

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Alat Peraga

Alat peraga merupakan alat bantu atau penunjang yang digunakan oleh guru untuk menunjang proses belajar mengajar. Pada siswa SD alat peraga sangat dibutuhkan, karena siswa SD masih berfikir secara konkret. Mereka lebih mudah memahami pelajaran yang menggunakan alat peraga daripada tanpa menggunakan alat peraga.

Jamzuri (2007: 1.3) menyatakan alat peraga ialah suatu alat, biasanya tidak dalam bentuk perangkat (set) yang jika digunakan dapat membantu memudahkan memahami suatu konsep secara tidak langsung. Sedangkan menurut Subari (1988: 95) Alat peraga adalah alat yang digunakan oleh pengajar untuk mewujudkan atau mendemonstrasikan bahan pengajaran guna memberikan pengertian atau gambaran yang jelas tentang pelajaran yang diberikan. Menurut Anshari (2000: 59) alat peraga adalah alat-alat pelajaran secara pengindraan yang tampak dan dapat diamati.

Sumadi(<http://endangkasupardi.com/alat-peraga-sebagai-metode-pembelajaran/artikel/>) mengemukakan bahwa alat peraga atau AVA adalah

alat untuk memberikan pelajaran atau yang dapat diamati melalui panca indera.

Menurut Edgar Dale (Subari, 1988: 95) Audio visual aids adalah media peraga sebagai alat bantu. Karena itu alat peraga dapat diberi pengertian sebagai alat bantu pengajaran.

Dari uraian-uraian di atas jelaslah bahwa alat peraga adalah alat yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu menyampaikan materi. Alat peraga dapat diamati melalui panca indera dan digunakan untuk memperagakan fakta agar tampak lebih nyata/konkrit.

2.1.1 Macam-Macam Alat Peraga

Segala macam benda dapat digunakan untuk alat peraga, jika benda-benda itu untuk berfungsi untuk membantu siswa dalam belajar. Menurut Subari (1988: 96) dilihat dari sifatnya alat-alat peraga itu dapat dibedakan menjadi tiga jenis yaitu:

- a. Alat-alat peraga yang asli.
Maksudnya benda-benda yang digunakan untuk alat peraga itu benda yang sebenarnya misal :kubus dari kayu, binatang, sayuran, dan sebagainya.
- b. Alat-alat peraga dari benda-benda pengganti.
Yaitu yang berupa benda-benda tiruan dari benda aslinya. Hal yang harus diperhatikan dalam alat peraga tiruan ini ialah hasil tiruan harus mempunyai kesamaan bentuk dengan aslinya. Misalnya monster, gambar-gambar, peta, dan sebagainya.
- c. Alat-alat peraga yang terbuat dari benda-benda abstrak.
Abstrak yang dimaksudkan di sini adalah benda-benda yang digunakan sebagai peraga itu aslinya memang tidak dapat diamati. Alat-alat peraga jenis ini berlaku untuk pelajaran bahasa sehingga jenis alat peraga seperti pita rekaman, tulisan-tulisan, pembicaraan, tulisan pada transparan digolongkan ke dalam alat peraga abstrak.

Jamzuri (2007: 1.32) mengklasifikasikan alat peraga menjadi dua bagian yaitu :

1. Alat peraga tiga dimensi
 - a. Realita adalah benda sebenarnya.
 - b. Spesimen atau barang contoh adalah benda yang sebenarnya.
 - c. Model adalah tiruan dari benda sebenarnya.
 - d. Diorama ialah suatu adegan dalam bentuk miniatur tiga dimensi untuk menggambarkan keadaan sebenarnya.
 - f. Bak pasir dapat berfungsi seperti diorama, bedanya bak pasir dapat dilihat dari segala jurusan.
2. Alat peraga dua dimensi dapat dikelompokkan dalam dua golongan, yaitu alat peraga dua dimensi pada bidang yang tidak transparan dan transparan. Contoh yang tidak transparan gambar foto, bagan, grafik, diagram, dan poster. Contoh yang transparan *slaid*film dan lembaran transparan.

