempat komponen tersebut secara terpadu agar tidak mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal.

2. Tujuan Pembelajaran Matematika SD/MI

Menurut Kemendikbud dalam Mia Andani dkk, tujuan pembelajaran matematika mencakup beberapa aspek penting, yaitu :⁵⁸

- a. Meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik.
- b. Membantu peserta didik dalam memecahkan berbagai masalah.
- c. Meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- d. Melatih peserta didik untuk mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan baik.
- e. Mengembangkan karakter peserta didik agar lebih disiplin, teliti, dan bertanggung jawab.

Menurut Depdiknas dalam Anesa Surya, tujuan pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar (SD) mencakup berbagai aspek yang mendukung pengembangan kemampuan kognitif, pemecahan

⁵⁸ Mia Andani, Oyon Haki Pranata, dan Ghullam Hamdu, "Systematic Literature Review: Model Problem Based Learning" 8, no. 2 (2021): 405.

masalah, komunikasi, serta sikap positif terhadap matematika. Berikut adalah tujuan-tujuan tersebut :⁵⁹

1. Memahami Konsep Matematika

Peserta didik diharapkan mampu memahami berbagai konsep matematika, menjelaskan hubungan antara konsep-konsep tersebut, serta mengaplikasikan konsep atau algoritma dengan fleksibel, akurat, efisien, dan tepat dalam menyelesaikan masalah.

2. Menggunakan Penalaran Matematika

Pembelajaran matematika melatih peserta didik untuk menggunakan penalaran dalam mengenali pola, memahami sifat-sifat bilangan atau objek matematika, melakukan manipulasi matematika, menyusun generalisasi, membuktikan kebenaran suatu pernyataan, serta menjelaskan gagasan atau konsep matematika dengan logis.

3. Memecahkan Masalah

Peserta didik diajarkan untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah melalui beberapa tahapan, yaitu :

- a. Memahami permasalahan yang dihadapi.
- b. Merancang model matematika sebagai representasi masalah.
- c. Menyelesaikan model matematika yang telah dirancang.

⁵⁹ Anesa Surya, "Learning Trajectory Pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar (SD)" 4, no. 2 (2018): 22.

- d. Menafsirkan dan mengevaluasi solusi yang diperoleh dalam konteks masalah tersebut.

4. Mengkomunikasikan Gagasan Matematika

Pembelajaran matematika juga bertujuan untuk melatih peserta didik dalam mengkomunikasikan ide atau gagasan mereka dengan menggunakan berbagai representasi, seperti simbol, tabel, diagram, atau media lainnya. Hal ini membantu peserta didik untuk menjelaskan situasi, konsep, atau solusi masalah secara jelas dan terstruktur.

5. Menghargai Penggunaan Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari

Peserta didik diajak untuk memahami bahwa matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Sikap ini membentuk apresiasi peserta didik terhadap manfaat matematika dalam berbagai aspek kehidupan dan profesi.

Berdasarkan tujuan-tujuan tersebut, pembelajaran matematika di SD memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan logis. Selain itu, matematika juga berperan penting dalam mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa depan. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di tingkat SD harus dirancang sedemikian rupa agar mampu menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi serta sikap positif terhadap matematika pada peserta didik.

3. Karakteristik Pembelajaran Matematika SD/MI

Menurut Suherman dalam Nasaruddin, pembelajaran matematika di sekolah memiliki karakteristik khusus yang perlu diperhatikan, yaitu :

a. Pembelajaran Berjenjang atau Bertahap

Materi matematika diajarkan secara bertahap, dimulai dari konsep yang konkret menuju abstrak, dari materi yang sederhana menuju yang lebih kompleks, serta dari konsep yang mudah menuju konsep yang lebih sulit. Pendekatan ini membantu siswa memahami materi secara sistematis.

b. Pembelajaran Menggunakan Metode Spiral

Dalam mempelajari konsep baru, perlu memperhatikan konsep atau materi yang telah dipelajari sebelumnya. Materi baru selalu dikaitkan dengan materi sebelumnya, dan konsep-konsep yang telah dipelajari diulang dengan cara memperluas serta memperdalam pemahaman. Pendekatan ini disebut metode spiral, di mana pembelajaran berkembang secara bertahap dan berkelanjutan.

c. Penekanan pada Pola Pikir Deduktif

Matematika bersifat deduktif, yang berarti konsep-konsep matematika disusun berdasarkan prinsip deduktif dan aksiomatik. Namun, pendekatan pembelajaran yang digunakan harus disesuaikan dengan kondisi siswa. Dalam praktiknya, pendekatan deduktif sering dikombinasikan dengan pendekatan lain agar lebih sesuai dengan kemampuan peserta didik.

d. Konsistensi Kebenaran

Kebenaran dalam matematika bersifat konsisten, artinya tidak boleh ada pertentangan antara satu konsep dengan konsep lainnya. Suatu pernyataan matematika dianggap benar jika didasarkan pada pernyataan sebelumnya yang telah terbukti kebenarannya.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika memiliki karakteristik yang unik. Dalam proses belajar mengajar, guru harus memperhatikan dua dimensi penting secara bersamaan, yaitu materi ajar dan karakteristik peserta didik, agar proses pembelajaran berjalan efektif dan tujuan pembelajaran tercapai.