

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Belajar

Dalam hakikat belajar ini akan dibahas dua hal, yaitu pengertian belajar, prestasi belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar.

1. Pengertian Belajar

Untuk memperoleh pengertian yang obyektif tentang belajar terutama belajar di sekolah, perlu di rumuskan secara jelas pengertian belajar.

Belajar adalah sebagai suatu perubahan pada diri individu yang disebabkan oleh pengalaman, perubahan yang terjadi pada diri seseorang banyak sekali, baik sifat maupun jenisnya. Karena itu sudah tentu setiap perubahan dalam diri seseorang merupakan perubahan hasil belajar.

Belajar lebih berhasil apabila ada hubungan dengan minat, keinginan dan tujuan siswa. Hal ini terjadi apabila ada hubungan dengan apa yang diperlukan siswa dalam kehidupan sehari-hari, belajar dalam pengertian yang paling umum adalah setiap perubahan tingkah laku akibat pengalaman yang diperolehnya atau hasil interaksi individu dengan lingkungannya, karena manusia bersifat dinamis dan terbuka terhadap berbagai perubahan yang terjadi pada dirinya dan lingkungan sekitarnya, maka proses belajar akan selalu terjadi pada diri seseorang tanpa henti.

Muhibin Syah mengutip pendapat seorang ahli *psikolog* bernama Wittig (1 dalam bukunya *psychology of learning* mendefinisikan belajar sebagai: “*any relatively permanent change in an organism’s behavioral repertoire that occurs as a result of experience*, artinya belajar adalah perubahan yang relatif menetap yang terjadi dalam segala macam atau keseluruhan tingkah laku suatu organisme sebagai hasil pengalaman”.

Menurut Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono pengertian belajar jika dilihat secara psikologi adalah:

Suatu proses perubahan didalam tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Dengan perkataan lain, belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.

Sardiman mengemukakan, “Dalam pengertian luas, belajar dapat diartikan sebagai kegiatan psiko-fisik menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Kemudian dalam arti sempit, belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya”.

Dari pemaparan para ahli tentang makna belajar di atas, dapat dikatakan pengertian dan pemahaman seseorang tentang sesuatu (secara ilmiah) pastilah

didapatkan melalui belajar dengan ulet dan sungguh-sungguh. Relevan dengan ini maka ada pengertian bahwa belajar adalah "penambahan pengetahuan". Selanjutnya ada yang mendefinisikan "belajar adalah berubah".

Dalam hal ini yang dimaksud dengan belajar berarti usaha mengubah tingkah laku. Jadi belajar akan membawa perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, serta penyesuaian diri. Terlebih lagi dalam mempelajari matematika yang struktur ilmunya berjenjang dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks, dari yang konkret sampai ke abstrak.³

Menurut Slameto " Belajar adalah 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

Jika seseorang belajar sesuatu sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap ketrampilan dan kemampuannya. Sementara itu menurut Witherington dalam Ngalim Purwanto , belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai pola baru dari reaksi yang berupa kecakapan, sikap kebiasaan atau

³ Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*.(Jakarta: PT Raja Grafindo Persa:2006)

⁴ Slameto, Belajar dan factor – factor yang mempengaruhinya,(Jakarta : Rineka Cipta , 2003)Hal. 2

suatu pengertian⁵.

