

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Hasil Belajar**

##### **1. Pengertian hasil belajar**

Menurut Rosyid Moh. Zaiful, dkk (2019: 9) mengartikan hasil belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf, maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap mahasiswa dalam periode tertentu dan dapat dinyatakan bahwa prestasi belajar merupakan hasil dari suatu kegiatan pembelajaran yang disertai perubahan yang dicapai mahasiswa.

Istilah prestasi di Kamus Ilmiah Populer di definisikan sebagai hasil yang telah dicapai. Menurut Wahab (2015: 242) menyimpulkan bahwa belajar dalam arti luas dapat diartikan sebagai suatu proses yang memungkinkan timbulnya atau berubahnya suatu tingkah laku sebagai hasil dari terbentuknya respons utama, dengan syarat bahwa perubahan atau munculnya tingkah baru itu bukan disebabkan oleh adanya kematangan atau oleh adanya perubahan sementara karena sesuatu hal.

Menurut Djamarah (2012:23) menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar. Pendapat lain dari Helmawati (2018:36) menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil dari pembelajaran. Hasil belajar diperoleh dari evaluasi atau penilaian. Setiap anak akan memiliki hasil belajar atau prestasi yang berbeda antara satu dengan yang lain. Hasil belajar yang

diperoleh dari hasil pembelajaran setelah dinilai dan di evaluasi dapat saja rendah, sedang ataupun tinggi. Sependapat dengan ahli tersebut, Susanti (2019: 32-33) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan menyelesaikan hal sulit, menguasai, mengungguli, menandingi, dan melampaui mahasiswa lain sekaligus mengatasi hambatan dan mencapai standar yang tinggi.

Dari beberapa pengertian hasil belajar, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil atau perubahan pembelajaran yang dicapai dan suatu proses yang memungkinkan timbulnya atau berubahnya suatu tingkah laku sebagai hasil dari terbentuknya respons utama, dengan syarat bahwa perubahan atau munculnya tingkah baru itu bukan disebabkan oleh adanya kematangan atau oleh adanya perubahan sementara karena sesuatu hal.

## **2. Aspek-aspek hasil belajar**

Tohirin (2011: 151) mengemukakan bahwa pencapaian hasil belajar atau hasil belajar mahasiswa, merujuk kepada aspek-aspek :

- a. Kognitif adalah kegiatan mental (otak), yaitu : pengetahuan, pemahaman, penerapan, dan penilaian.
- b. Afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai, mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi dan nilai.
- c. Psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu.

Syah Muhibbin (2015: 217) mengemukakan bahwa aspek-aspek hasil belajar, yaitu:

- a. Ranah cipta (kognitif), yaitu : pengamatan, ingatan, pemahaman, aplikasi/penerapan, analisis, sintesis
- b. Ranah rasa (afektif), yaitu : penerimaan, sambutan, apresiasi, internalisasi, karakterisasi
- c. Ranah karsa (psikomotor), yaitu : keterampilan bergerak dan bertindak, kecakapan ekspresi verbal dan non-verbal.

Wahab (2015:242) menyatakan bahwa aspek-aspek belajar yaitu

- a. Perubahan adalah keadaan yang berubah dan peralihan keadaan yang sebelumnya seperti pola pikir, perilaku sebelumnya.
- b. Tingkah baru adalah hal-hal yang baru saja dilakukan
- c. Kematangan merupakan suatu keadaan atau tahap pencapaian proses pertumbuhan atau perkembangan.

Helmawati (2018:37) menyatakan bahwa aspek-aspek hasil hasil belajar yaitu: ranah afektif (rasa/ sikap/ perilaku/ akhlak) dan ranah psikomotor (keterampilan).

Febrini (2017:215) menyatakan bahwa aspek-aspek hasil belajar yaitu:

- a. Ranah kognitif (cognitive domain) Seperti pengetahuan, pemahaman, penerapan dan penilaian.
- b. Ranah afektif (affective domain) Mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai.

- c. Ranah psikomotor (psychomotor domain) Berisi perilaku-perilaku yang menekankan pada keterampilan.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa aspek-aspek yang hasil belajar adalah aspek kognitif (pengamatan, ingatan, pemahaman, aplikasi/penerapan, analisis, sintesis), afektif (penerimaan, sambutan, apresiasi, internalisasi, karakterisasi) dan psikomotor (keterampilan bergerak dan bertindak, kecakapan ekspresi verbal dan non-verbal). Diukur dengan nilai Indeks Prestasi (IP)

### **3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Baharudin, Esa Nur Wahyuni (2012:19-20) mengemukakan bahwa Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan menjadi dua kategori, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar.

