

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Pengertian Belajar

Para ahli pendidikan memiliki pandangan yang berbeda dalam mengartikan istilah belajar. Namun perbedaan tersebut masih dalam tahap kewajaran yang justru menjadi pemahaman tentang belajar, berikut ini dikemukakan pendapat beberapa tokoh yang menjelaskan pengertian belajar.

Belajar menurut Mansur (1992:12)¹ adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan tingkah laku, pengetahuan, ketrampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi.

Menurut Noehi Nasution (1991:3)² belajar adalah aktivitas yang menghasilkan perubahan pada diri individu yang belajar, baik aktual maupun potensial, Hilgard (dalam Wina Sanjaya, 2006:112)³ mengungkapkan “Learning is the process by which an activity originates or changed through training procedures (whether in the laboratory or in the natural environment) as distinguished from changes by factors not attributable to training.” Bagi Hilgard, belajar itu adalah proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan baik latihan didalam laboratorium maupun dalam lingkungan alamiah. Sedangkan menurut Thantowi (1991:99)⁴ menyatakan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku karena pengalaman dan latihan.

¹ Mansur. Strategi Belajar Mengajar. Dirjen Binbaga Islam. 1991. Hal. 12

² Noehi Nasution. Psikologi Pendidikan. Dirjen Binbaga Islam. 1991. Hal. 3

³ Wina Sanjaya. Strategi Pembelajaran. Kencana Prenada Media Group. 2006. Hal. 112

⁴ Thantowi, A. Psikologi Pendidikan, Bandung. Angkasa. 1991 Hal. 99

Berbagai penjelasan dan pendapat para tokoh diatas, maka dapat diambil kesimpulan mengenai pengertian belajar yakni kegiatan mental dan psikis maupun fisik, yang berlangsung dalam interaksi aktif yang menghasilkan perubahan. Sedangkan perubahan yang diharapkan adalah perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, kecakapan, kebiasaan maupun sikap mental. Untuk mengetahui seberapa jauh perubahan yang dilakukan setelah proses belajar tersebut perlu diadakan penelitian. Hasil penelitian tersebut memberikan gambaran secara nyata mengenai hasil perubahan. Hasil perubahan tersebut biasa disebut prestasi.

a. Prinsip-prinsip Belajar

Sebagai kelengkapan pengertian dan pemahaman mengenai makna belajar, perlu dikemukakan prinsip-prinsip yang berkaitan dengan belajar. Menurut Hamalik (1993:280)¹ prinsip-prinsip belajar adalah sebagai berikut :

- 1) Belajar adalah suatu proses aktif, dimana terjadi hubungan saling mempengaruhi secara dinamis antara siswa dengan lingkungan.
- 2) Belajar senantiasa harus bertujuan, terarah, dan jelas bagi siswa, karena tujuan akan menuntut dalam belajar.
- 3) Belajar paling efektif bila didasari motivasi yang murni bersumber dari dalam dirinya sendiri.
- 4) Dalam belajar senantiasa ada rintangan dan hambatan, karena itu siswa harus sanggup mengatasi secara tepat.
- 5) Belajar memerlukan bimbingan, baik dari guru atau tuntunan dari buku pelajaran.
- 6) Jenis belajar yang paling utama adalah untuk berpikir kritis, lebih baik daripada pembentukan kebiasaan-kebiasaan mekanis.
- 7) Cara belajar yang paling efektif dalam bentuk pemecahan masalah melalui kerja kelompok, asal masalah tersebut telah didasari bersama.

¹ Hamalik, O. Metode dan Kesulitan Belajar. Bandung. Angkasa. 1993. Hal. 280

- 8) Belajar memerlukan pemahaman atas hal-hal yang dipelajari sehingga memperoleh pengertian-pengertian.
- 9) Belajar memerlukan latihan dan ulangan agar apa yang telah dipelajari dapat dikuasai.
- 10) Belajar harus disertai keinginan dan kemauan yang kuat untuk mencapai tujuan dan hasil.
- 11) Belajar berhasil apabila pelajar telah sanggup mentransferkan atau menerapkan kedalam bidang praktek sehari-hari.

b. Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, menurut Sardiman (1992:74)¹ diklasifikasikan menjadi dua yaitu sebagai berikut :

- 1) Faktor Internal (faktor social dan non sosial)
- 2) Faktor Eksternal (faktor fisiologi dan psikologis)