Dari uraian-uraian di atas macam-macam alat peraga dilihat dari sifatnya ada tiga jenis yaitu alat peraga yang asli, alat peraga dari benda-benda pengganti, dan alat peraga yang terbuat dari benda-benda abstrak. Alat peraga yang baik digunakan dalam pembelajaran matematika yaitu alat peraga yang berupa benda asli dan tiruan yang bersifat nyata atau konkrit. Alat peraga yang digunakan adalah alat peraga bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, lingkaran, belah ketupat, dan layang-layang) yang terbuat dari styrofoam dan kertas warna juga alat peraga bangun ruang (tabung, prisma, kerucut, dan limas) yang terbuat dari karton.

2.1.2 Peranan Alat Peraga

Tugas guru sebagai mengajar adalah pelimpahan tugas orang tua yang tidak mampu lagi memberikan suatu nilai pengetahuan keterampilan dan

sikap mental yang diharapkan. Dalam rangka mengemban tugas ini guru membutuhkan sarana penunjang yaitu alat peraga.

Menurut kurikulum Anonim, (<http://endangkasupardi.com/alat-peraga-sebagai-metode-pembelajaran/artikel/>) peranan alat peraga disebutkan sebagai berikut:

- (a) alat peraga dapat membuat pendidikan lebih efektif dengan jalan meningkatkan semangat belajar siswa,
- (b) alat peraga memungkinkan lebih sesuai dengan perorangan, dimana para siswa belajar dengan banyak kemungkinan sehingga belajar berlangsung sangat menyenangkan bagi masing-masing individu,
- (c) alat peraga memungkinkan belajar lebih cepat segera bersesuaian antara kelas dan diluar kelas, dan
- (d) alat peraga memungkinkan mengajar lebih sistematis dan teratur.

Menurut Jamzuri (2007: 1.9) Alat peraga mempunyai peranan penting bagi guru maupun bagi siswa, antara lain sebagai berikut : (1) membantu siswa mempermudah memahami suatu konsep, (2) membantu guru dalam proses belajar mengajar, (3) memberi motivasi kepada siswa untuk belajar lebih giat, dan (4) membantu siswa lebih aktif belajar. Sedangkan menurut Sunardjo (<http://www.slideshare.net/NASuprawoto/pemanfaatan-alat-peraga-sebagai-media-pembelajaran>) peranan Alat Peraga dalam Kegiatan Belajar Mengajar : a) penanaman konsep, b) pemahaman konsep, dan c) pembinaan keterampilan.

Dengan melihat peranan alat peraga dalam pengajaran maka pelajaran matematika merupakan pelajaran yang paling membutuhkan alat peraga, karena pada pelajaran ini siswa berangkat dari yang abstrak yang akan diterjemahkan kesesuatu yang konkrit. Adapun peranan alat peraga itu sendiri untuk penanaman konsep, pemahaman konsep dan pembinaan keterampilan.

2.2 Pengertian Aktivitas Belajar

Dalam pembentukan sikap mental, perilaku, dan pribadi siswa, seorang guru perlu bijaksana dan berhati-hati dalam pendekatannya. Sangat dibutuhkan kecakapan guru untuk memberikan, mengarahkan, serta memelihara motivasi siswa. Menurut Rohani (2003: 6) belajar yang berhasil harus melalui berbagai macam aktivitas, baik aktivitas fisik maupun psikis. Aktivitas fisik adalah peserta didik giat dan aktif dengan anggota badan sedangkan aktivitas psikis (kejiwaan) ialah jika daya dan jiwanya bekerja sebanyak atau banyak fungsi dalam kegiatan pembelajaran.

Paul (Sardiman, 2010: 101) membuat suatu daftar yang berisi 177 macam kegiatan siswa antara lain dapat digolongkan sebagai berikut :

visual activities (yang termasuk didalamnya misalnya membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain), *oral activities* (seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, member saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi), *listening activities* (sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato), *writing activities* (seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin), *drawing activities* (misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram), *motor activities* (yang termasuk didalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, beternak), *mental activities* (sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan), and *emotional activities* (seperti misalnya; menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup).