#### **a. Faktor Internal**

Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor-faktor internal ini meliputi faktor fisiologis dan psikologis.

##### **1) Faktor Fisiologis**

Faktor fisiologis adalah faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu baik kesehatan jasmani maupun fungsi jasmani. Kesehatan jasmani sangat mempengaruhi aktivitas belajar seseorang. Kondisi fisik yang sehat dan bugar akan memberikan pengaruh positif terhadap kegiatan belajar.

Sebaliknya, kondisi fisik yang lemah atau sakit akan menghambat tercapainya hasil belajar.

Peran fungsi jasmani pada tubuh manusia sangat mempengaruhi hasil belajar, terutama pancaindra. Pancaindra yang berfungsi dengan baik akan mempermudah aktivitas belajar yang baik pula.

## 2) Faktor Psikologis

Baharudin, Esa Nur Wahyuni (2012:20-25), Beberapa faktor psikologis yang mempengaruhi hasil belajar adalah kecerdasan siswa, motivasi, minat, sikap, dan bakat.

Kecerdasan merupakan faktor psikologis yang paling penting dalam proses belajar siswa, karena itu menentukan kualitas belajar siswa. Semakin tinggi tingkat kecerdasan seorang individu, semakin besar peluang individu tersebut meraih sukses dalam belajar.

Motivasi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi keefektifan kegiatan belajar siswa. Motivasi dibagi menjadi dua yaitu motivasi intrinsik (berasal dari dalam diri) dan motivasi ekstrinsik (datang dari luar individu).

Minat sama halnya dengan kecerdasan dan motivasi, karena memberikan pengaruh terhadap aktivitas belajar. Sikap siswa dalam belajar dapat dipengaruhi oleh perasaan senang atau tidak pada performan guru, pelajaran, atau lingkungan sekitarnya. Faktor psikologis lain yang mempengaruhi hasil

belajar adalah bakat. Apabila bakat seseorang sesuai dengan bidang yang sedang dipelajarinya, maka bakat itu akan mendukung hasil belajarnya sehingga memungkinkan besar ia akan berhasil.

#### b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar dapat digolongkan menjadi dua yaitu faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan nonsosial.

##### 1) Lingkungan Sosial

Baharudin, Esa Nur Wahyuni (2012:26), Di dalam lingkungan sosial terdapat tiga faktor yaitu lingkungan sosial sekolah, lingkungan sosial masyarakat, dan keluarga. Lingkungan sosial sekolah seperti guru, administrasi, dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi hasil belajar. Lingkungan sosial masyarakat, kondisi lingkungan masyarakat tempat tinggal siswa akan mempengaruhi hasil belajar. Lingkungan keluarga, sifat-sifat orang tua, pengelolaan keluarga, semua itu dapat memberi dampak terhadap aktivitas belajar siswa.

##### 2) Lingkungan Nonsosial

Baharudin dan Esa Nur Wahyuni (2012:27), Faktor-faktor yang termasuk lingkungan nonsosial adalah lingkungan alamiah, faktor instrumental dan materi pelajaran. Lingkungan alamiah yang suasananya sejuk dan tenang akan

mendukung aktivitas belajar dan sebaliknya akan terhambat. Faktor instrumental, seperti gedung sekolah, alat-alat belajar, fasilitas belajar, peraturan sekolah, kurikulum sekolah, buku, perpustakaan, dan lain sebagainya. Itu semua akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Dari penjelasan di atas banyak sekali faktor yang bisa mempengaruhi tingkat keberhasilan siswa. Faktor yang paling besar yang dapat mempengaruhi siswa adalah faktor eksternal. Faktor eksternal ini bisa ditimbulkan oleh keluarga, teman sebaya maupun lingkungan. Akan tetapi menurut saya faktor yang sangat mempengaruhi siswa dari segi faktor eksternal adalah dilihat dari keluarganya. Keluarga sangat berperan penting dalam menentukan masa depan anak-anaknya.