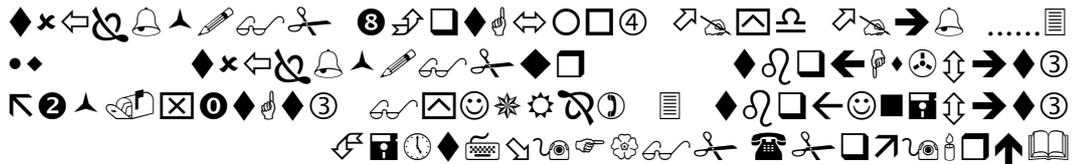
Faktor-faktor yang dapat dikelompokkan ke dalam faktor non sosial misalnya keadaan udara, cuaca, waktu, tempat dan gedung, alat-alat, buku dan sebagainya. Semua faktor yang termasuk golongan ini perlu dilengkapi dan diatur mengingat situasi dan kondisi tempat. Jika sekolah berlangsung dipagi hari, mestinya tidak ada masalah dengan suhu udara, lain halnya dengan sekolah yang diselenggarakan pada siang hari, sore, atau malam hari. Pada waktu siang hari udara panas yang terkadang membuat siswa tidak kuat atau tidak kerasan dalam ruangan, apalagi dalam kondisi ruangan yang sempit dan dekat dengan sumber keramaian. Hal ini mengakibatkan siswa tidak dapat berkonsentrasi secara penuh.

Sedangkan yang dimaksud faktor sosial adalah faktor manusia, baik manusia secara nyata dalam arti hadir, maupun tidak hadir. Sebagai contoh teman bermain, televisi, dan lain-lain.

Faktor fisiologis adalah faktor yang berhubungan dengan keadaan fisik dan kesehatan siswa. Faktor ini mempunyai

¹ Sardiman, A.M. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta. Rajawali Press. 1992. Hal. 74

kedudukan yang penting juga. Bagaimana siswa akan dapat belajar dengan baik apabila keadaan badan dan kesehatannya terganggu, misalnya anggota badannya cacat, sakit-sakitan. Oleh karena itu, dalam hal ini yang perlu diingat adalah bagaimana agar siswa tetap dalam keadaan sehat. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surah Az Zumar¹ ayat 9 yang berbunyi :



Artinya: Katakanlah, "Apakah sama orang-orang yang mengetahui dan yang tidak mengetahui ?" sebenarnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran. (Q.S. Az Zumar : 9)

Adapun faktor psikologis adalah yang berhubungan dengan kejiwaan pendidik. Yang termasuk dalam faktor ini adalah kecerdasan, perhatian, bakat, minat, emosi dan motivasi. Motivasi sangatlah berpengaruh terhadap prestasi belajar.

c. Motivasi Belajar

Motivasi adalah suatu tingkah laku atau kegiatan dalam rangka mengembangkan diri baik dalam aspek kognitif, psikomotor, maupun sikap. Menurut Winataputra (1997:28)² motivasi berfungsi sebagai motor penggerak aktivitas, bila motornya tidak ada maka aktivitas tidak akan terjadi. Motivasi belajar berkaitan erat dengan tujuan yang hendak dicapai oleh individu yang sedang belajar itu sendiri.

1) Peranan dan Fungsi Motivasi Belajar

Seseorang melakukan aktivitas karena ada faktor pendorong dari dalam dirinya. Begitu pula dengan kegiatan belajar, siswa melakukan belajar karena adanya dorongan untuk melakukan aktivitas itu demi tujuan yang diinginkan.

¹ Al Qur'an terjemah, Depag RI. 2007

² Winata Putra, Strategi *Belajar Mengajar*, Dpedikbud, Jakarta, Hal. 28

Dalam hubungan dengan belajar ini, motivasi mempunyai peranan yang sangat penting dan menentukan seseorang melakukan aktivitas belajar. Dengan adanya faktor penggerak, siswa akan melakukan kegiatan belajar, dengan segenap energi yang dimiliki secara optimal. Jadi dalam hal ini motivasi mempunyai peranan untuk menumbuhkan gairah, merasa senang dan bersemangat melakukan aktivitas belajar. Sardiman (1992:84)¹ mengatakan bahwa dengan motivasi yang tinggi senantiasa akan melakukan intensitas usaha belajar bagi para siswa.

Dari pendapat tersebut diatas bahwa siswa yang mempunyai motivasi yang tinggi akan menaruh perhatian yang besar terhadap pelajaran yang diberikan dan diaktualisasikan dalam kegiatan belajarnya.

