

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar pada hakikatnya adalah kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang yang menghasilkan perubahan tingkah laku pada dirinya sendiri, baik dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan baru maupun dalam bentuk sikap dan nilai positif. Selama berlangsungnya kegiatan belajar, terjadi proses interaksi antara orang yang melakukan kegiatan yang belajar yaitu siswa/mahasiswa dengan sumber belajar, baik berupa manusia yang berfungsi sebagai fasilitator yaitu guru/dosen maupun berupa non manusia.¹ Pada dasarnya adalah proses perubahan tingkah laku berikut adanya pengalaman. Pembentukan tingkah laku ini meliputi perubahan tingkah laku ini meliputi perubahan tingkah laku ini meliputi perubahan keterampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman dan apresiasi.² Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri.³

¹ Rohmalia Wahab, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2016), hlm. 18

² Jamil Suprihatinigrum, *Strategi Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), hlm. 14

³ Bisri Mustofa, *Psikologi*,... hlm. 127

Menurut Slameto “belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.⁴

Kemudian menurut Winataputra belajar adalah proses mental dan emosional atau proses berfikir dan merasakan. Dikatakan belajar bila pikiran dan perasaan aktif . Aktivitas pikiran dan perasaan itu sendiri tidak dapat diamati oleh orang lain, akan tetapi terasa oleh yang bersangkutan (orang yang sedang belajar itu). Guru tidak dapat melihat aktivitas fikiran dan perasaan siswa. Yang dapat diamati guru ialah *manifestasinya*, yaitu kegiatan siswa sebab akibat adanya aktivitas fikiran, perasaan pada diri siswa tersebut.⁵

Lebih lanjut menurut Arsyad belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya.⁶

Berdasarkan pendapat dari para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku pada berbagai aspek diantaranya pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perubahan-perubahan tersebut terjadi disadari oleh individu yang belajar, yang bersifat kontinu dan fungsional, perubahan dalam bersifat menetap, bertujuan dan terarah menuju hal-hal yang positif dan aktif sifatnya yang mencakup aspek tingkah laku.

⁴ Slameto, *Belajar...*, hlm.2

⁵ Udin S. Winataputra, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2004), hlm.2.4

⁶ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2014), hlm.1

2. Teori Belajar Kognitif Jean Piaget.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teori belajar kognitif Jean Piaget. Teori belajar kognitif dipelopori oleh Jean Piaget seorang psikolog. Teori pengetahuannya dikenal dengan teori adaptasi kognitif. Setiap organisme harus beradaptasi secara fisik dengan lingkungan untuk dapat bertahan hidup, demikian juga struktur pikiran manusia. Manusia berhadapan dengan berbagai tantangan, gejala baru, dan permasalahan hidup yang diselesaikannya secara kognitif (mental).⁷

Pendapat Piaget mengenai perkembangan proses belajar pada anak-anak-anak adalah sebagai berikut:

- a. Anak mempunyai struktur mental yang berbeda dengan orang dewasa. Mereka bukan merupakan orang dewasa dalam bentuk kecil, mereka mempunyai cara yang khas untuk menyatakan kenyataan dan untuk menghayati dunia sekitarnya. Maka memerlukan pelayanan tersendiri dalam belajar.
- b. Perkembangan mental pada anak melalui tahap-tahap tertentu, menurut suatu urutan yang sama bagi semua anak.
- c. Walaupun berlangsungnya tahap-tahap perkembangan itu melalui suatu urutan tertentu, tetapi jangka waktu untuk berlatih dari suatu tahap ke tahap yang lain tidaklah selalu sama pada setiap anak.

⁷ Rusman, *Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta : Kencana, 2017), hlm. 118

d. Perkembangan mental anak dipengaruhi oleh 4 faktor, yaitu:

- 1) Kemasakan
- 2) Pengalaman
- 3) Interaksi sosial
- 4) *Equilibration* (proses dari ketiga faktor diatas bersama-sama untuk membangun dan memperbaiki struktur mental)

e. Ada 3 tahap perkembangan, yaitu:

- 1) Berpikir secara intuitif \pm 4 tahun.
- 2) Beroperasi secara konkret \pm 7 tahun.
- 3) Beroperasi secara formal \pm 11 tahun.

Perlu kita ketahui pula bahwa dalam perkembangan intelektual terjadi proses yang sederhana seperti melihat, menyentuh, menyebut nama benda dan sebagainya, dan adaptasi yaitu suatu rangkaian perubahan yang terjadi pada tiap individu sebagai hasil interaksi dengan dunia sekitarnya.⁸ Teori perkembangan intelektual dari Jean Piaget menyatakan bahwa kemampuan intelektual anak berkembang secara bertingkat atau bertahap, yaitu: 1) sensori motor (0-2 tahun), 2) pra-operasional (2-7 tahun), 3) operasional konkret (7-11 tahun), dan 4) operasional \geq 11 tahun).⁹ Selanjutnya seperti yang kita ketahui bahwa siswa Sekolah Dasar (SD) umurnya berkisar antara 6-7, sampai 12 atau 13 tahun. Menurut piaget, mereka yang berada pada fase operasional konkret.

⁸ Slameto, *Belajar...*, hlm. 13

⁹ Gatot Muhsetyo, dkk, *Pembelajaran matematika SD*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2009), hlm. 1.9

Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk menoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret. Dari usia perkembangan kognitif, siswa SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indra. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang di sampaikan guru .¹⁰

Jadi berdasarkan teori belajar Jeans Piaget diatas dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini peneliti menggunakan teori belajar kognitif Jean Piaget, alasannya karena siswa sekolah dasar (SD) masih ditahap operasional konkret, dikatakan fase operasional konkret, karena pada masa ini pikiran anak terbatas pada objek-objek yang ia jumpai dari pengalaman-pengalaman langsung. Maka dari itu peneliti dalam penelitiannya menggunakan media pembelajaran berupa alat peraga corong berhitung yang dapat memperjelas konsep materi pembelajaran operasi hitung perkalian.

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar

Menurut Slameto faktor-faktor yang mempengaruhi belajar digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.¹¹

Menurut Mahmud faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, secara simpel ada tiga macam, yaitu faktor individual, yaitu sosial dan faktor struktural. Faktor individual adalah faktor internal siswa, seperti kondisi jasmani dan rohaninya. Faktor sosial yaitu faktor eksternal siswa, seperti

¹⁰ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), hlm. 1

¹¹ Slameto, *Belajar,...* hlm. 54

kondisi lingkungan. Adapun faktor struktural adalah pendekatan belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa dan guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran.¹²

Mustofa yang menyatakan secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat dibedakan menjadi tiga macam, yakni :

- a. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/ kondisi jasmani dan rohani siswa.
- b. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni lingkungan sekitar siswa.
- c. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*) yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.¹³

Menurut Djaali faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa ada dua yaitu:

- 1) Faktor dari dalam diri
 - a) Kesehatan
Apabila orang selalu sakit (sakit kepala, pilek, demam) mengakibatkan tidak bergairah belajar dan secara psikologi sering mengalami gangguan pikiran dan perasaan kecewa karena konflik.
 - b) Intelegensi
Faktor intelegensi dan bakat besar sekali pengaruhnya terhadap kemajuan belajar.
 - c) Minat dan Motivasi
Minat yang besar (keinginan yang kuat) terhadap sesuatu merupakan modal besar untuk mencapai tujuan. Motivasi merupakan dorongan diri sendiri, umumnya karena kesadaran akan pentingnya sesuatu. Motivasi juga dapat berasal dari luar dirinya yaitu dorongan dari lingkungan, misalnya guru dan orang tua.
 - d) Cara Belajar
Perlu diperhatikan teknik belajar, bagaimana bentuk catatan yang dipelajari dan pengaturan waktu belajar, tempat serta fasilitas belajar lainnya.
- 2) Faktor dari luar diri
 - a) Keluarga

¹² Mahmud, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung : CV Pustaka Setia, 2012), hlm. 93-94

¹³ Bisri Mustofa, *Psikologi*, hlm. 177

- Situasi (ayah, ibu, saudara, adik, kakak, serta famili) sangat berpengaruh terhadap keberhasilan anak dalam keluarga. Pendidikan orang tua, status ekonomi, rumah kediaman, persentase hubungan orang tua, perkataan dan bimbingan orang tua, mempengaruhi pencapaian hasil belajar anak.
- b) Sekolah
Tempat, gedung sekolah, kualitas guru perangkat instrumen pendidikan, lingkungan sekolah, dan rasio guru dan murid perkelas (40-50 peserta didik), mempengaruhi kegiatan belajar siswa.
 - c) Masyarakat
Apabila disekitar tempat tinggal keadaan masyarakat terdiri atas orang-orang yang berpendidikan, terutama anak-anaknya rata-rata bersekolah tinggi dan moralnya baik, hal ini akan mendorong anak lebih giat belajar.
 - d) Lingkungan sekitar
Bangunan rumah, suasana sekitar, keadaan lalu lintas, dan iklim dapat mempengaruhi pencapaian tujuan belajar, sebaliknya tempat-tempat dengan iklim yang sejuk, dapat menunjang proses belajar.¹⁴

Menurut Khodijah bahwa sesungguhnya faktor yang mempengaruhi belajar itu banyak dan bermacam-macam. Sehingga manakala kita menemukan hasil belajar siswa peserta tidak sesuai dengan harapan, kita tidak boleh serta merta menyalahkan bahwa hanya intelegensi atau kecerdasan mereka sebagai penyebabnya. Faktor-faktor tersebut harus diperhatikan oleh para pendidik dan kalau mungkin harus dikondisikan sedemikian rupa guna memperoleh hasil belajar yang betul-betul maksimal.¹⁵

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu: Faktor internal, faktor eksternal dan faktor pendekatan belajar . Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar contoh keadaan jasmani, keadaan rohani dan psikologis siswa, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu yang sedang

¹⁴ Djaali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hlm.77

¹⁵ Nyanyu Khodijah, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), hlm. 61

belajar contoh keluarga, lingkungan sosial dan lingkungan non sosial. Adapun faktor pendekatan belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa dan guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar harus diperhatikan oleh para pendidik dan kalau mungkin harus dikondisikan sedemikian rupa guna memperoleh hasil belajar yang sesuai dengan yang diharapkan.