Sedangkan menurut Winkel (Angkowo, 2006: 48) belajar itu merupakan suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan demi menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, dan nilai sikap.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar. Tingkat keberhasilan dalam proses pembelajaran bergantung pada diri siswa. Aktivitas siswa perlu diperhatikan sebab hal ini berperan dalam menentukan prestasi atau hasil belajar siswa.

2.3 Pengertian Hasil Belajar

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang ada disekitar lingkungan kegiatan belajar yang dapat digunakan untuk membantu optimalisasi hasil belajar. Optimalisasi hasil belajar ini dapat dilihat tidak hanya dari hasil belajar (*output*) namun juga dilihat dari proses berupa interaksi siswa dengan berbagai macam sumber yang dapat merangsang untuk terjadinya proses belajar dan mempercepat penguasaan pengetahuan, keterampilan dan sikap positif terhadap bidang ilmu yang dipelajarinya.

Menurut Sunaryo (Komalasari, 2010: 2) belajar sebagai suatu kegiatan dimana seseorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Gagne (Angkowo, 2007: 52) mengemukakan lima kategori tipe hasil belajar, yakni: *verbal information* (informasi verbal), *intelektual skill* (keterampilan intelektual), *cognitive strategy* (strategi kognitif), *attitude* (sikap), and *motor skill* (keterampilan motorik).

Benyamin Bloom (Angkowo, 2007: 53) mengemukakan bahwa tujuan pendidikan yang hendak dicapai dapat diklasifikasikan (bukan dipisahkan)

menjadi tiga bidang yakni :ranah *kognitif*, ranah *afektif* dan ranah *psikomotor*. Menurut S. Nasution (Kunandar, 2010: 276) hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya mengenai pengetahuan, tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil merupakan suatu indikator yang penting untuk menyatakan kualitas suatu pembelajaran. Hasil belajar adalah suatu yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

2.4 Pengertian Matematika

Dalam pembelajaran Matematika, guru harus memahami bahwa kemampuan setiap siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyenangi Matematika. Tujuan akhir pembelajaran Matematika di SD yaitu agar siswa terampil menggunakan berbagai konsep Matematika dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Russefendi (Heruman, 2007: 1) Matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi. Sedangkan menurut Soedjadi (Heruman, 2007: 1) Hakikat Matematika yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.

Menurut James dan James (Suwangsih, 2006: 4) Matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya.

Berdasarkan uraian-uraian di atas tentang pengertian matematika dapat disimpulkan bahwa matematika adalah kumpulan ide-ide yang bersifat abstrak, dengan struktur-struktur deduktif, mempunyai peran yang penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2.4.1 Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Alat Peraga

Menurut Sunardjo (<http://www.slideshare.net/NASuprawoto/pemanfaatan-alat-peraga-sebagai-media-pembelajaran>) manfaat alat peraga dalam pembelajaran matematika adalah:

- a. Mempermudah dalam hal pemahaman konsep-konsep dalam matematika.
- b. Memberikan pengalaman yang efektif bagi siswa dengan berbagai kecerdasan yang berbeda.
- c. Memotivasi siswa untuk menyukai pelajaran matematika.
- d. Memberikan kesempatan bagi siswa yang lebih lamban berpikir untuk menyelesaikan tugas dengan berhasil.
- e. Memperkaya program Pembelajaran bagi siswa yang lebih pandai.
- f. Mempermudah abstraksi.
- g. Efisiensi waktu.
- h. Menunjang kegiatan matematika di luar sekolah.

2.8 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian di atas dirumuskan hipotesis tindakan kelas sebagai berikut “ Apabila dalam pembelajaran matematika guru kelas V SD Negeri 3 Metro Utara menggunakan alat peraga dengan baik, maka akan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 3 Metro Utara”.