Berdasarkan peranan dan motivasi tersebut, menurut Sardiman (1992:85)² motivasi belajar mempunyai empat fungsi yaitu sebagai berikut :

- a. Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor dari setiap kegiatan belajar yang akan dikerjakan.
- b. Menentukan arah perbuatan yaitu kearah tujuan yang hendak dicapai, sesuai yang diinginkan.
- c. Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan dan sesuai dengan tujuan serta menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.
- d. Motivasi berfungsi sebagai pendorong untuk pencapaian prestasi belajar.

Dari fungsi-fungsi motivasi tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa motivasi berfungsi mendorong untuk

¹ Sardiman, A.M. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta. Rajawali Press. 1992. Hal. 84

² Sardiman, A.M. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta. Rajawali Press. 1992. Hal. 85

berbuat, menentukan arah perbuatan belajar, menyeleksi perbuatan belajar, berfungsi meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan demikian maka motivasi yang dimiliki siswa, semakin tinggi intensitas belajarnya, semakin tinggi pula keinginan untuk berhasil atau berprestasi.

2) Macam-macam Motivasi Belajar

Menurut Sardiman (1992:89-90)¹ motivasi ada dua macam yaitu sebagai berikut :

a. Motivasi Intrinsik

Motivasi Intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif dan berfungsi dengan tanpa rangsangan dari luar, tetapi tumbuh dari dalam individu itu sendiri. Contohnya siswa melakukan belajar karena benar-benar ingin mendapatkan kemampuan secara mendalam, ingin terampil dan bukan karena tujuan lain.

b. Motivasi Ekstrinsik

Motivasi Ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar, motivasi ekstrinsik merupakan bentuk motivasi yang didalamnya aktivitas belajar, dinilai dan diteruskan berdasarkan dorongan dari luar, dan tidak mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar. Contohnya siswa yang melakukan aktivitas belajar karena ingin mendapatkan nilai baik sehingga mendapat pujian dari guru dan teman-temannya.

Walaupun motivasi ini tidak mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar tetapi peranannya sangat penting sebab keadaan siswa itu selalu berubah-ubah atau dinamis, sehingga motivasi ekstrinsik tetap diperlukan.

¹ Sardiman, A.M. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta. Rajawali Press. 1992. Hal. 89-90

2. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Brunner (dalam Hudoyo, 1988:56)¹ mengatakan tentang belajar matematika sebagai berikut : Belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat dalam materi-materi yang dipelajari serta menjalankan hubungan antar konsep-konsep dan struktur-struktur itu. Lain dari itu peserta didik lebih mudah mengingat matematika itu, bila yang dipelajari merupakan pola yang terstruktur.

Perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar matematika mempunyai empat aspek yaitu fakta, konsep, prinsip dan skill.

Menurut Pandoyo (1984:3-5)² pengertian tersebut diatas adalah sebagai berikut :

- a. Fakta adalah sesuatu yang sesuai dengan kenyataan atau sesuatu yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Contoh : simbol, angka, notasi.
- b. Konsep adalah ide abstrak yang dimungkinkan untuk mengelompokkan benda-benda (obyek) ke dalam contoh atau bukan contoh. Konsep memiliki tiga dimensi yaitu :
 - 1) Internalisasi pengembangan pola mental yang memberikan pada kita untuk merasakan dan menggunakan konsep tersebut.
 - 2) Verbalisasi atau kemampuan mendefinisikan konsep tersebut.
 - 3) Nama, artinya mengetahui nama yang memberikan pada konsep-konsep tersebut.
- c. Prinsip sebagai pola hubungan fungsional antara konsep-konsep, prinsip- prinsip pokok disebut hukum atau teorema yang disajikan dalam bentuk rumus. Contoh prinsip adalah penjumlahan dua bilangan real adalah komutatif.
- d. Skill (keterampilan) adalah keterampilan mental untuk menjalankan prosedur dalam menyelesaikan masalah atau suatu kemampuan

¹ Hudoyo, H. *Belajar Mengajar Matematika*. Depdikbud. Jakarta. 1988. Hal: 56

² Pandoyo. *Matematika 1a*. Jakarta Depdikbud. 1984. Hal. 3-5

memberikan jawaban yang benar dan cepat. Contoh dari skill adalah kemampuan dapat menyelesaikan materi melakukan operasi hitung pecahan.

1) Pengertian Matematika Sekolah Dasar

Menurut Permendiknas (2009 : 337)¹ matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan dan teknologi modern. Matematika mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini tidak lepas dari hasil perkembangan matematika.