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dan latihan. Perkataan belajar dirumuskan oleh Kimble dalam Singgih G Gunarsa , belajar adalah perubahan yang relatif menetap dalam potensi tingkah laku yang terjadi sebagai akibat dari latihan dengan penguatan dan tidak masuk perubahan-perubahan karena kematangan, kelelahan dan kerusakan pada susunan syaraf, dalam hal ini belajar adalah suatu yang diubah atau berubah dari rangkaian tingkah laku dan perubahan itu bersifat menetap, ini diartikan bilamana pada suatu saat terjadi perubahan ada suatu yang baru diperoleh mempelajari sesuatu dan ini akan bersifat menetap dalam diri seseorang⁶.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas, maka dapat peneliti simpulkan bahwa belajar suatu proses aktivitas manusia secara aktif, melibatkan unsure jasmani maupun rohani untuk menghasilkan perubahan-perubahan dalam hal pengetahuan, pemahaman, keterampilan nilai dan sikap. Perubahan-perubahan itu bersifat relatif konstan dan menetap sehingga dibutuhkan suatu minat agar mendapatkan sikap belajar yang baik dapat juga belajar diartikan sebagai usaha yang dilakukan seseorang untuk mengetahui dan menguasai ilmu pengetahuan sehingga dapat menerapkan dalam kehidupannya, belajar juga merupakan perubahan-perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan dari hasil

⁵ Ngalim Purwanto , Psikologi Pendidikan ,(Jakarta : Remaja Rosdakarya 1990). Hal. 84

⁶ Singgih G Gunarso , Dasar dan Teori Perkembangan Anak (Jakarta: BPK Gunung Mulia 1990) halaman 119

usaha individu dalam memperoleh kepandaian ilmu, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penyesuaian diri, serta aspek dalam pribadi seseorang yang meliputi aspek pengetahuan, pemahaman, ketrampilan, nilai dan sikap.

Adapun dari definisi-definisi yang dikemukakan di atas, dapat dikemukakan adanya beberapa elemen yang penting yang mencirikan pengertian tentang belajar oleh Ngalim Purwanto adalah sebagai berikut :

- a) Belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman yang disebabkan oleh pertumbuhan atau perkembangan kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar seperti perubahan yang terjadi pada diri bayi.
- b) Belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku, perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang baik, akan tetapi ada juga kemungkinan perubahan itu mengarah ke perubahan tingkah laku yang kurang baik.
- c) Tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun kejiwaan seperti perubahan tingkah laku yang kurang baik.
- d) Untuk disebut dengan belajar, maka perubahan itu harus relative mantap pada akhir suatu periode waktu yang cukup panjang. Perubahan itu hendaknya akhir dari suatu periode yang mungkin berlangsung sehari-hari, berbulan-bulan, bahkan bertahun-tahun ini berarti harus meninggalkan perubahan-

perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh motivasi, kelelahan, adaptasi, ketajaman, kepekaan perhatian seseorang yang biasanya hanya berlangsung untuk sementara.⁷

Menurut Slameto ada enam aspek perubahan belajar, yaitu perubahan terjadi secara sadar, perubahan dalam belajar bersifat kontinyu dan fungsional, perubahan dalam belajar bersifat aktif dan pasif, perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara, perubahan dalam belajar atau terarah perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

- 1) Perubahan terjadi secara sadar, artinya seseorang yang belajar akan merasakan perubahan yang terjadi sebagai akibat dari usaha belajarnya.
- 2) Perubahan dalam belajar bersifat kontinyu dan fungsional, artinya perubahan yang terjadi dalam individu siswa berlangsung secara berkesinambungan, tidak statis.
- 3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif, artinya perubahan-perubahan yang senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya.
- 4) Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara, artinya perubahan yang bersifat menetap atau permanen sehingga tingkah lakunya menetap.

⁷ Ngalim Purwanto , Opcit halaman 85

- 5) Perubahan dalam belajar atau terarah, artinya perubahan tingkah laku itu merupakan tujuan yang akan dicapai sehingga perubahan tingkah lakunya benar-benar disadari.
- 6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku, artinya perubahan sebagai akibat dari belajar yang dilakukan sehingga terjadi perubahan tingkah laku yang baik.⁸

Dalam pembelajaran Matematika perubahan tingkah laku yang terjadi apabila siswa secara sadar dan berkesinambungan dalam belajarnya dengan menggunakan media yang sesuai maka apa yang diharapkan akan tercapai, sebab dengan belajar tanpa ada tekanan siswa akan berhasil dalam mengerjakan tugas dari guru.

Belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan secara sadar untuk mendapatkan sejumlah kesan dari bahan yang telah dicapai. Tujuan dalam belajar adalah terjadinya suatu perubahan dalam diri individu, sejalan dengan itu. Sardiman dalam Syaiful Bahri Djamarah mengatakan belajar sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga, psikofisik menuju perkembangan pribadi manusia seutuhnya, yang menyangkut cipta, rasa dan karsa, rasa kognitif, afektif dan psikomotorik.⁹

⁸ Slameto, Belajar dan factor – factor Yang Mempengaruhinya (Jakarta : Rineka Cipta , 1995) halaman 3-4

⁹ Syaiful Bahri Djamarah, Prestasi Belajar dan Kopetensi guru (Surabaya: usaha Nasional 1991) halaman 21

Dari pengertian belajar yang dikemukakan di atas, dapat diambil suatu pemahaman tentang hakikat dari aktivitas belajar. Hakikat dari aktivitas belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam diri individu, perubahan itu nantinya akan mempengaruhi pola pikir individu dalam berbuat dan bertindak, perubahan itu sebagai hasil dari pengalaman individu dalam belajar.

2. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Belajar.

Dalam belajar terdapat faktor – faktor yang mempengaruhi yaitu faktor intern dan eksteren , berikut ini akan di jelaskan beberapa factor tersebut di antaranya sebagai berikut;

- 1) Faktor-faktor intern, yaitu faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, faktor ini meliputi faktor jasmani, faktor psikologis dan faktor kelelahan.
 - a) Faktor jasmani yaitu faktor yang berasal dari anggota badan individu itu sendiri, faktor jasmani terdiri dari dua macam, yaitu faktor kesehatan dan cacat tubuh.
 - 1). Faktor kesehatan adalah kondisi kesehatan pada seseorang terbebas dari penyakit.
 - 2). Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh atau badan.

- b) Faktor psikologis yaitu faktor yang mempengaruhi kejiwaan setiap individu, faktor psikologis terdiri dari inteligensi, perhatian, minat, bakat, kematangan dan kesiapan.
- (1). Intelegensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis, yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan kedalam situasi yang baru dan cepat dan efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat.
 - (2) Perhatian adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itupun semata-mata tertuju kepada suatu objek atau sekumpulan objek.
 - (3). Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan.
 - (4). Bakat adalah kemampuan yang dimiliki seseorang sejak lahir untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar
 - (5). Kematangan adalah suatu tingkat dalam pertumbuhan seseorang yang alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru.
 - (6). Kesiapan adalah kesediaan untuk memberi respon atau reaksi. Kesediaan itu timbul dari dalam diri seseorang dan juga berhubungan dengan kematangan karena kematangan berarti

kesiapan untuk melaksanakan kecakapan

c) Faktor kelelahan, yaitu faktor yang disebabkan karena daya fisiknya menurun, kelelahan ada dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani,

(1) Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh.

(2) Kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

2) Faktor eksteren

Faktor eksteren yaitu faktor yang ada di luar individu siswa yang sedang belajar, meliputi faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

a) Faktor keluarga, yaitu siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga yang berupa cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, susunan rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga, orang tua yang memahami perkembangan anak, latar belakang kebudayaan.

(1) Cara orang tua mendidik

Bimbingan dan penyuluhan orang tua memegang peranan yang penting, anak / siswa yang mengalami kesukaran belajar dapat

ditolong dengan memberikan bimbingan belajar sebaik-bainya. Tentu saja keterlibatan orang tua akan sangat mempengaruhi keberhasilan bimbingan tersebut.

(2) Relasi antar anggota keluarga

Relasi antar anggota keluarga adalah relasi orang tua dengan anaknya, hubungan yang pengertian dan kasih sayang, disertai mensukseskan belajar anak sendiri.

(3) Suasana rumah

Suasana rumah yang dimaksudkan sebagai situasi atau kejadian-kejadian yang sering terjadi di dalam keluarga di mana anak berada dalam belajar. Agar anak dapat belajar dengan baik perlulah diciptakan suasana rumah yang tenang dan tentram.