#### **A. Matematika**

Pembelajaran adalah upaya untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa. (Suyitno. 2016 : 1). Agar tujuan pengajaran dapat tercapai, guru harus mampu mengorganisir semua komponen sedemikian rupa sehingga antara komponen yang satu dengan yang lainnya dapat berinteraksi secara harmonis.

Dalam pembelajaran Matematika, salah satu upaya yang dilakukan oleh guru adalah dengan menggunakan menggunakan alat

peraga alat peraga kubus satuan karena dengan menggunakan media pembelajaran ini dapat memberikan siswa kesempatan seluas-luasnya untuk memecahkan masalah Matematika dengan strateginya sendiri. Sedangkan penggunaan media dalam Pembelajaran Matematika sangat menunjang, karena dengan menggunakan media pembelajaran siswa lebih mudah memahami konsep Matematika yang abstrak.

### **1. Pengertian Matematika**

Menurut Mulyono Abdurrahman (2012:252), Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan. Lebih lanjut Mulyono Abdurrahman mengemukakan bahwa Matematika di samping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen kuantitas.

Dalam proses pembelajaran Matematika guru harus memperhatikan adanya perbedaan individu dan karakteristik siswa, karena setiap peserta didik mempunyai kemampuan yang berbeda dalam menyerap materi yang disampaikan guru.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Matematika adalah salah satu ilmu dasar dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan bahasa simbolis dan universal yang memungkinkan manusia berfikir, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas dengan menggunakan cara bernalar

deduktif dan induktif, yang memudahkan manusia berfikir dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

## **2. Pembelajaran Matematika**

Matematika merupakan mata pelajaran yang melatih anak untuk berpikir rasional, logis, cermat, jujur dan sistematis. Pola pikir yang demikian sebagai suatu yang perlu dimiliki siswa sebagai bekal dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari akan dapat membantu manusia dalam memecahkan masalah-masalah kehidupan dalam berbagai kebutuhan kehidupan. Karena kondisi yang demikian pentingnya, maka matematika diberikan sejak anak memasuki bangku sekolah dasar sejak kelas I sampai kelas XII (SMA). Namun demikian matematika masih kurang diminati anak didik baik di tingkat SD, SMP maupun SMA. Hal yang demikian perlu mendapatkan perhatian bagi guru untuk memperbaiki metode serta pendekatan dalam belajar mengajar sehingga anak didik merasa senang dan termotivasi untuk belajar matematika.

Oemar Hamalik, (2015:57), mengemukakan Pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran

Dalam pembelajaran Matematika di sekolah, Made wena. (2013 :63). menyatakan bahwa guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode teknik yang melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik maupun social.

Pernyataan ini menunjukkan bahwa pembelajaran Matematika dapat disimpulkan sebagai serangkaian proses kegiatan belajar yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi serta memungkinkan siswa membangun sendiri pengetahuannya dalam usaha mencapai perubahan-perubahan yang relatif konstan dalam pengetahuan, pemahaman, ketrampilan, dan lainnya tentang Matematika.

Dari pendapat mengenai pembelajaran Matematika, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika merupakan serangkaian kegiatan yang melibatkan pendidik dan peserta didik secara aktif untuk memperoleh pengalaman dan pengetahuan matematika. Pembelajaran matematika juga merupakan proses pembentukan pengetahuan dan pemahaman matematika oleh siswa yang berkembang secara optimal untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan, siswa dituntut aktif, memiliki kemandirian, dan bertanggungjawab selama mengikuti proses pembelajaran matematika. Di mana guru sebagai perencana pembelajaran, pelaksana pembelajaran yang mendidik, dan penilai proses hasil pembelajaran.

### **3. Karakteristik Pelajaran Matematika**

Menurut Asep Jihad (2013) karakteristik yang membedakan matematika dengan pelajaran yang lain adalah :

- a. Objek pembicaraannya abstrak sekalipun dalam pengajaran di sekolah anak diajarkan benda konkrit. Artinya siswa didorong untuk melakukan abstraksi.
- b. Pembahasan mengandalkan tata nalar, artinya info awal pengertian dibuat seefisien mungkin. Kemudian pengertian lain harus dijelaskan kebenarannya dengan tata nalar yang logis.
- c. Pengertian atau konsep atau pernyataan sangat jelas berjenjang sehingga terjaga konsistensinya.
- d. Melibatkan perhitungan (operasi).