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa Latin yaitu *medius* yang secara harfiah berarti “tengah”, “perantara” atau “pengantar”. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara (*wasail*) atau pengantar pesan dari penerima kepada penerima pesan.¹⁶ National Education Association (NEA) mengartikan media sebagai segala benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca, atau dibicarakan beserta instrumen yang digunakan untuk kegiatan tersebut.¹⁷ Adapun AECT (*Association of Education and Communication Tecnology*), memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.¹⁸

¹⁶ Azhar Arsyad, *Media*,... hlm. 3

¹⁷ Husniyatus Salamah Zainiyati, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT Konsep dan Aplikasi pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, (Jakarta: Kencana, 2017), hlm. 62

¹⁸ Syafrudin Nurdin dan Adriantoni, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), hlm. 313

Media pembelajaran merupakan segala bentuk perangsang dan alat yang disediakan guru untuk mendorong siswa belajar cepat, tepat, mudah, benar dan tidak terjadi verbalisme.¹⁹ Media pembelajaran bisa diartikan sebagai wahana yang dimuati pesan yang akan disampaikan oleh guru dan dipelajari oleh siswa.²⁰ Media pembelajaran diperlukan disamping untuk wahana penyampaian materi pembelajaran juga untuk meningkatkan kejelasan pembahasan materi. Selain itu, juga untuk memotivasi belajar siswa. Makin abstrak materi pembelajaran (berupa data dan informasi belajar siswa bentuk simbol, angka, tulisan dan lisan) maka makin penting kehadiran media pembelajaran.²¹

Media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar. Sesuatu apapun dalam proses belajar mengajar. sesuatu apapun yang dapat digunakan merangsang pikiran, perasaan, dan kemampuan atau keterampilan pembelajaran tersebut sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar atau kegiatan pembelajaran.²²

Menurut Suryani dan Agung, media pembelajaran adalah media yang digunakan dalam pembelajaran yaitu meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa).²³ Selanjutnya menurut Susanto media pembelajaran adalah “alat bantu yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dimaksudkan untuk memudahkan, memperlancar komunikasi antara guru dan siswa sehingga proses

¹⁹ Nanang Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bantung : PT Refika Aditama, 2009), hlm. 59

²⁰ Deni Kurniawan, *Pembelajaran Terpadu Tematik (Teori, praktik, dan Penilaian)*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 176

²¹ Deni Kurniawan, *Pembelajaran*,... hlm.178

²² Syafirudin Nurdin dan Adriantoni, *Kurikulum*,... hlm.119-120

²³ Nunuk Suryani dan Leo Agung, *Strategi Belajar Mengajar* (Yogyakarta: Ombak, 2012), hlm. 137

pembelajaran berlangsung efektif dan berhasil dengan baik”.²⁴ Hal tersebut sejalan dengan pendapat Agung dan Wahyuni, yang menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam rangka mendukung usaha-usaha perencanaan PMB yang menjurus kepada pencapaian tujuan pembelajaran.²⁵

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu guru dalam mengajar dapat digunakan menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran terjadi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa).

2. Klasifikasi Media Pembelajaran

Mengingat Banyaknya media dalam pembelajaran, maka dirasa sangat perlu melakukan pengelompokan terhadap berbagai media pendidikan yan ada tersebut.²⁶ Pada saat ini dunia pendidikan dihadapkan pada pilihan media yang banyak sekali, walaupun belum semua lembaga pendidikan menerapkan media pembelajaran yang banyak tersebut. Jika diklasifikasikan, dalam kategori atau golongan tertentu, yang didasarkan pada kemampuannya, bentuk fisik, biaya, dan sebagainya, maka media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi; media

²⁴ Ahmad Susanto, *Pengembangan Pembelajaran IPS*, (Jakarta: Kencana, 2014), hlm. 315

²⁵ Led Agung Dan Sri Wahyuni, *Perencanaan Pembelajaran Sejarah*, (Yogyakarta:Ombak, 2013), hlm. 48

²⁶ Rostiana Sundayana, *Media*,... hlm. 13

mampu menyajikan informasi (media penyaji), media mengandung informasi (media objek), dan media yang memungkinkan untuk berinteraksi (media interaktif).²⁷

Menurut Rusman media pembelajaran dapat diklasifikasikan berdasarkan sifat, jangkauan, dan teknik pemakaiannya:

- a. Dari sifatnya, media dapat dibagi kedalam:
 - 1) Media auditif, yaitu media yang hanya dapat didengar saja atau media yang memiliki unsur suara.
 - 2) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara.
 - 3) Media audio visual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang biasa dilihat.
- b. Dari kemampuan jangkauannya, media dapat pula dibagi kedalam:
 - 1) Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak.
 - 2) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu.
- c. Dari cara atau teknik pemakaiannya, media dapat dibagi kedalam:
 - 1) Media yang diproyeksikan.
 - 2) Media yang tidak diproyeksikan.²⁸

Pendapat diatas senada dengan Sanjaya yang menyatakan bahwa media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi tergantung dari sudut mana melihatnya:

- a. Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi kedalam:
 - 1) Media auditif, yaitu media yang hanya dapat didengar saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara, seperti radio dan rekaman suara.
 - 2) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara. Yang termasuk kedalam media ini adalah film slide, foto, transparansi, lukisan, gambar dan berbagai bentuk bahan yang dicetak seperti media grafis.
 - 3) Media audiovisual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara, dan lain sebagainya. Kemampuan media ini dianggap lebih baik dan lebih menarik, sebab mengandung kedua unsur jenis media yang pertama dan kedua.

²⁷ Ahmad Susanto, *Pengembangan,...* hlm. 316

²⁸ Rusman, *Belajar,...* hlm. 227-228

- b. Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dapat pula dibagi ke dalam:
 - 1) Media yang memiliki daya liput yang luas dan rentak seperti radio dan televisi. Melalui media ini siswa dapat mempelajari hal-hal atau kejadian-kejadian yang aktual secara serentak tanpa harus menggunakan ruangan khusus.
 - 2) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu, seperti film slide, film, video dan lain sebagainya.
- c. Dilihat dari cara atau teknik pemakaiannya, media dapat dibagi kedalam:
 - 1) Media yang diproyeksikan, seperti film, slide, film strip, transparansi, dan lain sebagainya. Jenis media yang demikian memerlukan alat proyeksi khusus, seperti film projector untuk memproyeksikan film, slide projector untuk memproyeksikan film slide, over head projector untuk memproyeksikan transparansi. Tanpa dukungan alat proyeksi semacam ini, maka media semacam ini tidak akan berfungsi apa-apa.
 - 2) Media yang tidak di proyeksikan, seperti gambar, foto, lukisan, radio, dan lain sebagainya.²⁹

Senada dengan klasifikasi media pembelajaran diatas, menurut Nuryani R

klasifikasi media pembelajaran diantaranya sebagai berikut:

- a. Dilihat dari jenisnya, media dibagi ke dalam:
 - 1) Media auditif: radip, telepon, *cassette recorder*, piringan audio, dsb.
 - 2) Media visual: film strip (film rangkai), *slide* (film bingkai), foto gambar, lukisan, cetakan, film bisu, film kartun.
 - 3) Media audio visual: film suara (gambar hidup), televisi, *video cassette*.
- b. Dilihat dari daya liputnya, media dibagi atas:
 - 1) Media yang mempunyai daya liput yang liput yang luas dan serentak, serta dapat menjangkau jumlah siswa yang banyak dalam waktu yang sama, misalnya radio dan televisi.
 - 2) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruangan dan tempat, seperti film, *sound slide*, film strip.
 - 3) Media untuk pengajaran individual seperti modul berprogram pembelajaran melalui komputer.
- c. Dilihat dari bentuk, media dapat dibedakan atas:
 - 1) Media dua dimensi: Poster, bagan, grafik, peta dasar, foto gambar lukisan.
 - 2) Media tiga dimensi: peta timbul, globe, model boneka.

²⁹ Wina Sanjaya, *Perencanaan & Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2008), hlm. 211-212

- d. Dilihat dari bahan dan pembuatannya, media dibagi pula atas:
- 1) Media sederhana, yaitu media yang bahan dasarnya mudah diperoleh dan harganya murah, cara pembuatannya mudah dan penggunaannya tidak terlalu sulit.
 - 2) Media yang kompleks, yaitu media yang bahan dan alat pembuatannya sulit di peroleh serta mahal biayanya dan sulit membuatnya.³⁰

3. Fungsi Media Pembelajaran

Media sebagai suatu komponen sistem pembelajaran, mempunyai fungsi dan peran yang sangat vital bagi kelangsungan pembelajaran. Itu berarti bahwa media memiliki posisi yang strategis sebagai bagian integral dari pembelajaran.³¹

Berikut fungsi media pembelajaran menurut pendapat beberapa ahli:

Menurut Nuryani R fungsi media pembelajaran di antaranya:

- a. Memperjelas dan memperkaya/melengkapi informasi yang diberikan secara verbal.
- b. Meningkatkan motivasi dan perhatian siswa untuk belajar.
- c. Meningkatkan efektivitas dan evisiensi penyampaian informasi.
- d. Menambah variasi penyajian materi.
- e. Pemilihan media yang tepat akan menimbulkan semangat, gairah dan mencegah kebosan siswa untuk belajar.
- f. Kemudahan materi untuk di cerna dan lebih membekas, sehingga tidak mudah dilupakan siswa.
- g. Kemudahan materi untuk dicerna dan lebih membekas, sehingga tidak mudah dilupakan siswa.
- h. Memberikan pengalaman yang lebih konkret bagi hal yang mungkin abstrak.
- i. Meningkatkan keingintahuan (*curiosity*) siswa.
- j. Memberikan stimulus dan mendorong respon siswa.³²

³⁰ Nuryani R. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, (Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang, 2005), hlm. 121

³¹ Ali Mudlofir dan Evi Fatimatur Rusydiyah, *Desain Pembelajaran Inovatif*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2016), hlm. 128

³² Nuryani R. *Strategi*,... hlm. 119

Menurut Agung dan Wahyuni fungsi media pengajaran adalah sebagai berikut:

- a. Dapat membantu kemudahan belajar bagi siswa dan kemudahan mengajar bagi guru;
- b. Melalui alat bantu, pembelajaran konsep/tema yang abstrak dapat diwujudkan dalam bentuk konkret;
- c. Jalannya pelajaran tidak membosankan dan tidak monoton;
- d. Lebih dapat menarik perhatian siswa.³³

Menurut Fathurrohman dan Sutikno fungsi penggunaan media dalam proses pembelajaran diantaranya:

- a. Menarik perhatian siswa
- b. Membantu untuk mempercepat pemahaman dalam proses pembelajaran.
- c. Memperjelas penyajian pesan agar tidak bersifat verbalistis (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan).
- d. Mengatasi keterbatasan ruang.
- e. Pembelajaran lebih komunikatif dan produktif.
- f. Waktu pembelajaran bisa dikondisikan.
- g. Menghilangkan kebosanan siswa dalam belajar.
- h. Meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari sesuatu/ menimbulkan gairah belajar.
- i. Melayani gaya belajar siswa yang beranekaragam, serta;
- j. Meningkatkan kadar keaktifan/keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran.³⁴

Jadi dapat disimpulkan dari pendapat para ahli diatas bahwa fungsi media pembelajaran adalah untuk menarik perhatian, minat siswa, meningkatkan motivasi belajar siswa, meningkatkan efektifitas dan menciptakan situasi belajar yang baik. Oleh karena itu dapat dinyatakan bahwa kedudukan media dalam

³³ Led Agung dan Sri Wahyuni, *Perencanaan...* hlm. 199

³⁴ Pupuh Fathurrohman dan M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar: Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Pemahaman Konsep Umum & Islami*, (Bandung: Refika Aditama, 2014), hlm. 67

kegiatan belajar mengajar ialah sebagai alat bantu dalam mencapai tujuan pembelajaran.