2) Fungsi Matematika Sekolah

Permendiknas (2009 : 337)² matematika dapat meningkatkan kemampuan logis, analitis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Dengan demikian, pendidikan matematika mampu menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas yang ditandai memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi sesuai dengan tuntutan kebutuhan.

3) Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Permendiknas (2009 : 337)³ tujuan peserta didik belajar matematika di sekolah adalah agar peserta didik mampu menggunakan atau menerapkan matematika yang dipelajari untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, belajar matematika lebih lanjut, dan pengetahuan lain.

a) Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksperimen, menunjukkan kebersamaan, perbedaan, konsistensi dan inkonsistensi.

b) Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran

¹ Permendiknas. Kriteria Perangkat Akreditasi Sekolah Dasar. Jakarta. Depdiknas. 2009. Hal. 337

² Permendiknas. Kriteria Perangkat Akreditasi Sekolah Dasar. Jakarta. Depdiknas. 2009. Hal. 337

³ Permendiknas. Kriteria Perangkat Akreditasi Sekolah Dasar. Jakarta. Depdiknas. 2009. Hal. 337

divergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.

- c) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
- d) Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, tulisan, grafik, peta dan diagram.

Beberapa kemampuan yang perlu diperhatikan adalah pemahaman konsep dan prosedur, kemampuan dalam komunikasi, kemampuan dalam penalaran dan pemecahan masalah. Oleh karena itu proses pembelajaran dan penilaian hasil belajar matematika perlu memperhatikan SK dan KD.

3. Pengertian Media

Dalam menggunakan media pembelajaran dianjurkan untuk merencanakan secara sistematis agar pembelajaran berjalan efektif dan penggunaan media pembelajaran pun berjalan secara aktif pula. Pembelajaran efektif dengan menggunakan media perlu direncanakan dengan baik agar :

- a. Menumbuhkan minat peserta didik
- b. Menyampaikan materi baru
- c. Melibatkan peserta didik secara aktif
- d. Mengevaluasi tingkat pemahaman peserta didik
- e. Menetapkan tindak lanjut

Hubungan dengan media pembelajaran selanjutnya Arief Sadiman (2003:16-95)¹ menjelaskan kegunaan-kegunaan media pendidikan dalam proses belajar mengajar, pertimbangan-pertimbangan dalam memilih media pembelajaran, kriteria pemilihan serta model atau prosedur pemilihan media pembelajaran.

¹ Arief. Sadiman. Media Pendidikan. Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya, Jakarta, 1996. Hal : 16-84

a. Kegunaan media pembelajaran

Kegunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, antara lain:

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka).
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, seperti misalnya:
 - a) Objek yang terlalu besar bisa digantikan dengan realita, gambar, film bingkai, film, atau model;
 - b) Objek yang kecil dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai, film, atau model;
 - c) Gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat, dapat dibantu dengan timelapse atau high speed photography.
 - d) Kejadian atau peristiwa yang terjadi dimasa lalu bisa di tampilkan lagi lewat rekaman film, video, film bingkai, foto maupun secara verbal.
 - e) Objek yang terlalu kompleks (misalnya mesin-mesin) dapat disajikan dengan model, diagram, dan lain-lain.
 - f) Konsep yang terlalu luas (gunung berapi, gempa bumi, iklim, dan lain-lain) dapat divisualkan dalam bentuk film, film bingkai, gambar dan lain-lain.
- 3) Dengan menggunakan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik. Dalam hal ini media pendidikan berguna untuk:
 - a) Menimbulkan kegairahan belajar
 - b) Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan.
 - c) Memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri, menurut kemampuan dan minatnya.
- 4) Dengan sifat yang unik pada tiap siswa ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum

dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap siswa, maka guru akan banyak mengalami kesulitan bilamana semua itu harus diatasi sendiri. Apalagi bila latar belakang lingkungan guru dengan siswa juga berbeda. Masalah ini dapat diatasi dengan media pendidikan, yaitu dengan kemampuannya dalam:

- a) Memberikan perangsang yang sama
- b) Mempersamakan pengalaman
- c) Menimbulkan persepsi yang sama

b. Dasar Pertimbangan Pemilihan Media

Beberapa penyebab mengapa orang memilih media antara lain:

- 1) Bermaksud mendemonstrasikan media itu
- 2) Merasa sudah akrab dengan media tersebut
- 3) Ingin memberi gambaran atau penjelasan yang lebih konkrit
- 4) Merasa bahwa media dapat berbuat lebih dari yang bias dilakukannya, misalnya untuk menarik minat atau gairah belajar siswa.