(4) Keadaan ekonomi keluarga

Anak yang sedang belajar harus terpenuhi kebutuhan-kebutuhan pokoknya.

(5) Orangtua yang memahami perkembangan anak

Anak yang sedang belajar perlu dorongan dan pengertian dari orang tua.

(6) Latar belakang kebudayaan

Tingkat pendidikan atau kebiasaan di dalam keluarga mempengaruhi sikap anak dalam belajar.

c) Faktor Sekolah

Faktor sekolah, yaitu faktor yang terdapat dalam lingkungan sekolah sehingga mempengaruhi belajar siswa. Faktor ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa dan relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, keadaan gedung sekolah, metode belajar dan tugas sekolah.

(1) Metode mengajar

Metode mengajar adalah suatu cara / jalan yang harus dilalui didalam mengajar. Agar siswa dapat belajar dengan baik , maka metode mengajar .harus di usahakan yang setepat , efesien dan efektif mungkin.

(2) Kurikulum

Kurikulum diartikan sebagai jarak yang harus di tempuh / sejumlah kegiatan yang diberikan kepada siswa. Jadi semua kegiatan belajar siswa sudah diatur dalam kurikulum. Kurikulum harus sesuai dengan perkembangan siswa dan juga mengikuti perkembangan jaman.

(3) Relasi guru dengan siswa

Yaitu proses belajar mengajar terjadi antara guru dengan siswa. Sedang relasi siswa dengan siswa yaitu proses belajar antara siswa dengan siswa dan saling bertukar pendapat, kegiatan ini berjalan dengan baik. Guru yang kurang berinteraksi dengan siswa secara akrab, menyebabkan proses belajar mengajar itu kurang lancar.

(4) Disiplin sekolah

Yaitu kedisiplinan yang erat hubungannya dengan kerajinan siswa dalam sekolah dan juga dalam belajar. Dengan demikian agar siswa belajar lebih maju, siswa harus disiplin di dalam belajar baik sekolah, di rumah dan di perpustakaan. Agar siswa disiplin haruslah guru beserta staf yang lain disiplin pula.

(5) Alat pelajaran

Alat pelajaran yaitu perangkat pembelajaran yang digunakan untuk memudahkan dalam penyampaian suatu materi pembelajaran. Yaitu menggunakan alat pelajaran yang baik dan lengkap sangat perlu agar guru dapat mengajar dengan baik sehingga siswa dapat menerima pelajaran dengan baik serta dapat belajar dengan baik.

(6) Waktu sekolah

Waktu sekolah adalah tempat terjadinya proses belajar mengajar di sekolah, waktu itu dapat di pagi hari, sore atau malam hari.

(7) Keadaan gedung

Keadaan gedung yang baik harus sesuai dengan standart jumlah siswa dan ada ventilasi yang memadai sebagai penunjang sarana dan prasarana sekolah sehingga siswa betah belajar.

(8) Metode Belajar

Metode belajar adalah cara yang paling baik / cocok dalam proses kegiatan belajar mengajar agar memperoleh hasil yang memuaskan.

(9) Tugas Rumah

Tugas rumah adalah tugas yang harus dikerjakan dirumah sehingga siswa dapat mengingat kembali pelajaran di sekolah sehingga rajin belajar dan mengurangi kegiatan yang kurang bermanfaat.

c) Faktor Masyarakat

Masyarakat merupakan faktor eksteren yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa, yang termasuk faktor masyarakat adalah

kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat.

(1) Kegiatan siswa dalam masyarakat

Masyarakat merupakan salah satu faktor dalam proses belajar siswa, sehingga berpengaruh dalam pendidikan. Sebagai anggota masyarakat siswa harus bergaul dan tanpa masyarakat siswa tidak dapat belajar pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.

(2) Mass Media

Mass media adalah sumber informasi bagi peserta didik. Mass media yang baik memberi pengaruh yang baik terhadap siswa dan juga terhadap belajarnya.