Dalam Penelitian ini, materi dalam pelajaran matematika adalah bangun ruang. Kaitannya dengan karakteristik pelajaran matematika diatas adalah Konsep Penjumlahan Bilangan Bulat merupakan salah satu materi yang diajarkan di Sekolah Dasar. Dalam penelitian ini siswa atau subjek didorong untuk memahami tentang konsep yang berjenjang.

## **B. Bilangan Bulat**

### **1. Pengertian Bilangan Bulat**

Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari seluruh bilangan baik negatif, nol, maupun positif. Dalam proses pembelajaran matematika di sekolah dasar keberadaan bilangan negatif memang perlu dijelaskan. Penggunaan bilangan negatif bertujuan agar siswa mampu mengetahui dan memahami pengukuran yang bernilai negatif, seperti pengukuran suhu (temperatur) di daerah kutub, kedalaman laut, dan sebagainya. Selain itu pembelajaran materi bilangan bulat bertujuan agar siswa mampu menyelesaikan soal-soal terkait dengan operasi

hitung pada bilangan bulat khususnya pada kelas IV yaitu operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Banyak persoalan yang muncul pada sistem bilangan bulat bagi siswa-siswa sekolah dasar, misalkan mereka akan melakukan operasi hitung, seperti:  $4+(-7)$  ;  $(-6)+9$ ;  $(-3)-6$ , dan sebagainya. Persoalan yang muncul dalam kaitannya dengan soal-soal seperti itu, yakni bagaimana memberikan penjelasan dan cara memberikan pengertian operasi tersebut secara konkrit, pada umumnya siswa dalam berpikir dari hal-hal yang bersifat konkrit menuju hal-hal yang bersifat abstrak.

Menurut Muhsetyo (2011:11,12), untuk mengenalkan konsepoperasi hitung pada sistem bilangan bulat dapat dilakukan melalui tiga tahap,

- a. Tahap pertama pengenalan konsep secara konkrit,
- b. Tahap kedua pengenalan konsep secara semi konkrit atau semi abstrak
- c. Tahap ketiga pengenalan konsep secara abstrak.

Dalam tahap pertama ada dua model peragaan yang dapat dikembangkan guru, yaitu

- 1) Model dengan menggunakan pendekatan himpunan dengan menggunakan alat peraga manik-manik, sedang
- 2) Model kedua menggunakan pendekatan hokum kekekalan panjang dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan atau pita garis bilangan. Pada tahap kedua, proses

operasi hitungnya diarahkan menggunakan gambar manik-manik.

Dan pada tahap yang ketiga siswa baru diperkenalkan dengan konsep-konsep operasi hitung yang bersifat abstrak.

Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam membelajarkan operasi hitung bilangan bulat kepada siswa sekolah dasar, guru harus menggunakan alat peraga yang sesuai dengan materi pelajaran, dan membimbing siswa agar dapat menggunakan alat peraga sehingga siswa dapat berpikir konkrit terhadap materi operasi hitung bilangan bulat serta menjadikan aktif dalam pembelajaran.

## **2. Operasi Bilangan Bulat**

Dalam operasi bilangan bulat, terdapat aturan yang perlu diperhatikan, yaitu penjumlahan, dan pengurangan, Berikut penjelasan dari operasi-operasi tersebut, termasuk contoh soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

### **a. Penjumlahan**

Penjumlahan bilangan bulat disimbolkan dengan tanda tambah "+". Penjumlahan dari bilangan yang sejenis (positif atau negatif) akan menghasilkan bilangan yang sejenis juga. Misalkan bilangan cacah ditambah dengan bilangan cacah, hasilnya adalah bilangan cacah, begitu pula pada bilangan bulat negatif. Penjumlahan bilangan bulat dengan dua jenis yang berbeda hasilnya merupakan pengurangan dan jenisnya ditentukan dengan jenis bilangan yang terbesar.

Contoh:

$$1 + 4 = 5$$

$$-2 + (-5) = -7$$

$$5 + (-2) = 3$$

$$-6 + 2 = -4$$

#### b. Pengurangan

Pengurangan bilangan bulat disimbolkan dengan tanda kurang “-”. Aturan khusus pada pengurangan adalah apabila suatu bilangan dikurangi dengan bilangan bulat negatif, maka operasinya akan berubah menjadi penjumlahan.

Contoh:

$$4 - 1 = 3$$

$$2 - 7 = -5$$

$$3 - (-1) = 3 + 1 = 4$$

### 3. Sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat

Sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dapat digunakan untuk mempermudah kita melakukan penghitungan.