Jadi dasar pertimbangan untuk memilih suatu media sangatlah sederhana, yaitu dapat memenuhi kebutuhan atau mencapai tujuan yang diinginkan atau tidak.

c. Kriteria Pemilihan

Pemilihan media seyogianya tidak terlepas dari konteksnya bahwasanya media merupakan komponen dari sistem instruksional secara keseluruhan. Karena itu, meskipun tujuan dan isinya sudah diketahui, faktor-faktor lain seperti karakteristik siswa, strategi belajar mengajar, organisasi kelompok belajar, alokasi waktu dan sumber, serta prosedur penilaiannya juga perlu dipertimbangkan.

Disamping kesesuaian dengan tujuan perilaku belajarnya, setidaknya masih ada empat faktor lagi yang perlu dipertimbangkan dalam pemikiran media, yaitu:

- 1) Ketersediaan sumber setempat. Artinya bila media yang bersangkutan tidak terdapat pada sumber-sumber yang ada maka harus dibeli atau dibuat sendiri.
- 2) Apakah untuk membeli atau memproduksi sendiri tersebut ada dana, tenaga dan fasilitasnya.
- 3) Faktor yang menyangkut keluwesan, kepraktisan dan ketahanan media yang bersangkutan untuk waktu yang lama. Artinya bisa digunakan dimanapun dengan peralatan yang ada di sekitarnya dan kapanpun serta mudah dijinjing dan dipindahkan.
- 4) Faktor Efektifitas biasanya dalam jangka waktu yang panjang. Sebab ada sejenis media yang biaya produksinya mahal (seperti program film bingkai). Namun bila dilihat kestabilan materinya dan penggunaannya yang berulang-ulang untuk jangka waktu yang panjang mungkin lebih murah dari media yang biaya produksinya lebih murah (misalnya brosur) tetapi setiap waktu materinya berganti.

Hakekat dari pemilihan media ini pada akhirnya adalah keputusan untuk memakai, tidak memakai atau mengadaptasi media yang bersangkutan.

d. Prosedur Pemilihan Media

Menurut Atwi Suparman (1997 : 180)¹ dalam proses pemilihan media pengembang instruksional mungkin dapat mengidentifikasi beberapa media yang sesuai untuk tujuan instruksional tertentu. Langkah selanjutnya adalah memilih salah satu atau dua media diantaranya atas dasar berbagai pertimbangan sebagai berikut :

- 1) Biaya yang lebih murah, baik pada saat pembelian maupun pemeliharaan,
- 2) Kesesuaian dengan metode instruksional,
- 3) Kesesuaian dengan karakteristik mahasiswa (siswa atau peserta didik),

¹ Atwi Suparman. Desain Instructional. Jakarta. PAU PPAI. Universitas Terbuka. 1997. Hal. 180

- 4) Pertimbangan praktis, meliputi :
 - a) Kemudahan dipindahkan atau ditempatkan
 - b) Kesesuaiannya dengan fasilitas yang ada dikelas
 - c) Keamanan dalam penggunaannya
 - d) Daya tahannya
 - e) Kemudahan perbaikannya
 - f) Ketersediaan media tersebut berikut suku cadangnya di pasaran serta ketersediaannya bagi siswa/peserta didik.

Dalam melakukan proses analisis peserta didik yang menggunakan media pembelajaran agar pemanfaatan media pembelajaran tersebut efektif, harus ada arahan antara karakteristik peserta didik dengan metode, media dan materi. Itulah perlunya analisis peserta didik. Sedangkan hal-hal yang perlu dianalisis dalam proses ini meliputi :

- 1) Karakteristik umum yang meliputi : usia, kelas, posisi, budaya, dan sosial ekonomi seorang siswa.
- 2) Kompetensi-kompetensi khusus yang terkait, antara lain : kecakapan pre-requisit/kecakapan awal, sikap dan target kemampuan yang harus dicapai dalam suatu proses pembelajaran tertentu.
- 3) Gaya belajar yang terdiri dari : tingkat kecemasan, bakat yang dimiliki peserta didik, tipe belajar apakah termasuk audio, visual atau audio-visual dan lain-lain aspek spektrum psikologik.

Briggs dan Wager dalam Atwi Suparman (1997 : 184)¹ mengemukakan tentang hal-hal yang berhubungan dengan pembelajaran efektif yang menggunakan media pembelajaran yang terdiri dari :

- 1) Mengurutkan pengajaran terdiri (a) pengurutan keterampilan intelektual, (b) pengurutan informasi verbal, (c) pengurutan

¹ Atwi Suparman. Desain Instructional. Jakarta. PAU PPAI. Universitas Terbuka. 1997. Hal. 184

strategi kognitif, (d) pengurutan sikap-sikap khusus, (e) pengurutan keterampilan motorik.