(3) Teman bergaul

Teman sangat berpengaruh dalam proses pembentukan karakter seseorang sehingga perlu selektif dalam bergaul karena teman lebih cepat masuk dalam jiwanya dari yang kita duga.

(4) Bentuk kehidupan masyarakat

Kehidupan masyarakat berpengaruh kuat terhadap belajar siswa.¹⁰

¹⁰ Slameto, Opcit (halaman: 54 – 72),

B. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan siswa yang ditentukan dalam bentuk angka yang di dasarkan pada kemampuan siswa setelah menjalani proses pembelajaran. Cece Rahmat (dalam Zainal Abidin), mengatakan bahwa hasil belajar adalah “Penggunaan angka pada hasil tes atau prosedur penilaian sesuai dengan aturan tertentu, atau dengan kata lain untuk mengetahui daya serap siswa setelah menguasai materi pelajaran yang telah diberikan¹¹

Belajar didefinisikan sebagai proses interaksional dimana pribadi menjangkau wawasan-wawasan baru atau merubah sesuatu yang lama.

Selanjutnya peranan hasil belajar menurut Nasrun Harahap (dalam Zainal Abidin,) yaitu :

- (a) Hasil belajar berperan memberikan informasi tentang kemajuan belajar siswa setelah mengikuti PBM dalam jangka waktu tertentu.
- (b) Untuk mengetahui keberhasilan komponen-komponen pengajaran dalam rangka mencapai tujuan.
- (b) Hasil belajar memberikan bahan pertimbangan apakah siswa diberikan program perbaikan, pengayaan atau melanjutkan pada program pengajaran berikutnya.

¹¹Cece Rahmat (dalam Zainal Abidin), Perkembangan Belajar Peserta Didik (Jakarta : BP. 2004) Halaman:2

- (c) Untuk keperluan bimbingan dan penyuluhan bagi siswa yang mengalami kegagalan dalam suatu program bahan pembelajaran.
- (d) Untuk keperluan supervisi bagi kepala sekolah dan penilik agar guru lebih berkompeten.
- (e) Sebagai bahan dalam memberikan informasi kepada orang tua siswa dan sebagai bahan dalam mengambil berbagai keputusan dalam pengajaran.¹²

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran, biasanya dinyatakan dengan nilai yang berupa huruf atau angka-angka. Hasil belajar dapat berupa keterampilan, nilai dan sikap setelah siswa mengalami proses belajar. Melalui proses belajar mengajar diharapkan siswa memperoleh kepandaian dan kecakapan tertentu serta perubahan-perubahan pada dirinya.

Menurut Sudjana , “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil peristiwa belajar dapat muncul dalam berbagai jenis perubahan atau pembuktian tingkah laku seseorang”¹³. Selanjutnya menurut Slameto (dalam Emarita) menyatakan: “Hasil belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri”¹⁴.

¹² Nasrun Harahap (dalam Zainal Abidin, 2004 : 1)

¹³ Sudjana , Penilaian hasil proses belajar mengajar ,(Jakarta : CV Rajawali :2001)

¹⁴ Slameto , Opcit 2001

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar diperoleh setelah adanya evaluasi, Mulyasa menyatakan bahwa "Evaluasi hasil belajar pada hakekatnya merupakan suatu kegiatan untuk mengukur perubahan perilaku yang telah terjadi". Hasil belajar ditunjukkan dengan prestasi belajar yang merupakan indikator adanya perubahan tingkah laku siswa.

Dari proses belajar diharapkan siswa memperoleh prestasi belajar yang baik sesuai dengan tujuan instruksional khusus yang ditetapkan sebelum proses belajar berlangsung. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar adalah menggunakan tes. Tes ini digunakan untuk menilai hasil belajar yang dicapai dalam materi pelajaran yang diberikan guru di sekolah.

Dari kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran dari proses pengalaman belajarnya yang diukur dengan tes.

C. Penilaian Hasil Belajar

Secara umum penilaian bertujuan untuk menilai hasil belajar peserta didik, dalam rangka mempertanggungjawabkan penyelenggaraan pendidikan kepada masyarakat, dan untuk mengetahui ketercapaian mutu pendidikan. Secara khusus bertujuan untuk mengetahui kemajuan dan hasil belajar peserta didik, mendiagnosis kesulitan belajar,

memberikan umpan balik/perbaiki proses belajar, penentuan kenaikan kelas, dan memotivasi belajar peserta didik.

Beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam penilaian pembelajaran matematika, yaitu:

1. Objektif, berarti penilaian berbasis pada standar dan tidak dipengaruhi faktor subjektivitas penilai.
2. Terpadu, berarti penilaian oleh pendidik dilakukan secara terencana, menyatu dengan kegiatan pembelajaran, dan berkesinambungan.
3. Ekonomis, berarti penilaian yang efisien dan efektif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporannya.
4. Transparan, berarti prosedur penilaian, kriteria penilaian, dan dasar pengambilan keputusan dapat diakses oleh semua pihak.
5. Akuntabel, berarti penilaian dapat dipertanggungjawabkan kepada pihak internal sekolah maupun eksternal untuk aspek teknik, prosedur, dan hasilnya.
6. Edukatif, berarti mendidik dan memotivasi peserta didik dan pendidik.

Sedangkan manfaat penilaian hasil belajar dapat di katagorikan sebagai berikut antara lain :

1. Memberikan umpan balik, agar mengetahui kekuatan dan kelemahan peserta didik dalam pencapaian kompetensi sehingga terdorong untuk meningkatkan dan memperbaiki proses dan hasil belajar pada masa yang akan datang dan bagi guna memperbaiki metode, pendekatan, kegiatan dan sumber belajar yang digunakan

2. Memantau kemajuan dan mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik, sehingga dapat dilakukan program pengayaan atau remedial.
3. Masukan bagi pendidik dalam merancang kegiatan belajar, sehingga peserta didik dapat mencapai kompetensi dengan kecepatan belajar yang berbeda-beda namun dalam suasana kondusif dan menyenangkan.
4. Memberikan informasi kepada orang tua dan komite tentang efektivitas pendidikan sehingga partisipasi orang tua dan komite madrasah dapat ditingkatkan.

D. Pengertian Matematika

Matematika adalah ilmu logika tentang bentuk susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya, matematika dapat dibagi dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. James & James (dalam Ruseffendi) menyatakan bahwa matematika bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika untuk membantu masalah sosial, ekonomi dan alam¹⁵.

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenal bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Matematika itu timbul karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran.

Menurut Suyitno dalam , matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang bilangan dan ruang yang bersifat abstrak. Untuk menunjang kelancaran pembelajaran

¹⁵ James & James (dalam Ruseffendi) Pendidikan Matematika 3 (Jakarta: Depdikbud. 1993 : 27)

disamping pemilihan metode yang tepat juga perlu digunakan suatu pembelajaran yang sangat berperan dalam membimbing abstraksi siswa.¹⁶

Sedangkan menurut Johnson dan Myk lebus dalam bukunya Mulyono Abdurrahman , matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teorinya adalah untuk memudahkan berpikir. Sedang Lenner yang berpendapat dalam Mulyono Abdurrahman mengemukakan bahwa :

Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Dari berbagai pendapat ahli tersebut disimpulkan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisir pembuktian yang logis, menggunakan bahasa yang cermat, jelas, dan akurat serta representasinya dengan simbol. Matematika juga merupakan pengetahuan struktur yang terorganisasikan sifat-sifat dan teori-teori itu dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur-unsur yang didefinisikan kebenarannya. Disamping itu matematika juga merupakan seni karena keindahannya terdapat pada keterurutan dan keharmonisannya.¹⁷

¹⁶ Suyitno , Konsep Pembelajaran Matematika Dasar 2003 : 37)

¹⁷ Mulyono Abdurrahman, Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar (Jakarta : PT. Rinaka Cipta ,1999 : 252)

Di dalam penelitian ini yang dimaksud dengan matematika adalah salah satu ilmu dasar yang berguna untuk memahami dasar-dasar ilmu pengetahuan dan teknologi yang memudahkan manusia berpikir dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

E. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur – struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta menjalankan hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur itu lain dari itu siswa mudah mengingat matematika itu bila yang dipelajari merupakan pola yang berstruktur.

Dengan memahami konsep dan struktur akan mudah terjadi transfer di dalam belajar matematika Brunner hampir selalu menilai dengan memusatkan keteraturan intuitif siswa yang sudah dimiliki itu. Ini berarti siswa dalam belajar haruslah terlihat aktif mentalnya yang dapat diperhatikan keaktifan fisiknya.

F. Pengertian Media

Di dalam pengajaran dikenal beberapa istilah seperti peragaan atau keperagaan. Tetapi dewasa ini istilah keperagaan ini telah mulai dipopulerkan dengan istilah media. Kata media berasal dari bahasa latin dan secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.

Arif S. Sadiman menyebut media “berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar”.¹⁸ *National Education Association (NEA)* dalam Abdul Rahim mendefinisikan media sebagai “benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca dan dibicarakan dan dipergunakan dalam kegiatan belajar mengajar”.¹⁹ Senada dengan itu Ruseffendi menyatakan bahwa : Media merupakan alat Bantu untuk mempermudah siswa memahami konsep matematika. Alat Bantu itu dapat berwujud benda kongkrit, seperti : batu-batuan, dan kacang-kacangan. Untuk menerapkan konsep bilangan, kubus (bendanya) untuk memperjelas konsep titik, ruas garis, daerah bujur sangkar dan wujud dari kubus itu sendiri, serta benda- benda bidang beraturan untuk menerangkan konsep bangun datar dan bangun ruang.²⁰

Pendapat-pendapat di atas memiliki kesamaan yaitu media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa, diharapkan hasil siswa belajar dapat ditingkatkan setelah menggunakan media.

1. Jenis-jenis Media Dalam Pembelajaran Matematika

Media yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika pada tingkat sekolah dasar meliputi berbagai macam bentuk.

¹⁸ Arif S. Sadiman (1999 : 6)

¹⁹ Abdul Rahim , *National Education Association (NEA)* (2002 : 11)

²⁰ Ruseffendi op cit (1993 :141)

Adapun jenis-jenis dari media adalah sebagai berikut :

- (a) benda asli yang berada di lingkungan siswa.
- (b) papan planel.
- (c) lambang bilangan.
- (d) dekak-dekak.
- (e) model bangun datar.
- (f) papan berpaku.
- (g) model bangun ruang.

Media yang digunakan harus sesuai dengan materi pembelajaran yang akan di sampaikan kepada anak didik .

Agar penelitian laporan ini lebih terarah nantinya maka peneliti akan membatasi tentang jenis media bangun ruang.

2. Pengertian Media Bangun Ruang

Bangun ruang adalah sejenis benda ruang beraturan yang memiliki rusuk, sisi dan titik sudut. Media bangun ruang menyerupai kotak, dengan bentuk massif, berongga, dan kerangka. Bentuk-bentuk bangun ruang sudah dikenal siswa dikelas V semester I adalah kubus, balok, tabung, prisma, kerucut, limas, dan bola. Bentuk-bentuk tersebut akan dipelajari kembali di kelas Vb semester II dengan pembahasan dititik beratkan pada penentuan luas permukaan bangun ruang, seperti : kubus, balok dan tabung.

Untuk lebih jelasnya peneliti akan menjelaskan pengertian bangun ruang satu persatu.

Sartono Wirodikromo mendefinisikan kubus, balok, dan tabung sebagai berikut : “(a) Kubus yaitu sebuah benda ruang yang dibatasi oleh 6 bidang datar yang masing-masing berbentuk persegi yang sama dan sebangun atau kongruen. Yang mempunyai 6 sisi 12 rusuk dan 8 titik sudut serta diagonalnya sama panjang. (b) Balok yaitu sebuah benda ruang yang dibatasi oleh 6 sisi datar yang masing-masing berbentuk persegi panjang yang terdiri dari mempunyai 6 sisi 12 rusuk dan 8 titik sudut. (c) Tabung yaitu sebuah benda ruang yang dibatasi oleh 2 sisi datar yang berbentuk lingkaran dan 1 sisi lengkung yang berbentuk persegi panjang.”²¹

3. Peranan Media Bangun Ruang di Dalam Pembelajaran Matematika

Selain untuk mengkrongkritkan konsep yang terdapat dalam pembelajaran, media bangun ruang dapat berperan untuk memudahkan siswa dalam menerima materi luas permukaan bangun ruang. Penggunaan media bangun ruang ini diharapkan dapat membangkitkan motivasi siswa dalam belajar. Dengan kata lain, penggunaan media bangun ruang dalam pembelajaran matematika dapat memperbesar minat dan perhatian siswa.

²¹ Sartono Wirodikromo , Media Pendidikan (Jakarta : Depdikbud ,2003 halaman : 2)

Arnis Kamar mengungkapkan bahwa fungsi media bangun ruang dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut :

- (a) Dengan adanya media siswa akan lebih banyak mengikuti pembelajaran matematika dengan gembira sehingga minatnya dalam mempelajari matematika semakin besar. Anak akan senang, terangsang, tertarik dan bersikap positif terhadap pembelajaran matematika.
- (b) Dengan menyajikan konsep abstrak matematika dalam bentuk kongkrit, maka siswa pada tingkat yang lebih rendah akan lebih mudah memahami dan mengerti.
- (c) Media dapat membantu daya titik ruang, karena tidak membayangkan bentuk- bentuk geometri terutama bentuk geometri ruang, sehingga dengan melalui gambar dan benda-benda nyata akan terbantu daya pikirnya agar lebih berhasil dalam belajar.
- (d) Siswa akan menyadari hubungan antara pengajaran dengan benda-benda yang ada disekitarnya.
- (e) Konsep abstrak yang tersaji dalam bentuk kongkrit berupa model matematika dapat dijadikan objek penilaian.²²

Berdasarkan kutipan di atas maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media bangun runag dalam pembelajaran matematika dapat membantu guru menjelaskan hal yang bersifat abstrak menjadi lebih kongkrit

²² Arnis Kamar, Media Pembe lajaran (Jakarta: Raja grafika : 2002 halaman : 18)

sehingga siswa mudah belajar matematika.

Namun dalam pelaksanaannya guru hendaknya memilih dan menggunakan media yang cocok untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa, sehingga siswa dapat terlibat secara fisik, mental dan sosial dalam pembelajaran. Sejalan dengan pendapat para ahli diatas, peneliti akan menggunakan bangun ruang dalam kegiatan pembelajaran luas permukaan adalah sebagai berikut :

- (a) Mengamati model bangun ruang berongga, dan model kerangka.
- (b) Memberi nama bangun ruang, dan menggunakan media bangun ruang berongga untuk menunjukkan sisi.
- (c) Menggunakan model kerangka untuk menunjukkan rusuk.
- (d) Menghitung sisi, rusuk, dan titik sudut.
- (e) Mengukur pada model bangun ruang pada : rusuk, panjang, lebar, tinggi, jari-jari dan diameter.
- (f) Mencari luas sisi bangun ruang.
- (g) Menemukan rumus luas permukaan kubus, balok, dan tabung, dan
- (h) Membimbing siswa menggunakan rumus-rumus dengan memberikan latihan-latihan.

Dengan menggunakan media siswa dapat termotivasi sehingga siswa mampu menerima materi dengan mudah dan pada akhirnya hasil yang diharapkan dapat meningkat sesuai yang di harapkan.