#### a. Sifat komutatif pada penjumlahan

Andi mempunyai 5 kelereng berwarna merah dan 3 kelereng berwarna hitam. Budi mempunyai 3 kelereng berwarna merah dan 5 kelereng berwarna hitam. Samakah jumlah kelereng yang dimiliki Andi dan Budi ? ternyata jumlah kelereng Andi sama dengan jumlah kelereng Budi. Jadi,  $5 + 3 = 3 + 5$

Cara penjumlahan seperti ini menggunakan sifat komutatif. Secara umum, sifat komutatif pada penjumlahan dapat ditulis sebagai berikut:  $a + b = b + a$

Dimana  $a$  dan  $b$  merupakan bilangan bulat.

Sifat Asosiatif (pengelompokan) Seperti sifat komutatif, sifat asosiatif juga hanya berlaku pada operasi hitung penjumlahan..

a) Sifat asosiatif pada penjumlahan

Andi mempunyai 2 kotak berisi kelereng. Kotak I berisi 3 kelereng

merah dan 2 kelereng hitam. Kotak II berisi 4 kelereng putih.

Samakah jumlah kelereng yang dimiliki Andi dan Budi ?

Ternyata jumlah kelereng yang dimiliki Andi sama dengan jumlah

kelereng yang dimiliki Budi.

Jadi,  $(3 + 2) + 4 = 3 + (2 + 4)$

Cara penjumlahan seperti ini menggunakan sifat asosiatif pada penjumlahan.

Secara umum. Sifat asosiatif pada penjumlahan dapat ditulis:

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Dimana  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  merupakan bilangan bulat.

## C. Media

### 1. Pengertian Media

Hamdani (2011: 243) juga mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar, media adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi agar siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi

instruksional dilingkungan siswa, yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

Adapun media pembelajaran adalah media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran.

Suyanto dan Jihad (2013: 107 - 108) mengatakan ada beberapa fungsi atau manfaat dari penggunaan alat peraga dalam pembelajaran, diantaranya :

- a. Siswa akan lebih banyak mengikuti pelajaran dengan gembira, sehingga minatnya mempelajari materi pelajaran semakin besar. Di saat inilah, siswa akan terangsang, senang, tertarik, dan bersikap positif terhadap materi pelajaran.
- b. Siswa akan lebih mudah memahami materi pelajaran yang diberikan, terutama ketika guru dapat menyajikan konsep abstrak materi pelajaran ke dalam bentuk konkret.
- c. Siswa akan menyadari adanya hubungan antara pengajaran dan benda-benda yang ada disekitarnya atau antara ilmu dengan alam sekitar dan masyarakat.

Suyanto dan Jihad (2013: 109) mengemukakan bahwa ada beberapa kriteria pemilihan media sebagai berikut:

- a. Media yang dipilih hendaknya selalu menunjang tercapainya tujuan pembelajaran.
- b. Media yang dipilih hendaknya selalu disesuaikan dengan kemampuan dan daya nalar siswa.

- c Media yang digunakan hendaknya biasa digunakan sesuai fungsinya.
- d Media yang dipilih hendaknya memang tersedia, artinya alat/bahannya memang tersedia, baik dilihat dari waktu untuk mempersiapkan maupun untuk mempergunakannya.
- e. Media yang dipilih hendaknya disenangi oleh guru dan siswa.
- f. Persiapan dan penggunaan media hendaknya disesuaikan dengan biaya yang tersedia.
- g. Kondisi fisik lingkungan kelas harus mendukung.

Dapat disimpulkan bahwa media adalah komponen sumber belajar dapat berupa alat, manusia, maupun materi yang mampu membangun kondisi agar siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Media berfungsi untuk memudahkan siswa memahami materi yang bersifat abstrak atau cenderung sulit di pahami siswa.

## **2. Media dalam Pembelajaran Matematika**

Muhibbin (2017:2.3) mengatakan bahwa media adalah alat pembelajaran yang secara sengaja dan terencana disiapkan atau disediakan guru untuk mempresentasikan dan / atau menjelaskan bahan pelajaran, serta digunakan siswa untuk dapat terlibat langsung dengan pembelajaran Matematika.