2) Merencanakan kegiatan-kegiatan pengajaran.

Briggs dan Wager dalam Atwi Suparman (1997 :156-157)¹ mengutarakan bahwa sebagian pelajaran beberapa diantara sembilan urutan kegiatan tersebut, tergantung pada karakteristik siswa dan jenis perilaku yang ada dalam tujuan instruksional. Para ahli sepakat bahwa strategi instruksional berkenaan dengan pendekatan pengajaran dalam mengelola kegiatan instruksional untuk menyampaikan materi atau isi pelajaran secara sistematis, sehingga kemampuan yang diharapkan dapat dikuasai oleh para siswa secara efektif dan efisien.

Didalam strategi instruksional terkandung empat pengertian sebagai berkaitan :

- 1) Urutan kegiatan instruksional, yaitu urutan kegiatan belajar dalam menyampaikan isi pelajaran kepada para siswa.
- 2) Metode instruksional, yaitu cara pengajar mengorganisasikan materi pelajaran dan siswa agar terjadi proses belajar secara efektif dan efisien.
- 3) Media instruksional, yaitu peralatan dan bahan instruksional yang digunakan pengajar dan para siswa dalam kegiatan instruksional.
- 4) Waktu yang digunakan oleh pengajar dan siswa dalam menyelesaikan setiap langkah dalam kegiatan instruksional.

Dari pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan media pembelajaran adalah segala sesuatu bentuk yang dipergunakan untuk penyampaian informasi dalam proses pembelajaran agar terjadi proses belajar pada diri seorang siswa. Hal ini didasarkan pada :

¹ Atwi Suparman. Desain Instructional. Jakarta. PAU PPAI. Universitas Terbuka. 1997. Hal. 156-157

- 1) Gaya belajar sebagian dari siswa berpikir secara konkrit yang membutuhkan bantuan berupa gambar-gambar atau benda-benda yang mewakili suatu ukuran tertentu.
- 2) Untuk memperbesar perhatian para siswa terhadap suatu materi dalam mata pelajaran.
- 3) Untuk meletakkan dasar-dasaryang penting dalam perkembangan proses pembelajaran. Oleh karena itu pembelajaran dapat berjalan lebih mantap, apalagi dalam menanamkan konsep tertentu pada anak.
- 4) Memberikan pengalaman berpikir yang nyata yang dapat menumbuhkan kreatifitas, ankemandirian dalam belajar dan kegiatan berusaha sendiri bagi siswa.
- 5) Menumbuhkan cara berpikir secara teratur dan kontinu.
- 6) Membantu menumbuhkan pengertian dan pemahaman tentang suatu konsep yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain serta membantu berkembangnya efisiensi yang lebih mendalam dan keragaman yang lebih banyak dalam belajar.

4. Operasi Hitung Pecahan

Pecahan yang dipelajari anak ketika di SD, sebetulnya merupakan bilangan rasional yang dapat ditulis dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dengan a dan b merupakan bilangan bulat dan b tidak samadengan nol, a disebut pembilang dan b disebut dengan penyebut dan b bukan faktor. (Kennedy,1994:425-427)¹.

$$\frac{a}{b} \Rightarrow \frac{\rightarrow \text{pembilang}}{\rightarrow \text{penyebut}}$$

Gambar.1. perbedaan pembilang dan penyebut

¹ Kennedy. Guiding Childrens Learning f Mathematics.California. Wadsworth Publishing Company. 1994.
Hal : 425 - 427

Operasi hitung pecahan adalah pengerjaan hitung bilangan pecahan yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian (Kennedy,1994:425-427)¹.

Dalam silabus SD materi pelajaran yang diajarkan pada kelas V cukup banyak, namun demikian yang dijadikan sebagai bahan dalam penulisan skripsi ini dibatasi yaitu pada materi pokok operasi hitung pecahan. Di Sekolah Dasar kelas V semester II yang dipelajari pada materi pokok operasi hitung pecahan adalah menjumlah dan mengurangi berbagai bentuk pecahan.

Namun yang akan dijadikan bahan penelitian adalah menjumlah dan mengurangi pecahan pecahan biasa, yang pengajarannya dengan menggunakan media pembelajaran kartu pecahan.