4. Manfaat Media Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran melibatkan berbagai komponen. Salah satunya yang tidak kalah penting adalah komponen media. Media memiliki manfaat dalam pembelajaran. Berikut ini ada beberapa para ahli mengemukakan pendapatnya mengenai manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut:

Menurut Sumiati dan Asra ada beberapa manfaat media pembelajaran diantaranya sebagai berikut:

- a. Menjelaskan materi pembelajaran atau objek yang abstrak (tidak nyata) menjadi konkrit (nyata).
- b. Memberikan pengalaman nyata dan langsung karena siswa dapat berkomunikasi dengan lingkungan tempat belajarnya
- c. Mempelajari materi pembelajaran secara berulang-ulang
- d. Memungkinkan adanya persamaan pendapat dan persepsi yang benar terhadap suatu materipembelajaran atau obyek.
- e. Menarik perhatian siswa, sehingga membangkitkan minat, motivasi, aktivitas, dan kreativitas belajar siswa.
- f. Membantu siswa belajar secara individual, kelompok, atau klasikal.
- g. Materi pembelajaran lebih lama diingat dan mudah untuk diungkapkan kembali dengan cepat dan tepat.
- h. Mempermudah dan mempercepat guru menyajikan materi pembelajaran dalam proses pembelajaran, sehingga memudahkan siswa untuk mengerti dan memahaminya.
- i. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan indera.³⁵

Menurut Nuryani R ada beberapa manfaat media pembelajaran diantaranya sebagai berikut:

³⁵ Sumiati dan Asra, *Metode Pembelajaran*, (Bandung: CV Wacana Prima, 2007), hlm. 163-164

- a. Media dapat mengatasi berbagai keterbatasan pengalaman yang dimiliki siswa. Kehidupan keluarga dan masyarakat sangat menentukan macam pengalaman yang dimiliki siswa, siswa dari golongan kurang mampu tidak akan sama pengalaman sehari-harinya dengan siswa dari golongan yang mampu. Dalam hal ini media dapat mengatasi hal tersebut, misalnya dengan film, tv, video, gambar, dan sebagainya.
- b. Media dapat mengatasi ruang kelas, misalnya untuk menampilkan objek yang terlalu besar, terlalu berat dimana tidak mungkin dibawa ke dalam kelas, seperti pabrik, pasar, kapal terbang, binatang-binatang besar, alat-alat perang, dsb, ini dapat diatasi dengan menggunakan media seperti foto, film, slide, gambar, model, TV, dsb.
- c. Media dapat mengatasi objek yang terlalu kecil (yang tak dapat dilihat dengan mata telanjang) seperti molekul atom, sel, bakteri, dll, maka dapat digunakan media seperti mikroskop, loupe, model, gambar, dsb.
- d. Media dapat mengatasi gerakan yang terlalu lambat, terlalu cepat, yaitu dengan menggunakan film, film slide, TV, video.
- e. Media dapat mengatasi hal-hal yang terlalu kompleks dan terlalu rumit untuk diamati seperti sistem listrik pada pesawat terbang sistem aliran darah atau susunan tubuh binatang, ini semua dapat mempergunakan film slide, film TV, video, gambar, foto.
- f. Media dapat mengatasi hal-hal seperti peristiwa alam, misalnya tiupan angin mekarnya bnga, terjadi letusan gunung berapi, gerhana matahari yaitu dengan menggunakan film, film strip, slide.
- g. Media memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara siswa dengan lingkungan dan masyarakat atau keadaan alamiah, yaitu dengan meninjau kebun binatang, taman nasional, museum, kebun botani, cagar alam, perindustrian.
- h. Media menghasilkan keseragaman pengamatan siswa terhadap sesuatu yaitu dengan film, slide, mikroskop.
- i. Media menanamkan konsep dasar yang konkrit dan realitas, yaitu dengan menggunakan gambar, film, model.
- j. Media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang kegiatan belajar siswa (hampir semua jenis media dapat digunakan).³⁶

Menurut Sudjana dan Rivai manfaat media pengajaran dalam proses belajar siswa antara lain:

- a. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar;

³⁶ Nuryani R, *Strategi...* hlm. 121

- b. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik;
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran.
- d. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.³⁷

Menurut Rusman manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran, sebagai berikut:

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- b. Materi pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik.
- c. Metode pembelajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru harus mengajar untuk setiap jam pelajaran.
- d. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, dan mendemonstrasikan.³⁸

Jadi dapat disimpulkan dari pendapat para ahli diatas bahwa manfaat media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar diantaranya menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, mempermudah dan mempercepat guru menyajikan materi pembelajaran dalam proses pembelajaran, menarik perhatian siswa, membangkitkan minat, motivasi, aktivitas, dan

³⁷ Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2013), hlm. 2

³⁸ Rusman, *Belajar*,... hlm. 218

keaktivitas belajar siswa, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan indera. dan dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

5. Hal-Hal Yang Harus Di Pertimbangkan Dalam Memilih Media Pembelajaran

Kegiatan pemilihan media pembelajaran ini dapat dianggap sebagai bagian tak terpisahkan dari keseluruhan proses penggunaan media pembelajaran, sebab apabila anda salah dalam memilih media pembelajaran ini, maka akan berpengaruh terhadap keberhasilan melaksanakan proses belajar-mengajar.³⁹ berikut beberapa para ahli berpendapat hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam memilih media pembelajara :

Menurut Sumiati dan Asra hal yang harus di pertimbangkan dalam memilih media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Jenis kemampuan yang akan dicapai sesuai dengan tujuan.
Sebagaimana diketahui, bahwa tujuan pembelajaran itu menjangkau domain kognitif, afektif, dan psikomotor. Jika akan memilih media pembelajaran, harus disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai.
Kegunaan dari berbagai jenis media pembelajaran itu sendiri.
- b. Setiap jenis media pembelajaran mempunyai nilai kegunaan sendiri-sendiri. Hal ini harus dijadikan bahan pertimbangan dalam jenis memilih media pembelajaran yang digunakan.
- c. Kemampuan guru menggunakan suatu jenis media pembelajaran.
Betapapun tingginya nilai kegunaan media pembelajaran, tidak akan memberi manfaat sedikitpun ditangan orang yang tidak mampu menggunakan media pembelajaran.
- d. Fleksibilitas (lentur), tahan lama dan kenyamanan media pembelajaran.
Dalam memilih media pembelajaran harus di pertimbangkan kelenturan, dalam arti dapat digunakan dalam berbagai situasi, juga harus tahan lama

³⁹ Udin. S. Winata Putra, *Strategi*,... hlm. 5.26

(tidak sekali dipakai langsung dibuang), untuk menghemat biaya, dan digunakannya pun tidak berbahaya.

- e. Keefektifan suatu media pembelajaran dibandingkan dengan jenis media pembelajaran lain untuk digunakan dalam pembelajaran suatu materi pembelajaran tertentu.⁴⁰

Selain itu Nuryani R menjelaskan bahwa dalam pemilihan media pembelajaran harus melihat dari kriteria dalam perkembangan intelektual siswa adalah sebagai berikut:

- a. Tujuan
Media pembelajaran hendaknya sesuai dan menunjang pencapaian tujuan pembelajaran.
- b. Materi pembelajaran
Materi yang dipilih harus sesuai dengan materi/isi pembelajaran dalam arti relevan tidak “*out of date*”.
- c. Pendekatan/ Metode
Pemilihan media perlu disesuaikan dengan metode pembelajaran yang dipilih. Misalnya metode demonstrasi, diperlukan jenis media lebih banyak dari metode ceramah.
- d. Evaluasi
Sebenarnya evaluasi mengukur keberhasilan tujuan, karena itu media yang dipilih selain mengacu pada tujuan, terkait juga pada evaluasi yang digunakan.
- e. Siswa
Pemilihan media perlu disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa, misalnya tingkat kemampuan membaca, mendengar, melihat.⁴¹

Lebih lanjut Kurniawan hal-hal yang menjadi dasar pertimbangan dalam memilih media pembelajaran sebagai berikut:

- a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Tujuan pembelajaran adalah hal yang ingin dicapai dari proses pembelajaran dikelas. Dengan demikian, pemilihan mediaupun diorientasikan ke arah pencapaian tujuan. Dengan demikian, perlu diketahui terlebih dahulu jenis kemampuan apa

⁴⁰ Sumiati dan Asra, *Metode*,... hlm 166

⁴¹Nuryani R, *Strategi*,... hlm. 122

- yang akan dituju kognitif, afektif, atau psikomotorik. Kemudian selain mengetahui ranah kemampuan juga perlu diketahui pada tingkatan mana pada masing-masing ranah tersebut. Apabila sudah diketahui, baru mempertimbangkan media yang sesuai dengan jenis kemampuan tersebut.
- b. Selaras dengan sifat materi yang akan di pelajari. Sudah kita bahas ada berbagai kategori sifat materi dan tingkat keabstrakan juga kerumitan materi, menuntut penyesuaian jenis media yang sesuai.
 - c. Sesuai dengan taraf perkembangan kemampuan berpikir dan jumlah anak. Dengan pemilihan media yang tepat dengan kemampuan anak dalam memersepsi stimuli yang disajikan media, akan lebih membantu pemahaman atas kandungan materi yang dipelajari bahan pertimbangan pemilihan media. Ada media yang cocok untuk siswa dalam jumlah sedikit ada media yang lebih cocok untuk jumlah siswa dan jumlah banyak atau besar.
 - d. Kemudahan untuk memperoleh media. Pilihan media yang mudah dalam pengadaannya. Jika media tersebut berrifat pemanfaatan yang sudah ada (*by utilization*) buatlah media yang mudah dalam pembuatannya. Namun tetap memperhitungkan tingkat efektivitas pencapaian tujuan. Dalam kaitan ini, dalam pengembangannya harus memperhatikan prinsip-prinsip pengembangan media.
 - e. Ketersediaan waktu untuk penggunaan media. Pertimbangan berikutnya adalah ketersediaan waktu pembelajaran yang tersedia pilih media yang sesuai dengan waktu yang telah dialokasikan. Jangan sampai memilih media yang penggunaannya tidak sesuai waktu yang ada, sehingga penggunaan media harus membantu efisiensi dan efektivitas pembelajaran.
 - f. Keterampilan guru dalam menggunakan media. Hal terakhir yang harus diperhatikan dalam pemilihan media yaitu kemampuan guru untuk mengoperasikan media yang bersangkutan. Sebaik apapun media pembelajaran, jika tidak bisa dioperasikan dengan baik, maka tidak akan membawa dampak apapun. Bahkan mungkin sebaliknya, apabila guru tidak mahir menggunakan media yang dipilihnya, bisa jadi malah menjadi masalah dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, sebelum menentukan media apa yang akan dipakai dalam pembelajaran, pastikan terlebih dahulu mampu untuk menggunakan media tersebut. Secara bail. Bila perlu, berlatihlah terlebih dahulu bagaimana cara mengoperasikan media yang akan di pakai.⁴²

Menurut Ibrahim dan Syaodih S adapun hal-hal yang harus di pertimbangkan dalam memilih media yang tepat adalah sebagai berikut:

⁴² Deni Kurniawan, *Pebelajaran*,... hlm. 183-184

- a. Jenis kemampuan yang akan dicapai, sesuai dengan tujuan pengajaran (TIK), sebagaimana diketahui, bahwa tujuan pengajaran itu menjangkau daerah kognitif, afektif dan psikomotor. Bila akan memilih media pengajaran, perlu dipertimbangkan seberapa jauh media tersebut ampuh mengembangkan kemampuan atau perilaku yang terkandung dalam rumusan tujuan yang akan dicapai.
- b. Kegunaan dari beberapa jenis media itu sendiri.
Setiap jenis media mempunyai nilai kegunaan sendiri-sendiri. Hal ini harus dijadikan bahan pertimbangan dalam memilih jenis media yang digunakan.
- c. Kemampuan guru menggunakan suatu jenis media. Betapapun tingginya nilai kegunaan media, hal itu tidak akan memberikan manfaat yang optimum, jika guru kurang/belum mampu menanganinya dengan baik. Oleh karena itu, kesederhanaan pembuatan dan penggunaan media sering menjadi faktor penentu bagi guru dalam memilih media.
- d. Keluwesan atau fleksibilitas dalam penggunaannya.
Dalam memilih media harus dipertimbangkan pula faktor keluwesan dan fleksibilitas, dalam arti seberapa jauh media tersebut dapat digunakan dengan praktis dalam berbagai situasi dan mudah dipindahkan dari suatu tempat ke tempat yang lain.
- e. Kesesuaian dengan alokasi waktu dan sarana pendukung yang ada.
Salah satu hambatan yang sering dialami dalam mengajar adalah kurangnya waktu yang tersedia, apalagi kalau kurikulum terlalu sarat isinya. Salah satu faktor yang perlu pula di pertimbangkan dalam memilih media ialah seberapa jauh penggunaan media tersebut masih sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia bagi pengajaran yang bersangkutan. Disamping itu, dalam memilih media pengajaran, perlu diperhatikan pula seberapa jauh penggunaannya didukung oleh sarana/ prasarana yang ada seperti listrik, cahaya, dan lain-lain.
- f. Ketersediaannya
Acap kali media yang terbaik tidak tersedia sehingga guru memilih media yang lain karena media tersebut sudah tersedia atau mudah menyediakannya.
- g. Biaya
Guru atau lembaga pendidikan biasanya mencari media yang murah atau ekonomis, sehingga yang paling ampuh tapi mahal jarang digunakan.⁴³

⁴³ Ibrahim dan Nana Syaodih S, *Perencanaan Pengajaran*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hlm. 120-121

Jadi dapat disimpulkan dari beberapa pendapat para ahli diatas bahwa hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam memilih media yaitu: media pembelajaran hendaknya harus sesuai dengan tujuan pembelajaran, disesuaikan dengan materi pembelajaran, harus seesuai dengan taraf perkembangan kemampuan berpikir anak, jumlah siswa, pilih media yang sesuai dengan waktu yang telah dialokasikan, membuat media dengan mengeluarkan biaya yang murah dan keterampilan guru dalam menggunakan media.

C. Alat Peraga

1. Pengertian Alat Peraga

Sebelum mengetahui pengertian alat peraga corong berhitung kita terlebih dahulu harus mengetahui apa itu alat peraga. Alat Peraga merupakan fasilitas penting dalam Sekolah karena bermanfaat untuk meningkatkan perhatian anak. Dengan alat peraga, anak diajak secara aktif memperhatikan apa yang diajarkan guru. Alat peraga adalah alat bantu bagi anak untuk mengingat pelajaran. Alat peraga dapat menimbulkan kesan dihati sehingga anak-anak tidak mudah melupakan sejalan dengan ingatan anak akan alat peraga itu, ia juga diingatkan dengan pelajaran yang disampaikan oleh guru. Semakin kecil anak, ia semakin perlu visualisasi/ konkret (perlu lebih banyak alat peraga), yang dapat disentuh, dilihat, dirasakan, dan didengarnya.⁴⁴ Menurut Komalasari alat peraga adalah “alat (benda yang digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, prinsip/prosedur

⁴⁴ Syaifurahman, *Manajemen dalam Pembelajaran*, (Jakarta: PT Indeks, 2013), hlm. 137-138

tertentu agar tampak lebih nyata/ konkret".⁴⁵ Rohadi menyatakan, alat peraga adalah alat (benda) yang digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, prinsip, atau prosedur tertentu agar tampak lebih nyata dan konkrit.⁴⁶

Menurut Arsyad alat peraga adalah media alat bantu pembelajaran, dan segala macam benda yang digunakan untuk memperagakan materi pelajaran. disini mengandung arti segala sesuatu yang masih bersifat abstrak, kemudian di konkretkan dengan menggunakan alat peraga dapat dijangkau dengan pikiran yang sederhana dan dapat dilihat dipandang dan dirasakan.⁴⁷

Jadi berdasarkan pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa alat peraga adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan untuk memperagakan konsep tertentu agar tampak lebih nyata dan konkrit. Dengan menggunakan alat peraga memudahkan seorang guru menanamkan konsep materi pembelajaran yang ingin disampaikan dan dengan menggunakan alat peraga dalam kegiatan belajar anak-anak dapat diajak secara aktif dalam mengikuti kegiatan proses belajar mengajar.

2. Pengertian Corong Berhitung

Corong berhitung adalah sebuah media tiga dimensi yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Menurut Arsyad media tiga dimensi yaitu media yang penampilannya mempunyai ukuran panjang, lebar dan tinggi/tebal serta dapat

⁴⁵ Kokom Komala Sari, *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 112

⁴⁶ Aristo Rohadi, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Depdiknas, 2003), hlm. 10

⁴⁷ Azhar Arsyad, *Media*,... hlm.. 9

diamati dari arah mana saja”.⁴⁸ kemudian Amin mengemukakan pendapat bahwa corong berhitung merupakan alat peraga perkalian yang berperan sebagai media pembelajaran matematika dan sangat cocok digunakan untuk menanamkan konsep perkalian, khususnya dikelas rendah.⁴⁹ Hal tersebut sejalan dengan pendapat Agustini yang menjelaskan bahwa corong berhitung merupakan media pembelajaran tiga dimensi, media pembelajaran ini dapat digunakan pada mata pelajaran matematika materi perkalian.⁵⁰ Menurut Sundayana corong berhitung adalah “alat bantu yang kegunaannya untuk mengenalkan perkalian sebagai penjumlahan berulang dengan menggunakan media corong dan biji-bijian”.⁵¹ Pendapat tersebut senada dengan pendapat Kusriani corong berhitung adalah sebuah alat bantu atau alat peraga yang digunakan untuk menjelaskan materi operasi hitung perkalian dan pembagian.⁵²

⁴⁸ Tety Andri Yani, *Pengembangan Media Corong Berhitung Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Bilangan Cacah Di Kelas II Sekolah Dasar*, (Jambi: Artikel Ilmiah), (online) <http://PDFrepository.unja.ac.id>, Diakses Pada Tanggal 8 Februari 2018, Pukul 08:00 WIB

⁴⁹ Iis Nurul Hidayatul Amin, *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Sub Pokok Bahasan Perkalian Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah(Problem Based Learning) Disertai Media Corong Berhitung Pada Siswa Kelas III A di SDN Karangduren 01 Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2010/2011*, (Jember : Digital Repository Universitas Jember, 2014), (online) <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/26805>, Diakses Pada Tanggal 8 Februari 2018, Pukul 08:10 WIB

⁵⁰ Noer Fitriyah Agustini, *Pengembangan media pembelajaran corong berhitung pada mata pelajaran matematika materi perkalian kelas II SD Negeri Paterongan 1 Bangkalan*, (Madura: Jurnal Universitas Trunojoyo Madura), hlm. 7-8 (online) [http:// repository.unja.ac.id/4478/](http://repository.unja.ac.id/4478/), Diakses pada tanggal 8 Februari 2018, pukul 08:15 WIB

⁵¹ Rostina Sundayana, *Media*,... hlm.118

⁵² Eni Kusriani, *Penggunaan Alat Peraga Corong Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas III SDN 3 Karang Bongkot Tahun Pelajaran 2016/2017*, (Mataram: Jurnal Universitas Mataram, 2016/2017), hlm.7 (online) <http://fkipunram.rf.gd/ifkip3.php?nim=E1E212060>, diakses pada tanggal 8 Februari 2018, pukul 08:15 WIB

Jadi corong berhitung adalah alat bantu berupa benda konkret yang kegunaan untuk mengenalkan konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang dengan menggunakan media corong dan biji-bijian. Alat peraga corong berhitung yang dibuat pada penelitian ini berbentuk persegi panjang yang terbuat dari kayu alasannya agar penggunaan alat peraga tidak mudah rusak, bagian atas alat peraga corong berhitung dilubangi untuk diletakkan wadah-wadah corong. Corong yang digunakan adalah botol bekas yang di potong bagian atasnya hingga menyisakan bagian corongnya. Sedangkan biji yang digunakan pada penelitian ini adalah biji karet alasannya karena biji karet tersebut tidak memerlukan biaya.

3. Alat Peraga Corong Berhitung

Pada penelitian ini adalah alat peraga corong berhitung. Corong berhitung adalah alat peraga matematika yaitu berbentuk benda konkret yang dibuat atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang dengan menggunakan media corong dan biji-bijian.

Menurut Muhsetyo, Dkk, menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika SD, agar dapat bahan pelajaran yang diberikan mudah dipahami oleh siswa, diperlukan bahan-bahan yang perlu disiapkan guru, dari barang-barang yang harganya relatif murah dan mudah diperoleh, misalnya dari karton, kertas, kayu, kawat, kain, untuk menanamkan konsep matematika tertentu sesuai dengan keperluan.⁵³

⁵³ Gatot Muhsetyo, Dkk, *Pembelajaran*,... hlm. 2.20

Pada awalnya peneliti membuat alat peraga corong berhitung terbuat dari media kardus dan karton seperti gambar di bawah ini :



Gambar 2.1 Alat Peraga Corong Berhitung Terbuat Dari Kardus Dan Karton

Kemudian peneliti mengkaji lagi pendapat ahli seperti yang dijelaskan oleh Hosnan dibawah ini:

Menurut Hosnan dalam memilih/membuat alat peraga untuk dapat memperoleh hasil yang baik sesuai dengan harapan, kita harus mempertimbangkan beberapa persyaratan sebagai berikut. Tahan lama (dibuat dari bahan-bahan yang cukup kuat), bentuk dan warnanya menarik perhatian siswa, sederhana dan mudah dikelola, ukurannya sesuai dengan ruang belajar mengajar, dapat menjadikan konsep yang akan dibahas, dapat memperjelas konsep dan bukan sebaliknya, peragaan itu mampu menjadi dasar pertimbangan tumbuhnya konsep berpikir bagi siswa, menjadikan siswa belajar aktif dan mandiri dengan memanipulasi dan merekayasa alat peraga dan bila mungkin alat peraga tersebut bisa mempunyai banyak faedah dalam proses pembelajaran.⁵⁴

Dari pendapat Muhsetyo, Dkk, dan pendapat Hosnan maka peneliti mempertimbangkan beberapa persyaratan dalam membuat alat peraga corong berhitung salah satunya adalah terbuat dari kayu dan tahan lama. Berdasarkan teori tersebut maka peneliti membuat alat peraga corong berhitung dari kayu. Seperti

⁵⁴ M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), hlm. 121

yang kita ketahui bahwa alat peraga corong berhitung adalah alat bantu yang kegunaannya mengenalkan konsep perkalian dengan menggunakan media corong dan biji-bijian. Pada penelitian ini corong yang digunakan adalah botol bekas yang di potong bagian atasnya hingga menyisakan bagian corongnya dan media biji yang digunakan peneliti adalah biji karet alasannya peneliti mudah mendapatkan biji karet tersebut di Kota Palembang. Peneliti banyak mendapatkan biji karet di daerah pedesaan yang sebagian besar pekerjaan penduduknya adalah petani karet dan untuk mendapatkan biji karet tersebut peneliti tidak mengeluarkan biaya.

Berikut gambar alat peraga corong berhitung terbuat dari media kayu dan biji karet:



Gambar 2.2 Alat Peraga Corong Berhitung Terbuat Dari Kayu



Gambar 2.3 Biji Karet

Adapun menurut cara menggunakan alat peraga corong berhitung adalah sebagai berikut:⁵⁵

- a. Gantung angka pada gantungan gorden sehingga membentuk penjumlahan berulang.
- b. Masukkan biji-bijian ke dalam tiap botol sesuai jumlah angka yang tergantung.
- c. Tarik laci untuk mengetahui hasil dari perkalian dengan menghitung jumlah biji-bijian.

Berikut cara menggunakan alat peraga corong berhitung untuk mencari hasil perkalian 4×2 :

- 1) Ambil 2 biji karet lalu masukan ke corong pertama.



Gambar 2.4 Alat Peraga Corong Berhitung

- 2) Ambil 2 biji karet lalu masukan ke corong kedua



Gambar 2.5 Alat Peraga Corong Berhitung

- 3) Ambil 2 biji karet lalu masukan ke corong ketiga

⁵⁵ Rostina Sundayana, *Media*,... hlm.119



Gambar 2.6 Alat Peraga Corong Berhitung

- 4) Ambil 2 biji karet lalu masukan ke corong keempat



Gambar 2.7 Alat Peraga Corong Berhitung

- 5) Tarik laci untuk melihat hasil operasi perkalian dari 4×2



Gambar 2.8 Alat Peraga Corong Berhitung

- 6) Hitung seluruh biji karet yang ada di dalam laci



Gambar 2.9 Alat Peraga Corong Berhitung

Jumlah biji karet adalah 2 biji karet dalam wadah pertama + 2 biji karet dalam wadah kedua + 2 biji karet dalam wadah ketiga + 2 biji karet dalam corong keempat = 8 biji karet . Jadi hasil dari $4 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 = 8$

Berdasarkan contoh peragaan penggunaan alat peraga corong berhitung diatas dapat kita tarik kesimpulan bahwa pada tingkat Sekolah Dasar atau Madrasah materi operasi hitung perkalian sebaiknya dikenalkan melalui benda-benda konkret. Menurut peneliti dengan menggunakan alat peraga corong berhitung sangat membantu siswa di kelas rendah memahami konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang. Tujuan penelitian ini adalah dengan menggunakan alat peraga corong berhitung siswa mampu memahami konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang dan siswa tidak terfokus rumus perkalian yang harus mereka hafalkan. Ketika sudah paham akan konsep perkalian memudahkan mereka menjawab soal-soal perkalian tanpa terpaku pada rumus-rumus yang harus mereka hafalkan.

4. Fungsi Alat Peraga

Menurut Estiningsih alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari. Fungsi utama dari alat peraga adalah untuk menurunkan keabstrakan dari konsep, agar siswa mampu memahami arti dari konsep tersebut. Dengan melihat, meraba, memanipulasi obyek/alat peraga maka siswa mempunyai pengalaman dalam

kehidupan sehari-hari tentang arti dari suatu konsep.⁵⁶ Kemudian menurut Syaifurahman dan Ujiati yang menyatakan bahwa fungsi alat peraga adalah sebagai alat bantu untuk mengingat pelajaran. Alat peraga dapat menimbulkan kesan dihati sehingga anak-anak tidak mudah melupakannya. Sejalan dengan ingatan anak akan alat peraga itu ia juga diingatkan dengan pelajaran yang disampaikan oleh guru.⁵⁷

Adapun fungsi alat peraga sebagai berikut:

- a. Mengembangkan dan meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
- b. Mengembangkan kemampuan siswa berpikir dan bertindak kreatif.
- c. Meningkatkan rasa ingin tahu dan motivasi belajar siswa.
- d. Memperjelas informasi dalam proses belajar mengajar
- e. Meningkatkan efektivitas penyampaian.
- f. Memperkaya informasi yang diberikan guru.
- g. Menjadikan pendidikan lebih produktif karena dapat memberikan pengalaman belajar lebih dan membuka cakrawala yang lebih luas.
- h. Menambah pengertian nyata tentang suatu pengetahuan.
- i. Mendorong interaksi langsung antara siswa dengan lingkungannya.⁵⁸

⁵⁶ Widyantini, dan Sigit, *Pemanfaatan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika SMP Diklat SMP Jenjang Dasar*, (Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2009), hlm. 3

⁵⁷ Syaifurahman dan Tri Ujiati, *Manajemen*, ...hlm. 138

⁵⁸ Rudy Gunawan, *Pengembangan*,... hlm. 79

Menurut Sudjana ada enam fungsi pokok dari alat peraga dalam proses belajar-mengajar. Keenam fungsi tersebut adalah:

- 1) Penggunaan alat peraga dalam proses belajar-mengajar bukan merupakan fungsi tambahan tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar-mengajar yang efektif.
- 2) Penggunaan alat peraga merupakan bagian yang intergal dari keseluruhan situasi mengajar. Ini berarti bahwa alat peraga merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan guru.
- 3) Alat peraga dalam pengajaran penggunaannya intergal dengan tujuan dan isi pelajaran. Fungsi ini mengandung pengertian bahwa penggunaan alat peraga harus melihat pada tujuan dan bahan pelajaran.
- 4) Penggunaan alat peraga dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan, dalam arti digunakan hanya sekedar melengkapi prose belajar supaya lebih menarik perhatian siswa.
- 5) Penggunaan alat peraga dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
- 6) Penggunaan alat peraga dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar. Dengan kata lain menggunakan alat peraga, hasil belajar yang dicapai akan tahan lama diingat oleh siswa, sehingga pelajaran mempunyai nilai tinggi.⁵⁹

Jadi dapat disimpulkan dari pendapat para ahli diatas bahwa fungsi alat peraga adalah untuk menurunkan keabstrakan dari konsep yang dipelajari, proses pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, mempertinggi mutu belajar mengajar, dengan menggunakan alat peraga hasil belajar yang dicapai akan tahan lama diingat oleh, dan dapat mendorong interaksi langsung antara siswa dengan lingkungannya.

⁵⁹ Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2014), hlm. 99

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Pengukuran demikian karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan.⁶⁰

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Tolok ukur keberhasilan siswa biasanya berupa nilai yang diperolehnya. Nilai itu diperoleh setelah siswa melakukan proses belajar dalam jangka waktu tertentu selanjutnya mengikuti tes akhir.⁶¹ Menurut Tu'u yang menjelaskan bahwa hasil belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru.⁶² Lebih lanjut menurut Dimiyati dan Mudjiono Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Hasil belajar untuk sebagian adalah berkat tindak guru, sebagai pencapaian tujuan pengajaran. Pada bagian lain, merupakan peningkatan kemampuan mental siswa. Hasil belajar tersebut dapat dibedakan menjadi dampak pengajaran, dan dampak pengiring. Dampak pengajaran adalah hasil yang dapat diukur, seperti tertuang dalam angka rapor, angka dalam ijazah,

⁶⁰ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016), hlm.44

⁶¹ Rusman, *Belajar*,... hlm. 130

⁶² Tulus Tu'u, *Peran Disiplin Pada Perilaku Dan Prestasi Siswa*, (Jakarta : Grasindo, 2004), hlm.75

atau kemampuan meloncat setelah latihan. Dampak penggiring adalah terapan pengetahuan dan kemampuan dibidang lain, suatu transper belajar.⁶³

Berdasarkan teori tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran , dimana tingkat keberhasilan siswa dinyatakan dalam bentuk nilai berupa angka yang tertuang dalam angka latihan, angka rapor dan angka ijazah .

2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak banyak jenisnya tetapi dapat digolongkan menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Tim Pengembang MKDP secara umum, hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal, yaitu faktor-faktor yang ada dalam diri siswa dan faktor eksternal, yaitu faktor-faktor yang berada diluar siswa. Yang tergolong faktor internal dan eksternal ialah:

a. Faktor Internal

- 1) Faktor fisiologis atau jasmani individu baik bersifat bawaan maupun yang diperoleh dengan melihat, mendengar, struktur tubuh, cacat tubuh, dan sebagainya.
- 2) Faktor Psikologis yang bersifat bawaan maupun keturunan yang meliputi:
 - a) Faktor intelektual terdiri atas:
 - (1) Faktor potensial, yaitu intelegensi dan bakat.

⁶³ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta), 2013), hlm.3-

(2) Faktor aktual, yaitu kecakapan nyata dan prestasi

b) Faktor non-intelektual yaitu komponen-komponen kepribadian tertentu seperti sikap, minat, kebiasaan, motivasi, kebutuhan, konsep diri, penyesuaian diri, emosional, dan sebagainya.

b. Faktor Eksternal

1) Faktor sosial yang terdiri atas

a) Faktor lingkungan keluarga

b) Faktor lingkungan sekolah

c) Faktor lingkungan masyarakat

d) Faktor kelompok

2) Faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan dan teknologi, kesenian dan sebagainya

3) Faktor lingkungan fisik, seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar, iklim dan sebagainya

4) Faktor spritual atau lingkungan keagamaan.⁶⁴

Selanjutnya menurut Wahab berikut faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibagi menjadi dua yaitu sebagai berikut:

a. Faktor Internal

1) Motivasi dan minat

Dalam proses belajar, motivasi dan minat sangat di perlukan karena seseorang yang tidak mempunyai motivasi dan minat dalam belajar, tidak akan mungkin melakukan aktivitas belajar.

⁶⁴ Tim Pengembangan MKDP, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013), hlm.140-141

2) Kesehatan

Kondisi fisiologis pada umumnya sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar seseorang. Dengan demikian kesehatan jasmani dan rohani memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap kemampuan belajar seseorang, sakit ataupun kurang sehat akan mengakibatkan menurunnya gairah belajar.

3) Cara belajar

Cara belajar mempengaruhi pencapaian belajar seseorang karena belajar tanpa memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis dan ilmu kesehatan akan memperoleh hasil belajar yang memuaskan.

4) Intelegensi dan bakat

Intelegensi merupakan salah satu dari beberapa gejala kejiwaan yang sulit di pahami, intelegensi adalah kemampuan seseorang atau kapasitas individu untuk penalaran verbal dan matematika. Intelegensi merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar.

b. Faktor eksternal

- 1) Faktor keluarga yaitu cara orang tua mendidik, suasana rumah, keadaan ekonomi, keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan.
- 2) Faktor sekolah yaitu metode guru mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, realisasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pengajar, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung dan rumah.
- 3) Faktor masyarakat yaitu kegiatan siswa dalam masyarakat, massa media, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat. Jadi faktor eksternal yaitu faktor dari luar diri yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat.⁶⁵

Selanjutnya menurut Susanto, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil

belajar diantaranya sebagai berikut:

a. Faktor internal

Faktor internal adalah faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi: kecerdasan. Minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kehetan.

⁶⁵ Rohmalia Wahab, *Psikologi Pendidikan*, (Palembang: IAIN Raden Fatah Pres, 2008). hlm

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keadaan ekonomi keluarga, pertengkaran suami istri, perhatian orang tua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik. Sekolah merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan hasil belajar siswa. Semakin tinggi kemampuan belajar siswa dan kualitas pengajaran di sekolah, maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa.⁶⁶

Menurut Djamarah, Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dibedakan menjadi tiga macam yaitu:

1) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan siswa ini dapat dibagi menjadi dua bagian : yaitu faktor lingkungan alam atau non sosial dan faktor lingkungan sosial. Yang termasuk faktor lingkungan non sosial atau alami ini seperti keadaan suhu, kelembaban udara, waktu (pagi, siang, malam), tempat letak gedung sekolah dan sebagainya. Faktor lingkungan sosial baik juga akan mempengaruhi hasil belajar.

2) Faktor Instrumental

Faktor instrumental ini terdiri dari gedung atau sarana, fisik kelas, sarana/alat pengajaran, guru dan kurikulum atau materi pelajaran serta strategi belajar mengajar yang digunakan akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

3) Faktor Kondisi Internal Siswa

Faktor kondisi internal siswa ada dua macam yaitu kondisi fisiologis dan kondisi psikologis siswa. Faktor kondisi fisiologis siswa terdiri dari kondisi kesehatan dan kebugaran fisik dan kondisi panca inderanya terutama penglihatan dan pendengaran. Adapun faktor psikologis yang akan mempengaruhi hasil keberhasilan belajar siswa adalah faktor minat, bakat, intelegensi, motivasi dan kemampuan-kemampuan kognitif seperti kemampuan persepsi, berpikir, dan kemampuan dasar pengetahuan yang dimiliki siswa.⁶⁷

⁶⁶ Ahmad Susanto, *Teori...* hlm. 12-13

⁶⁷ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008) hlm. 175-205

Berdasarkan pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pada proses belajar terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal adalah faktor dari dalam individu dan faktor eksternal adalah faktor dari luar individu. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar.

3. Domain Hasil Belajar

Domain hasil belajar adalah perilaku-perilaku kejiwaan yang akan diubah dalam proses pendidikan. Perilaku kejiwaan itu dibagi dalam tiga domain: kognitif, afektif, dan psikomotorik.⁶⁸ Menurut bloom, tujuan pembelajaran dapat di klasifikasikan kedalam tiga ranah (domain), yaitu: Domain kognitif; berkenaan dengan kemampuan dan kecakapan-kecakapan intelektual berpikir, Domain afektif; berkenaan dengan sikap kemampuan dan penguasaan segi-segi emosional, yaitu perasaan, sikap dan nilai dan Domain psikomotor; berkenaan dengan suatu keterampilan-keterampilan atau gerakan-gerakan fisik.⁶⁹

Berikut menurut Benjamin S. Bloom membagi kedalam tiga ranah domain hasil belajar:

a. Domain Kognitif

Domain kognitif adalah tujuan pendidikan yang berhubungan dengan kemampuan intelektual atau kemampuan berpikir, seperti kemampuan

⁶⁸ Purwanto, *Evaluasi*,... hlm. 48

⁶⁹ Rusman, *Belajar*,... hlm. 68

mengingat dan kemampuan memecahkan masalah.⁷⁰ Menurut Benjamin S. Bloom domain *kognitif* adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk hubungan baru), dan *evaluation* (menilai).⁷¹ Menurut Bloom, segala upaya mencakup (otak) adalah termasuk dalam ranah kognitif. Dalam ranah kognitif terdapat enam jenjang proses berpikir mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi.

Keenam jenjang dalam ranah kognitif yang dimaksud sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan (C1) adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (recall) atau mengenali kembali tentang nama, istilah, ide, gejala, rumus-rumus, dan lain-lain tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya.
- 2) Pemahaman (C2) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat.
- 3) Penerapan (C3) atau aplikasi adalah kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode-metode, prinsip-prinsip, rumus, teori dan lain-lain dalam situasi baru dan konkrit.

⁷⁰ Wina Sanjaya, *Perencanaan...* hlm. 125

⁷¹ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), hlm. 6-7

- 4) Analisis (C4) adalah kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan diantara bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan diantara bagian-bagian tersebut.
- 5) Sintesis (C5) adalah kemampuan berpikir yang merupakan kebalikan dari proses berpikir analisis. Sintesis merupakan suatu proses berpikir yang memadukan bagian-bagian atau unsur-unsur secara logis, sehingga menjelma menjadi pola yang berstruktur atau berbentuk pola baru.
- 6) Penilaian (C6) Adalah penghargaan atau evaluasi merupakan jenjang berpikir paling tinggi dalam ranah kognitif menurut taksonomi Bloom.⁷²

b. Domain Afektif

Domain Afektif berkenaan dengan sikap, nilai-nilai dan apresiasi. Domain ini merupakan bidang tujuan pendidikan kelanjutan dari domain psikomotorik. Menurut Krathwohl domain afektif memiliki tingkatan yaitu:

- 1) Penerimaan adalah sikap kesadaran atau kepekaan seseorang terhadap gejala, kondisi, keadaan atau suatu masalah. Seseorang memiliki perhatian yang positif terhadap gejala-gejala tertentu manakala mereka memiliki kesadaran tentang gejala, kondisi atau objek yang ada, kemudian mereka juga menunjukkan kerelaan untuk menerima, bersedia untuk memperhatikan gejala, atau kondisi yang diamatinya itu

⁷² Fajri Ismail, *Evaluasi...* hlm. 44-48

yang pada akhirnya mereka memiliki kemauan untuk mengarahkan segala perhatiannya terhadap objek itu.

- 2) Merespon atau menanggapi ditunjukkan kemauan untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan tertentu seperti kemauan menyelesaikan tugas tepat waktu, kemauan untuk mengikuti diskusi, kemauan untuk membantu orang lain dan sebagainya.
- 3) Menghargai, tujuan itu berkenaan dengan kemauan untuk memberi penilaian atau kepercayaan kepada gejala atau suatu objek tertentu. Menghargai terdiri dari penerimaan suatu nilai dengan keyakinan tertentu, seperti menerima akan adanya kebebasan atau persamaan hak antara laki-laki dan perempuan; mengutamakan suatu nilai seperti memiliki keyakinan akan kebenaran suatu ajaran tertentu; serta komitmen akan kebenaran yang diyakini dengan aktivitas.
- 4) Mengorganisasikan/ mengatur diri, tujuan yang berhubungan dengan pengembangan nilai ke dalam sistem organisasi tertentu, termasuk hubungan antarnilai dan tingkat prioritas nilai-nilai itu.
- 5) Karakteristik pola hidup, tujuan yang berkenaan dengan mengadakan sistensis dan internalisasi sistem nilai dengan pengkajian secara mendalam, sehingga nilai-nilai yang dibangunnya itu dijadikan

pandangan (Falsafah) hidup serta dijadikan pedoman dalam bertindak dan berperilaku.⁷³

c. Domain Psikomotorik

Domain psikomotorik meliputi semua tingkah laku yang menggunakan syaraf dan otot badan. Aspek ini sering berhubungan dengan bidang studi yang lebih banyak menekankan kepada gerakan-gerakan atau keterampilan, misalnya seni lukis, musik, pendidikan jasmani dan olahraga, atau mungkin pendidikan agama yang berkaitan dengan bahasa tentang gerak-gerakan tertentu, termasuk juga pelajaran bahasa.⁷⁴

Domain psikomotorik adalah tujuan yang berhubungan dengan kemampuan keterampilan atau *skill* seseorang. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni:

- a) Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar)
- b) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar
- c) Kemampuan perseptual, termasuk didalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dan lain-lain
- d) Kemampuan dibidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
- e) Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai keterampilan yang kompleks

⁷³ Wina Sanjaya, *Perencanaan,...* hlm.131

⁷⁴ *Ibid.*, hlm. 132

- f) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.⁷⁵

4. Indikator Hasil Belajar

Indikator sangat berhubungan dengan Kompetensi Dasar (KD), kompetensi dasar adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai siswa dalam pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan. Indikator sendiri merupakan ukuran, karakteristik, ciri-ciri, atau proses yang menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar.⁷⁶

Pendapat diatas tersebut senada dengan menurut E Mulyasa indikator adalah “perilaku yang dapat diukur atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran”.⁷⁷ Hal tersebut sejalan dengan pendapat Nuryani R yang menyatakan bahwa indikator merupakan “kriteria yang dapat dijadikan petunjuk ketercapaian suatu kemampuan dasar yang berhasil dicapai atau dikuasai oleh siswa yang telah mengalaminya”.⁷⁸

Kemudian Majid yang menyatakan bahwa indikator merupakan ukuran, karakteristik, ciri-ciri, pembuatan atau proses yang berkontribusi/ menunjukkan ketercapaian suatu kompetensi dasar. Indikator dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur, seperti: mengidentifikasi, menghitung, membedakan, menyimpulkan, menceritakan kembali, mempraktikkan, mendemonstrasikan, dan mendeskripsikan.⁷⁹

⁷⁵ Nana Sudjana, *Penilaian*,... hlm 30-31

⁷⁶ Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi*,... hlm. 118

⁷⁷ E. Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), hlm. 139

⁷⁸ Nuryani R, *Strategi*,... hlm. 44

⁷⁹ Abdul Majid, *Pembelajaran*, hlm. 125

Kesimpulan Indikator pencapaian hasil belajar dikembangkan oleh guru dengan memperhatikan perkembangan dan kemampuan setiap peserta didik. Setiap kompetensi dasar dapat dikembangkan menjadi dua atau lebih indikator pencapaian hasil belajar, hal ini sesuai dengan keluasan dan kedalaman kompetensi dasar tersebut. Indikator-indikator pencapaian hasil belajar dari setiap kompetensi dasar merupakan acuan yang digunakan untuk melakukan penilaian.

Adapun indikator yang dijadikan tolak ukur dalam menyatakan hasil belajar seseorang adalah sebagai berikut:

- a. Hasil belajar pemahaman, lebih tinggi satu tingkat dari hasil belajar pengetahuan hafalan. Karena hasil belajar pemahaman memerlukan kemampuan menangkap makna atau arti dari suatu konsep. Untuk itu maka diperlukan adanya hubungan atau pertautan antara konsep dengan makna yang ada dalam konsep tersebut.
- b. Hasil belajar evaluasi, dengan adanya evaluasi adalah kesanggupan memberikan keputusan tentang nilai berdasarkan yang dimilikinya, dan kriteria yang dipakainya. Dalam hasil belajar evaluasi, tekanan pada pertimbangan sesuatu nilai, mengenai baik tidaknya, tepat tidaknya, dan menggunakan kriteria tertentu.⁸⁰

Menurut Djamarah, Indikator yang dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan siswa adalah sebagai berikut:

⁸⁰ Nana Sudjana, *Dasar-Dasar...*, hlm 50-53

- 1) Siswa menguasai bahan pengajaran yang telah di pelajarnya.
- 2) Siswa menguasai cara mempelajari bahan pengajaran.
- 3) Siswa dapat mempelajari bahan pengajaran lain secara sendiri.
- 4) Tumbuh kebiasaan dan keterampilan membina kerja sama atau hubungan sosial dengan orang lain.
- 5) Nilai tes memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan.⁸¹

Hal tersebut senada dengan pendapat Nana Sudjana yang mengemukakan bahwa, Indikator yang dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan siswa adalah sebagai berikut:

- a) Siswa menguasai bahan pengajar yang telah di pelajarnya.
- b) Siswa menguasai teknik dan cara mempelajari bahan pengajaran.
- c) Waktu yang di perlukan untuk menguasai bahan pengajaran relatif lebih singkat.
- d) Siswa dapat mempelajari bahan pengajaran lain secara sendiri.
- e) Tumbuh kebiasaan dan keterampilan membina kerja sama atau hubungan sosial dengan orang lain.⁸²

Adapun menurut Hanafiah dan Suhana yang menyatakan bahwa perubahan perilaku dalam belajar mencakup aspek pribadi peserta didik, yaitu aspek kognitif, afektif, dan Psikomotor. Adapun indikator hasil belajar adalah sebagai berikut:

- (1) Indikator Aspek Kognitif
Indikator aspek kognitif mencakup:
 - (a) Ingatan atau pengetahuan (*knowledge*), yaitu kemampuan mengingat bahan yang telah di pelajari
 - (b) Pemahaman (*comprehension*), yaitu kemampuan menangkap pengertian, menerjemahkan, dan menafsirkan.
 - (c) Penerapan (*application*), yaitu kemampuan menggunakan bahan yang telah di pelajari dalam situasi baru dan nyata.

⁸¹ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 65

⁸² Nana Sudjana, *Dasar-Dasar...*, hlm. 39

- (d) Analisis (*analysis*), yaitu kemampuan menguraikan, mengidentifikasi dan mempersatukan bagian yang terpisah, menghubungkan antar bagian guna membangun suatu keseluruhan.
 - (e) Sintesis (*synthesis*), yaitu kemampuan menyimpulkan, mempersatukan bagian yang terpisah, guna membangun suatu keseluruhan, dan sebagainya.
 - (f) Penilaian (*evaluation*), yaitu kemampuan mengkaji nilai atau harga sesuatu, seperti pernyataan atau laporan penelitian yang di dasarkan suatu kriteria.⁸³
- (2) Indikator Aspek Afektif
- Indikator aspek afektif mencakup:
- (a) Penerimaan (*receiving*), yaitu kesediaan untuk menghadirkan dirinya untuk menerima atau memperhatikan pada suatu perangsang
 - (b) Penanggapan (*responding*), yaitu keturutsertaan, memberi reaksi, menunjukkan kesenangan memberi tanggapan sukarela.
 - (c) Penghargaan (*valuing*), yaitu kepekatanggapan terhadap nilai atas suatu rangsangan, tanggung jawab, konsisten, dan komitmen.
 - (d) Pengorganisasikan (*organization*), yaitu mengintegrasikan berbagai nilai yang berbeda, memecahkan konflik antarnilai, dan membangun sistem nilai, serta pengkonseptualisasi suatu nilai.
 - (e) Pengkarakterisasian (*charracterization*), yaitu proses afeksi dimana individu memiliki suatu sistem nilai sendiri yang mengendalikan perilakunya dalam waktu yang lama yang membentuk gaya hidupnya, hasil belajar ini berkaitan dengan pola umum penyesuaian diri secara personal, sosial, dan emosional.
- (3) Indikator Aspek Psikomotor
- Indikator aspek psikomotor mencakup :
- (a) Persepsi (*perception*), yaitu pemakaian alat-alat perasa untuk membimbing efektifitas gerak.
 - (b) Kesiapan (*set*), yaitu kesediaan untuk mengambil tindakan.
 - (c) Respon terbimbing (*guide respon*), yaitu tahap awal belajar keterampilan lebih kompleks, meliputi peniruan gerak yang dipertunjukkan kemudian mencoba-coba dengan menggunakan tanggapan jamak dalam menangkap suatu gerak.
 - (d) Mekanisme (*mechanism*), yaitu gerakan penampilan yang melukiskan proses dimana gerak yang telah dipelajari, kemudian diterima atau diadopsi menjadi kebiasaan sehingga dapat ditampilkan dengan penuh percara diri dan mahir.

⁸³ Nanang Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2010), hlm. 21

- (e) Respons nyata kompleks (*complex over respon*), yaitu penampilan gerakan secara mahir dan cermat dalam bentuk gerakan yang rumit, aktivitas motorik berkadar tinggi.
- (f) Penyesuaian (*adaptation*), yaitu keterampilan yang telah dikembangkan secara lebih baik sehingga tampak dapat mengelola gerakan dan menyesuaikannya dengan tuntutan dan kondisi yang khusus dalam suasana yang lebih *problematis*.
- (g) Penciptaan (*origination*), yaitu penciptaan pola gerakan baru yang sesuai dengan situasi dan masalah tertentu sebagai kreativitas.⁸⁴

5. Instrumen Hasil Belajar

Di dalam evaluasi pendidikan, instrumen hasil belajar pada dasarnya instrument terbagi menjadi dua yaitu tes dan nontes.

a. Tes

Tes adalah istilah tes berasal dari kata “testum” dari bahasa Prancis yang berarti piring untuk menyisahkan logam mulai dari material lain seperti pasir, batu, tanah, dan sebagainya. Istilah itu kemudian diadopsi dalam psikologi dan pendidikan untuk menjelaskan sebuah alat yang digunakan untuk melihat anak-anak merupakan “logam mulia” diantara anak yang lain. Menurut *Webster’s Collegiate* yang di tulis dalam bukunya Fajri menyebutkan tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensia, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁸⁵ Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan

⁸⁴ Nanang Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep*,... hlm. 21

⁸⁵ Fajri Ismail, *Evaluasi*,... hlm. 66

pendidikan dan pengajaran. Sungguhpun demikian, dalam batas tertentu tes dapat pula digunakan untuk mengukur atau menilai hasil belajar bidang afektif dan psikomotoris.⁸⁶

Tes dapat dikelompokkan dalam beberapa kategori. Berdasarkan bentuk pertanyaan, tes dapat berbentuk objektif dan tes subjektif (esai) sebagai uraian di jelaskan dibawah ini.⁸⁷

- 1) Tes objektif adalah tes tulis yang menuntut siswa-siswi memilih jawaban yang telah disediakan atau memberikan jawaban singkat terbatas. Bentuk-bentuknya menjodohkan (*matching*), pilihan ganda (*multiple choice*) dan benar (*true false*).
- 2) Tes subjektif adalah tes tulis yang meminta siswa-siswi memberikan jawaban berupa uraian. Bentuk-bentuk berupa esai bebas dan esai terbatas.

Jadi dapat disimpulkan bahwa tes dibagi menjadi dua kategori yaitu tes objektif dan tes subjektif. Tes objektif berbentuk menjodohkan (*matching*), pilihan ganda (*multiple choice*) dan benar (*true false*). Sedangkan tes subjektif berbentuk berupa esai bebas dan esai terbatas.

b. Nontes

Menurut Deni Kurniawan teknik nontes digunakan untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan potensi dan perkembang afeksi dan

⁸⁶ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 35

⁸⁷ Kasinyo Harto, *Desain Pembelajaran Agama Islam Untuk Sekolah dan Madrasah*, (Depok : Raja Grafindo Persada, 2012), hlm. 164-165

kualitas proses, sedangkan teknik tes digunakan terutama untuk mengukur kemampuan intelektual, bisa secara lisan atau tulisan. Untuk mengukur kemampuan motorik bisa menggunakan teknik tes praktik.⁸⁸

Dengan teknik non-tes maka penilaian atau evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan tanpa “menguji” peserta didik, melainkan dilakukan dengan menggunakan pengamatan secara sistematis (*observation*), melakukan wawancara (*interview*), menyebarkan angket (*questionnaire*), dan memeriksa atau meneliti dokumen-dokumen (*documentary analysis*). Teknik non-tes ini pada umumnya memegang peranan yang penting dalam rangka mengevaluasi hasil belajar peserta didik dari segi ranah sikap hidup (*affective domain*) dan ranah keterampilan (*psychomotoric domain*), sedangkan teknik tes lebih banyak digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik dari segi ranah proses berpikirnya (*cognitive domain*).⁸⁹

6. Tujuan Evaluasi Hasil Belajar

Tujuan utama evaluasi hasil belajar adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol.⁹⁰ Menurut Syah tujuan evaluasi hasil belajar pertama, untuk mengetahui tingkat kemajuan yang ingin dicapai oleh siswa dalam suatu kurun waktu proses belajar tertentu. Kedua, untuk mengetahui posisi atau

⁸⁸ Deni Kurniawan, *Pembelajaran*,... hlm. 201

⁸⁹ Anas Sudjiono, *Pengantar*,... hlm. 76

⁹⁰ Dmiyati dan Mudjiono, *Belajar*,... hlm. 200

kedudukan seseorang siswa dalam kelompok kelasnya. Ketiga, untuk mengetahui tingkat usaha yang dilakukan siswa dalam belajar. Keempat, untuk mengetahui hingga sejauh mana siswa telah mendayagunakan kapasitas kognitifnya (kemampuan kecerdasan yang dimilikinya). Kelima, untuk mengetahui tingkat daya guna dan hasil guna metode mengajar yang telah digunakan guru dalam proses mengajar belajar.⁹¹

Selanjutnya menurut Kunandar tujuan evaluasi hasil belajar peserta didik adalah sebagai berikut:

- a. Melacak kemajuan peserta didik, artinya dengan melakukan penilaian maka perkembangan hasil belajar peserta didik dapat diidentifikasi, yakni menurun dan meningkat.
- b. Mengecek ketercapaian kompetensi peserta didik, artinya dengan melakukan penilaian, maka dapat diketahui apakah peserta didik telah menguasai kompetensi tersebut atautkah belum menguasai.
- c. Mendeteksi kompetensi yang belum dikuasai oleh peserta didik. Artinya dengan melakukan penilaian, maka dapat diketahui kompetensi mana yang belum dikuasai dan kompetensi yang belum dikuasai dan kompetensi mana yang telah dikuasai.
- d. Menjadi umpan balik untuk perbaikan bagi peserta didik, artinya dengan melakukan penilaian, maka dapat dijadikan bahan acuan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang masih di bawa standar (KKM).⁹²

Menurut Sudjiono tujuan evaluasi pendidikan dibagi menjadi dua, yaitu:

- a. Tujuan Umum
 - 1) Untuk menghimpun bahan-bahan data dan informasi yang akan dijadikan bukti mengenai taraf perkembangan atau kemajuan yang dialami oleh para peserta didik, setelah mereka mengikuti proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu.
 - 2) Untuk mengetahui tingkat efektivitas metode-metode pengajaran yang telah digunakan dalam suatu proses pembelajaran selama suatu proses pembelajaran selama jangka tertentu.

⁹¹ Muhibin Syah, *Psikologi*,... hlm. 198-199

⁹² Kunandar, (*Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada , 2014), hlm. 70

b. Tujuan Khusus

- 1) Untuk merangsang kegiatan peserta didik dalam menempuh program pendidikan. Tanpa adanya evaluasi maka tidak mungkin timbul kegairahan atau rangsangan pada diri peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan prestasinya masing-masing.
- 2) Untuk mencari dan menemukan faktor-faktor penyebab keberhasilan dan tidak keberhasilan peserta didik dalam mengikuti program pendidikan. Sehingga dapat dicari dan ditentukan jalan keluar atau cara-cara perbaikannya.⁹³

Jadi dapat disimpulkan bahwa tujuan evaluasi belajar adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dan menjadi umpan balik untuk perbaikan bagi peserta didik, artinya dengan melakukan penilaian, maka dapat dijadikan bahan acuan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang masih di bawa standar (KKM). Bagi pendidik tujuan evaluasi untuk menemukan penyebab keberhasilan siswa dan tidak keberhasilan siswa dalam belajar.

E. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Untuk mengetahui apa itu pembelajaran matematika kita terlebih dahulu mengetahui apa itu pembelajaran. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia makna pembelajaran diambil dari kata ajar, yang artinya petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui atau diturut. Dengan kata lain pembelajaran berarti proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar.⁹⁴ Pembelajaran, merupakan suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu: belajar

⁹³Anas Sudjiono, *Pengantar*,... hlm. 16

⁹⁴ M. Fadlillah dkk, *Edutainment Pendidikan Anak Usia Dini Menciptakan Pembelajaran Menarik, Kreatif, dan Menyenangkan*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2014), hlm. 23-24

tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh siswa, mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan guru sebagai pemberi pelajaran.⁹⁵ Pembelajaran merupakan kegiatan yang bertujuan, yang banyak melibatkan aktivitas siswa dan aktivitas guru. Untuk menyampaikan tujuan pembelajaran diperlukan adanya alternatif metode mengajar yang dapat dijadikan sebagai alat untuk mencapai tujuan tersebut.⁹⁶

Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses kerjasama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada, baik potensi yang bersumber dari dalam diri siswa itu sendiri seperti minat, bakat, dan kemampuan dasar yang dimiliki, termasuk gaya belajar, maupun potensi yang ada diluar diri siswa seperti lingkungan, sarana, dan sumber belajar sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu.⁹⁷

Lebih lanjut menurut Suprihatiningrum pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar. Lingkungan yang dimaksud tidak hanya berupa tempat ketika pembelajaran itu berlangsung, tetapi juga metode, media dan peralatan yang diperlukan untuk menyampaikan informasi.pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan pendidik untuk membantu siswa agar dapat menerima pengetahuan yang diberikan dan membantu memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran.⁹⁸

Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu kegiatan proses belajar mengajar yang dimana adanya proses interaksi antara guru dengan siswa,

⁹⁵Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi*,... hlm. 11

⁹⁶Udin Winata Putra, *Strategi*,... hlm. 4.3

⁹⁷Led Agung dan Sri Wahyuni, *Perencanaan*,... hlm. 3

⁹⁸Jamil Suprihatinigrum, *Strategi*,... hlm. 75

siswa dengan siswa dan siswa dengan lingkungan. Pembelajaran merupakan usaha pendidik yang dilaksanakan secara sengaja untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan usaha pendidik untuk menciptakan kondisi agar terjadi kegiatan belajar sehingga terjadi proses belajar dalam arti adanya perubahan perilaku individu siswa itu sendiri perubahan tersebut bersifat “intensional, positif-aktif, dan efektif fungsional.

Selanjutnya kita mengetahui pengertian matematika. Matematika berasal dari akar kata *mathema* artinya pengetahuan, *mathanein* artinya berpikir atau belajar. Dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran.⁹⁹ Dalam Kamus Besar bahasa Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dan penyelesaian masalah mengenai bilangan (Depdiknas).¹⁰⁰ Menurut Susanto Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu dan teknologi.¹⁰¹ Kemudian menurut Karso, dkk Matematika adalah ilmu deduktif, aksiomatik,

⁹⁹ Ahmad Susanto, *Teori*, hlm. 184

¹⁰⁰ M. Ali Hamzah dan Muhlissrarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rawajali Pers, 2014), hlm. 48

¹⁰¹ Ahmad Susanto, *Teori*, hlm. 183-185

formal, hierarkis, abstrak, bahasa simbol yang dapat anti dan semacamnya sehingga para ahli matematika dapat mengembangkan sebuah sistem matematika.¹⁰² Menurut Fathani matematika adalah pengetahuan atau ilmu mengenai logika dan problem-problem numerik. Matematika membahas fakta-fakta dan hubungan-hubungannya, serta membahas problem ruang dan waktu.¹⁰³ Menurut Sundayana matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan.¹⁰⁴

Jadi dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu bidang studi yang ada pada jenjang pendidikan dasar hingga perguruan tinggi yang membahas angka-angka dan perhitungan, membahas masalah-masalah numerik. Sehingga matematika memiliki hubungan yang erat dengan kehidupan sehari-hari, karena kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari angka dan perhitungan.

Kemudian menurut Muhsetyo.dkk, Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.¹⁰⁵

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat

¹⁰² Karso, dkk, *Pendidikan Matematika I*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2009), hlm. 1.39

¹⁰³ Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat dan Logika*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media,

¹⁰⁴ Rostina Sundayana, *Media,..* hlm. 2

¹⁰⁵ Gatot Muhsetyo, Dkk, *Pembelajaran..*, hlm. 1.26

meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.¹⁰⁶

Menurut Hamzah dan Muhlissrarini yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika dengan melibatkan partisipasi aktif peserta didik didalamnya.¹⁰⁷

Berdasarkan pendapat para tokoh diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana. Suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas peserta didik, memperoleh pengetahuan tentang matematika yang di pelajari, meningkatkan kemampuan berpikir pada peserta didik, dan melibatkan partisipasi aktif peserta didik.

2. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika adalah melatih dan menumbuhkan cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten. Serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri sesuai dalam menyelesaikan masalah.¹⁰⁸ Menurut Hamzah dan Muhlissrarini, Tujuan pembelajaran matematika

¹⁰⁶ Ahmad Susanto, *Teori*, ... hlm. 186-187

¹⁰⁷ M. Ali Hamzah dan Muhlissrarini, *Perencanaan*,... hlm. 65

¹⁰⁸ Depdiknas, *kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SD dan MI*, (Jakarta: Depdiknas, 2003), hlm. 6

tingkat SD/MI adalah “direncanakan agar mereka mengenal angka-angka sederhana, operasi hitung sederhana, pengukuran, dan bidang”.¹⁰⁹

Menurut Soehendro, Tujuan dari mata pelajaran matematika agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.¹¹⁰

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika disekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu juga, dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan penataran nalar dalam penerapan matematika. Menurut Depdiknas, kompetensi atau kemampuan umum pembelajaran matematika disekolah dasar sebagai berikut:

- 1) Melakukan operasi hitung jumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.

¹⁰⁹ M. Ali Hamzah dan Muhlirarini, *Pembelajaran*,... hlm. 91

¹¹⁰ Bambang Soehendro, *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 135

- 2) Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangunan ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume.
- 3) Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
- 4) Menggunakan pengukuran: satuan, kesetaraan antar satuan, dan penaksiran pengukuran.
- 5) Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya.
- 6) Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasikan gagasan secara matematika.¹¹¹

Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika disekolah dasar, sebagaimana yang disajikan oleh Depdiknas, sebagai berikut:

- a) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep *algoritme*.
- b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam *generalisasi*, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.¹¹²

¹¹¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar...*, hlm. 189

Untuk mencapai tujuan pembelajaran mata pelajaran matematika tersebut, seorang guru hendaknya dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya. Kemudian siswa dapat membentuk makna dari bahan-bahan pelajaran melalui suatu proses belajar dan mengkonstruksikannya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan lebih lanjut. Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh Jean Piaget, bahwa pengetahuan atau pemahaman siswa itu ditemukan, dibentuk, dan dikembangkan oleh siswa itu sendiri.¹¹³

3. Kajian Materi Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian

Menurut Fajriah dan Triratnawati, menyatakan bahwa Perkalian pada dasarnya merupakan penjumlahan berulang.¹¹⁴ Pendapat tersebut senada dengan pendapat Gatot Muhsetyo, dkk yang menyatakan bahwa perkalian pada suatu bilangan dapat diartikan sebagai penjumlahan berulang. Berarti untuk mencari hasil dari $a \times b$ sama halnya dengan cara menunjukkan penjumlahan $b+b+b+\dots$ sebanyak a kali.¹¹⁵ Hal tersebut senada dengan pendapat Sutan yang menyatakan bahwa perkalian merupakan penjumlahan berulang, misalnya $2+2+2$ atau 3×2 . Pada kalimat $3 \times 2 = 6$, 3 dan 2 disebut faktor 6, sedangkan 6 merupakan hasil perkalian 2 dan 3.¹¹⁶ Selanjutnya Heruman mengemukakan pendapat bahwa

¹¹² Ahmad Susanto, *Teori Belajar...*, hlm 190

¹¹³ *Ibid*, hlm 191

¹¹⁴ Nur Fajriah dan Defi Triratnawati, *Cerdas Berhitung Matematika Untuk SD/MI Kelas 3*, (Jakarta: Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 70

¹¹⁵ Gatot Muhsetyo, dkk, *Pembelajaran...* hlm. 3.52

¹¹⁶ Fermanawati Sutan, *Mahir Matematika Melalui Permainan*, (Jakarta: Puspa Swara, 2003), hlm. 25

pada prinsipnya, perkalian sama dengan penjumlahan secara berulang. Oleh karena itu kemampuan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum mempelajari perkalian adalah penguasaan penjumlahan.¹¹⁷ Mulyono menjelaskan bahwa perkalian merupakan cara singkat penjumlahan. Oleh karena itu, jika siswa tidak dapat melakukan operasi perkalian, ia dapat melakukannya dengan penjumlahan.¹¹⁸ Perkalian sebagai penjumlahan berulang contoh hasil perkalian $5 \times 2 = 10$ dan $2 \times 5 = 10$. Namun perlu diingat bahwa walaupun hasil akhirnya sama, namun secara proses 5×2 tidak sama dengan 2×5 . 5×2 merupakan jumlah dari lima bilangan 2 ($5 \times 2 = 2+2+2+2+2$), sedangkan 2×5 merupakan jumlah dari dua bilangan 5 ($2 \times 5 = 5+5$). Untuk lebih mengingatkan siswa, kita menganalogikannya pada resep dokter. 3×1 artinya tiga kali minum obat, dengan setiap kali meminum obat, obat yang diminum 1 tablet.¹¹⁹

¹¹⁷ Heruman, *Model*, hlm. 22

¹¹⁸ Mulyono Abdurahman, *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosisnya, Dan Remediasinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), Hlm. 224

¹¹⁹ Karso, dkk, *Pendidikan*,... hlm. 2.39