Media dalam pembelajaran Matematika relatif sama dengan media dalam pembelajaran bidang yang lain, yaitu dapat dikelompokkan berupa media:

- a. Sederhana, misalnya papan tulis, papan grafik,

- b. Cetak, misalnya buku, modul, LKS (Lembar Kegiatan Siswa), petunjuk praktik atau praktikum.
- c. Media elektronik, misalnya OHT (*Over Head Transparency*) atau OHP (*Over Head Projector*), audio (radio, tape), audio & video (TV, VCD, DVD). Kalkulator, computer, dan internet.

Garis besar jenis-jenis media dan penggunaannya dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Papan Tulis

Sebagian besar sekolah menggunakan papan tulis *hitam (black board)* dalam kelas. Dengan menggunakan kapur atau sejenisnya untuk menulis bahan pelajaran dibicarakan dan dibahas dengan bantuan papan tulis.

- b. Papan Grafik

Pada dasarnya papan grafik sama dengan papan tulis, tetapi fungsinya lebih diarahkan untuk mempermudah guru dalam membuat grafik. Papan ini mempunyai kotak-kotak berskala tetap yang dapat dipakai untuk merancang koordinat dari titik-titik yang diperlukan untuk membuat grafik.

- c. Papan Tempel

Fungsi dari papan tempel ini antara lain untuk memasang informasi (pengumuman, berita, tugas), untuk menempel klipng dari koran, majalah atau brosur yang berkaitan dengan pelajaran atau IPTEK, dan untuk memasang karya-karya tulis siswa yang

lain. Untuk mata pelajaran Matematika, papan tempel ini dapat digunakan untuk menginformasikan/ mengkomunikasikan antara lain tokoh-tokoh matematis, sejarah Matematika, rekreasi Matematika, permainan Matematika, pola-pola khusus Matematika dan tebakan Matematika.

d. Media Cetak

Media cetak merupakan media pembelajaran utama karena media ini mudah dibawa dan dapat dibaca di mana saja dan kapan saja. Bentuk media cetak ini data berupa buku, LKS, petunjuk praktik, petunjuk praktikum, laporan kegiatan, modul dan buku kerja.

e. Kalkulator

Sebagai alat yang canggih, yang dapat melakukan perhitungan dengan cepat dan akurat, maka potensi kalkulator ini dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Media pembelajaran matematika adalah komponen sumber belajar yang dapat merangsang siswa untuk mempelajari matematika. Dalam penelitian kali ini penulis menggunakan media “kartu mehit” (kartu plus minus) dimana media tersebut tergolong kedalam media cetak.

### **3. Media alat peraga Kubus Satuan**

Berdasarkan pendapat ahli tentang kartu, maka dengan alat peraga kartu plus minus ini diharapkan siswa dapat lebih mudah

memahami materi operasi hitung bilangan bulat. Kartu termasuk dalam jenis alat peraga cetak.

Adapun alat peraga kartu plus minus tersebut bisa diilustrasikan dalam gambar dibawah ini :



Gambar 2.1 Kartu Plus Minus

Warna merah menandakan bilangan positif, warna hitam menandakan bilangan negatif. Kartu tersebut berbentuk persegi panjang. Fungsi Alat ini digunakan untuk menghitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Adapun alat dan bahan yang digunakan untuk membuat “**kartu mehit**” tersebut antara lain: Gunting, pisau, penggaris, sepistol / pulpen, kertas dengan dua warna.

Perinsip Kerja kartu bilangan bulat ini adalah alat bantu untuk menjumlahkan bilangan bulat positif dan negatif. contoh penjumlahan bilangan  $(-6+8=...)$  dengan menggunakan alat yang sederhana ini siswa tidak terlalu banyak berfikir akan cepat mendapatkan jawaban. Seperti soal di atas kartu yang mempunyai tanda negative di pasangkan dengan kartu yang bertanda positif, kemudian kita hitung yang tidak mempunyai pasangan satu persatu itulah hasilnya.

Dalam proses belajar mengajar dengan media yang sederhana ini hendaknya didemonstrasikan dilakukan oleh siswa dan guru dan

menjelaskan konsep yang perlu dipahami oleh siswa dengan bantuan alat ini ada 2 peranan penting yaitu :

- a. Siswa terampil menggunakan suatu alat atau media yang ada di lingkungan dan bisa membantu memecahkan masalah sehari-hari.
- b. Siswa mengetahui teknik penjumlahan bilangan bulat dengan media pembelajaran dan mampu menemukan konsep sendiri.