5. Pembelajaran Matematika Pada Materi Operasi Hitung Pecahan

Pada dasarnya secara individual manusia itu berbeda-beda. Demikian pula dalam memahami konsep-konsep abstrak akan dicapai melalui tingkat belajar yang berbeda. Suatu keyakinan bahwa anak belajar melalui dunia nyata menuju ke dunia abstrak dengan memanipulasi benda-benda nyata dapat digunakan sebagai perantaranya. Setiap konsep abstrak dalam matematika yang baru dipahami anak perlu segera diberikan penguatan supaya mengendap, melekat dan tahan lama tertanam, sehingga menjadi miliknya dalam pola pikir maupun pola tindakan. Alat peraga merupakan bagian dari media pendidikan penggunaannya diintegrasikan dengan tujuan dan isi pengajaran yang telah dituangkan dalam Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) mata pelajaran matematika dan bertujuan untuk mempertinggi mutu kegiatan belajar mengajar.

Menurut Rus Effendi (1997:227-228)¹ ada beberapa fungsi penggunaan media dalam pembelajaran matematika diantaranya sebagai berikut :

¹ Kennedy. Guiding Childrens Learning f Mathematics.California. Wadsworth Publishing Company. 1994.
Hal : 425 - 427

- a. Dengan adanya alat peraga, anak-anak akan lebih banyak mengikuti pelajaran matematika dengan gembira, sehingga minatnya dalam mempelajari matematika semakin besar, anak senang, terangsang, kemudian tertarik dan bersikap positif terhadap pembelajaran matematika.
- b. Dengan disajikan konsep abstrak matematika dalam bentuk konkret, maka siswa pada tingka-tingkat yang lebih rendah akan lebih mudah memahami dan mengerti.
- c. Anak akan menyadari adanya hubungan antara pembelajaran dengan benda-benda yang ada disekitarnya, atau antara ilmu dengan alam sekitar dan masyarakat.
- d. Konsep-konsep abstrak yang tersajikan dalam bentuk konkret, yaitu dalam bentuk model matematika dapat dijadikan obyek penelitian dan dapat pula dijadikan alat untuk penelitian ide-ide baru dan relasi-relasi baru.

Dari uraian diatas dijelaskan bahwa penggunaan alat peraga dapat membantu kelancaran proses pembelajaran. Alat peraga dapat mengatasi beberapa masalah pengajaran dan dapat menunjang tercapainya tujuan pengajaran. Akan tetapi ini sama dengan syarat kita untuk dapat memilih dan menggunakannya. Oleh karena itu ada beberapa kriteria yang harus diperhatikan dalam menentukan alat peraga yang akan dipakai. Beberapa kriteria yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut :

- a) Alat peraga sebaiknya sederhana.
- b) Mudah diperoleh.
- c) Mudah digunakan.
- d) Mudah disimpan.
- e) Memperlancar pengajaran.
- f) Dapat digunakan untuk beberapa topik.
- g) Tahan lama.
- h) Disertai petunjuk.

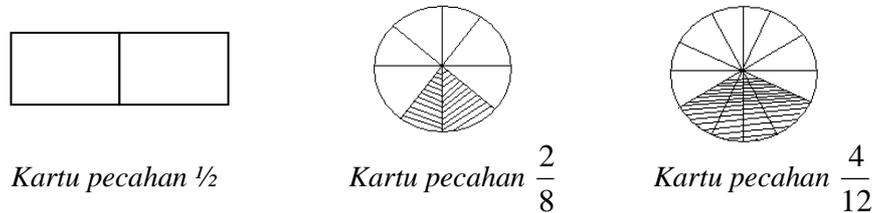
¹ Rus Effendi. Pendidikan Matematika 3. Jakarta. Universitas Terbuka; Depdikbud. 1997. Hal. 227-228

- i) Sesuai dengan topik yang diajarkan.
- j) Disertai lembar kerja.
- k) Tidak menimbulkan salah tafsir.
- l) Mengarah pada satu pengertian.
- m) Disesuaikan.

6. Media Kartu Pecahan

Yang dimaksud media kartu pecahan dalam penelitian ini adalah media yang dibuat dari kertas dengan berbagai macam bentuk, digaris (diarsir) sesuai dengan pecahannya.

- a. Bentuk (gambar) kartu pecahan.



Gambar. 2.1 Contoh Kartu Pecahan

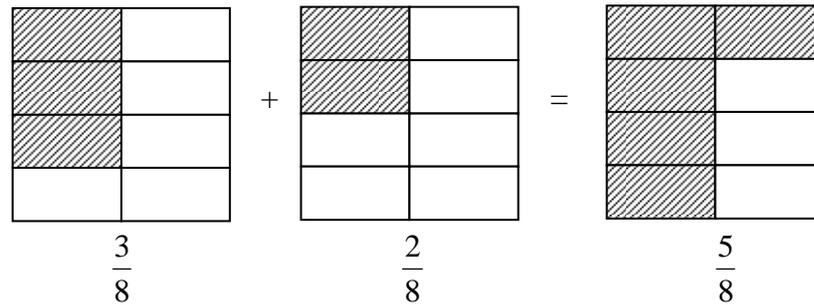
- b. Cara penggunaan alat peraga

Untuk memahami cara menggunakan kartu pecahan dalam mengerjakan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan sebagai berikut :

- 1) Penjumlahan dengan penyebut sama.

Mengambil tiga model kartu pecahan yang bentuk dan ukurannya sama, sesuai dengan pecahannya. Kemudian arsilah kartu tersebut sesuai pembilangnya sehingga akan diperoleh kartu yang telah siap dipakai.

Contoh :

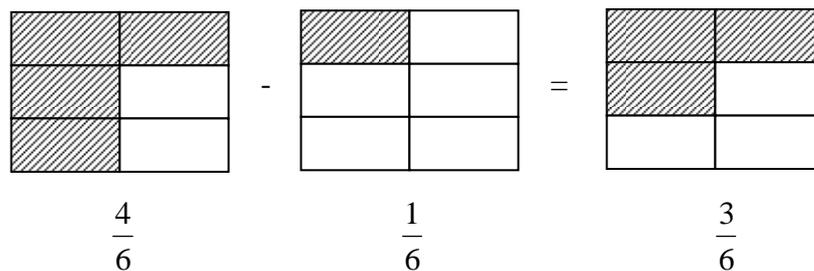


Gambar. 2.2. Contoh Penjumlahan dengan penyebut sama

2) Pengurangan

Mengambil tiga model kartu pecahan yang bentuk dan ukurannya sama, sesuai dengan pecahannya. Kemudian arsilah kartu tersebut sesuai pembilangnya sehingga akan diperoleh kartu pecahan yang telah siap dipakai.

Contoh :



Gambar. 2.3. Contoh Pengurangan dengan penyebut sama

7. Kompetensi Guru

Peraturan pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional dan Undang-undang nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan Dosen pada buku Psikologi Pendidikan karangan Achmad Rifa'i, Guru dan Dosen menyatakan bahwa guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Kompetensi guru yang dimaksud yaitu meliputi (Achmad Rifa'i, 2009:7)¹

¹ Achmad Rifa'i. Psikologi Pendidikan. Semarang. UNNES PRESS. 2009 Hal. 7

- a. Kompetensi Pedagogik,
- b. Kompetensi kepribadian,
- c. Kompetensi sosial,dan
- d. Kompetensi professional

B. Kajian Empiris

Hasil penelitian Ghufroon tentang penggunaan kartu pecahan pada pembelajaran matematika pokok bahasan pengerjaan hitung pecahan bagi siswa kelas III MI Ma'arif Blotongan Salatiga hasilnya adalah bahwa melalui penggunaan kartu pecahan dan diskusi kelompok dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan hasil belajar matematika dalam hal menjumlah dan mengurangi berbagai bentuk pecahan kelas V MI Kertomulyo kecamatan Brangsong Kabupaten Kendal masih rendah yang ketuntasan klasikal kelas kurang dari 75%, maka perlu adanya usaha-usaha untuk meningkatkannya. Matematika sebagai ilmu yang penelaahannya abstrak, cenderung sulit diterima dan dipahami oleh siswa. Hal ini disebabkan siswa enggan atau kurang berminat dalam mempelajari matematika. Oleh karena itu diperlukan suatu penyelenggaraan proses pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu cara yang digunakan adalah proses pembelajaran dengan menggunakan media (alat peraga), karena sesuai dengan fungsinya dalam pembelajaran yaitu dengan menggunakan media, siswa akan lebih banyak mengikuti pelajaran matematika dengan gembira, senang, terangsang, tertarik, dan bersikap positif terhadap pembelajaran matematika, sehingga minatnya dalam mempelajari matematika semakin besar, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

D. Hipotesis Tindakan

Pemanfaatan Media Kartu Pecahan dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas V MI Kertomulyo Kecamatan Brangsong Kabupaten Kendal dalam materi pokok operasi hitung pecahan kompetensi dasar menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan.