

BAB II

PENINGKATAN AKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MEDIA REALISTIK

A. Aktivitas Pembelajaran

Pengertian pembelajaran sudah banyak dikemukakan dalam kepustakaan. Ahmad (2012:7) menyatakan istilah pembelajaran dalam khazanah ilmu pendidikan disebut juga dengan pengajaran atau proses belajar mengajar. Suatu aktivitas dapat disebut pembelajaran menurut Ahmad (2012:7) paling tidak memenuhi unsur-unsur :

- a. Ada seseorang yang memiliki pengetahuan atau keterampilan yang diberikan kepada orang lain.
- b. Ada isi, yaitu pengetahuan yang akan disampaikan
- c. Ada upaya instruktur atau provider yang menanamkan pengetahuan dan atau keterampilan pada orang lain.
- d. Ada penerima yaitu yang dianggap kekurangan pengetahuan atau keterampilan
- e. Ada hubungan antar instruktur dan penerima dalam rangka membuat atau membantu mendapatkan isi pengetahuan.

Dari penjelasan di atas, bahwa pembelajaran suatu deskripsi mengenai tingkah laku yang diharapkan tercapai oleh peserta didik setelah proses belajar mengajar berlangsung. Untuk mencapai tujuan belajar diperlukan kreativitas guru memilih strategi pembelajaran dalam bentuk penggunaan metode yang tepat. Sebab jika guru hanya menggunakan metode ceramah maka akan menyebabkan siswa kurang terlatih untuk mengembangkan daya nalarnya dalam memecahkan permasalahan dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata sehingga kemampuan berpikir kritis siswa kurang dapat berkembang dengan baik

Permasalahan yang timbul adalah meskipun para siswa mendapatkan nilai-nilai yang tinggi dalam sejumlah mata pelajaran, namun mereka kurang dapat memahami konsep secara mendalam, sehingga kemampuan berpikir siswa kurang berkembang. Untuk itu diperlukan upaya mengaktifkan siswa, mengajak siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan daya nalarnya dengan mengerjakan tugas.

Yang dimaksud belajar yaitu perbuatan murid dalam bidang material, formal serta fungsional pada umumnya dan bidang intelektual pada khususnya. Jadi belajar merupakan hal yang pokok. Belajar merupakan suatu perubahan pada sikap dan tingkah laku yang lebih baik yang dihasilkan dari aktivitas fisik dan non fisik.

Aktivitas merupakan kegiatan mental dan fisik yang dilakukan individu untuk menghasilkan tujuan tertentu. Aktivitas adalah suatu pekerjaan fisik dan non fisik untuk mencapai hasil yang diinginkan individu. Oleh karena itu setiap individu harus belajar dengan sebaik-baiknya melalui aktivitas sesuai dengan yang diinginkan.

Menurut Sudjana (2010:96) aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan kedua aktivitas itu harus saling terkait. Aktivitas belajar menurut Oemar Hamalik (2010:89) merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan peserta didik) rangka mencapai tujuan belajar. Aktivitas yang dimaksudkan dalam penelitian ini penekanannya adalah pada peserta didik, sebab dengan adanya aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran akan tercipta situasi belajar aktif.

Menurut Wina Sanjaya (2009:170) faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu: 1) Faktor yang ada pada diri peserta didik itu sendiri yang kita sebut faktor individu. 2) Faktor yang ada pada luar individu yang kita sebut dengan faktor sosial.

Berdasarkan faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar di atas menunjukkan bahwa belajar itu merupakan proses yang cukup kompleks. aktivitas belajar individu memang tidak selamanya menguntungkan. Kadang-kadang juga tidak lancar, kadang mudah menangkap apa yang dipelajari, kadang sulit mencerna materi pelajaran. Dalam keadaan dimana peserta didik dapat belajar sebagaimana mestinya, itulah yang disebut kesulitan belajar. Dalam kondisi seperti itu maka di perlukan metode atau strategi belajar untuk mencapai prestasi belajar yang maksimal.

Aktivitas belajar ditentukan oleh pengalaman yang dilakukan oleh peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas belajar merupakan suatu proses pembelajaran adalah gerakan yang dilakukan untuk sama-sama aktif ketika belajar dengan memanfaatkan sebanyak mungkin. Aktivitas belajar ini dapat dilihat dari aktifnya peserta didik dalam proses belajar mengajar yang diperoleh dari pengalaman belajar.

Aktivitas belajar menurut Oemar Hamalik (2010:90) dapat berupa :

- a. Kegiatan visual : membaca, melihat gambar, mengamati eksperimen, mengamati demonstrasi dan pameran, mengamati orang lain bekerja atau bermain,
- b. Kegiatan moral : mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, berwawancara, diskusi dan interupsi.
- c. Kegiatan mendengarkan : mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan permainan, mendengarkan musik.

- d. Kegiatan menulis : menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan copy, membuat outline atau rangkuman, mengerjakan tes, mengisi angket.
- e. Kegiatan menggambar : menggambar, membuat grafik, chart, diagram, peta, pola.
- f. Kegagalan motorik : melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, berkebun.
- g. Kegiatan mental : merenung, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat hubungan, membuat keputusan.
- h. Kegiatan emosional : minat, membedakan, berani, tenang dan lain-lain.

Berdasarkan klasifikasi di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar terdiri dari :

1. Aktivitas fisik, yaitu kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dengan melakukan kegiatan motorik, seperti aktivitas mencatat, kesungguhan peserta didik menyimak materi pelajaran, keterlibatan peserta didik dalam media pembelajaran, keaktifan peserta didik mengikuti anjuran guru, dan aktivitas mempersiapkan peralatan belajar.
2. Aktivitas mental, yaitu aktivitas yang dilakukan dengan diikuti oleh kemampuan intelektual atau kemampuan berpikir, seperti menjawab pertanyaan guru, mengklarifikasi pertanyaan yang belum dimengerti, aktivitas belajar dalam kelompok, menyimpulkan materi, mengerjakan soal tes, dll.
3. Aktivitas emosional, yaitu suatu aktivitas yang dilakukan dengan diikuti oleh kemampuan emosional, seperti antusias, gairah, semangat, senang mengikuti pembelajaran, saling memberikan pendapat, aktif bertanya, berani menjawab pertanyaan, dan berani tampil di depan kelas.

Searah dengan penjelasan di atas, Oemar Hamalik (2010:91) menyatakan manfaat aktivitas dalam pembelajaran adalah :

1. Peserta didik mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri
2. Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi
3. Memupuk kerja sama yang harmonis di kalangan para peserta didik yang pada gilirannya dapat memperlancae kerja kelompok
4. Peserta didik belajar dan bekerja berdasarkan minat dan kemampuan sendiri, sehingga sangat bermanfaat dalam pendidikan peserta didik
5. memupuk disiplin belajar dan suasana yang demokratis dan kekeluargaan, musyawarah dan mufakat.
6. Mengembangkan pemahaman berpikir kritis serta menghindari terjadinya verbalisme.

Dengan demikian aktivitas belajar bukan hanya berupa kegiatan mempelajari suatu mata pelajaran di rumah atau di sekolah secara formal. Disamping itu belajar merupakan masalahnya setiap orang. Hampir semua kecakapan, ketrampilan, pengetahuan, kebiasaan, kegemaran, dan sikap manusia terbentuk, dimodifikasi dan berkembang karena belajar, sehingga dapat diketahui ciri-ciri kegiatan yang disebut aktivitas belajar yaitu :

- a. Belajar adalah aktifitas yang menghasilkan perubahan pada diri individu yang belajar, baik aktual maupun potensial.
- b. Perubahan itu pada pokoknya adalah didapatkannya kemampuan baru, yang berlaku dalam waktu yang relatif lama.
- c. Perubahan itu terjadi karena usaha.

Dengan klasifikasi aktivitas di atas, dapat dilihat bahwa aktivitas yang dapat terjadi dalam suatu pembelajaran cukup kompleks dan bervariasi. Keaktifan peserta didik yang tampak dari tingkah laku dapat dilihat dengan berdasarkan apa yang telah dirancang oleh Guru. Ini berarti aktivitas peserta didik perlu diperhatikan untuk dapat mengetahui apakah suatu pembelajaran dapat dikatakan efektif atau tidak. Semakin aktif peserta didik maka semakin efektif pembelajaran yang dilaksanakan.

B. Media Realistik

Media menurut Bovee, (dalam Rayandra Asyhar 2011:4) adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan Pesan. Media merupakan bentuk jamak dari kata “medium” yang berasal dari bahasa latin yang berarti “antara”. Istilah media dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang menjadi perantara atau penyampai informasi dari pengirim pesan kepada penerima pesan. Briggs, (dalam Rayandra Asyhar 2011:4) menyebutkan bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang peserta didik untuk belajar.

Berbicara mengenai media tentunya akan mempunyai cakupan yang sangat luas, oleh karena itu saat ini masalah media kita batasi ke arah yang relevan dengan masalah pembelajaran atau yang dikenal sebagai media pembelajaran.

Pembelajaran menurut Rayandra Asyhar (2011:7) adalah :

Sebuah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media. Pesan yang akan dikomunikasikan adalah isi pembelajaran baik simbol verbal maupun simbol non verbal atau visual. Untuk menyampaikan pesan pembelajaran dari guru kepada peserta didik, biasanya guru menggunakan alat bantu mengajar (teaching aids) berupa gambar, model, atau alat-alat lain yang dapat memberikan pengalaman konkrit, motivasi belajar, serta mempertinggi daya serap atau yang kita kenal sebagai alat bantu visual.

Terdapat enam jenis dasar dari media pembelajaran menurut Heinich and Molenda dalam Rayandra Asyhar (2011:4) yaitu:

1. Teks. Merupakan elemen dasar bagi menyampaikan suatu informasi yang mempunyai berbagai jenis dan bentuk tulisan yang berupaya memberi daya tarik dalam penyampaian informasi.
2. Media Audio. Membantu menyampaikan maklumat dengan lebih berkesan membantu meningkatkan daya tarikan terhadap sesuatu

persembahan. Jenis audio termasuk suara latar, musik, atau rekaman suara dan lainnya.

3. Media Visual. Media yang dapat memberikan rangsangan-rangsangan visual seperti gambar/foto, sketsa, diagram, bagan, grafik, kartun, poster, papan buletin dan lainnya.
4. Media Proyeksi Gerak. Termasuk di dalamnya film gerak, film gelang, program TV, video kaset (CD, VCD, atau DVD)
5. Benda-benda Tiruan/miniatur Seperti benda-benda tiga dimensi yang dapat disentuh dan diraba oleh peserta didik. Media ini dibuat untuk mengatasi keterbatasan baik obyek maupun situasi sehingga proses pembelajaran tetap berjalan dengan baik.
6. Manusia. Termasuk di dalamnya guru, peserta didik, atau pakar/ahli di bidang/materi tertentu.

Media-media yang biasa digunakan dalam proses pembelajaran adalah media visual, media audio visual, media berbasis teknologi informasi. Namun dalam penelitian ini akan dikemukakan tentang media visual saja, sesuai dengan yang digunakan oleh penulis. Depdiknas (2009:8-9) menyatakan bahwa:

Media visual berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. Pesan yang akan disampaikan dituangkan ke dalam simbol-simbol visual. Selain itu, fungsi media visual adalah untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, menggambarkan atau menghiasi fakta yang mungkin akan cepat dilupakan jika tidak divisualkan.

Beberapa media yang termasuk media visual antara lain adalah :

1. Gambar atau foto. Kita sering menggunakan gambar atau foto sebagai media pembelajaran karena gambar merupakan bahasa yang umum yang dapat dimengerti dan dinikmati dimana saja oleh siapa saja.
2. Benda nyata. Merupakan media pembelajaran untuk menyampaikan pesan pembelajaran dengan menggunakan benda nyata, seperti kartu bilangan, karton yang telah dibentuk angka, puzzle, buah-buahan, dan lain-lain
3. Papan panel. Papan berlapis kain panel ini dapat berisi gambar atau huruf yang dapat ditempel dan dilepas sesuai kebutuhan, gambar atau huruf tadi dapat melekat pada kain panel karena di bagian bawahnya dilapisi kertas amplas. Papan panel merupakan media visual yang efektif dan mudah untuk menyampaikan pesan-pesan tertentu kepada sasaran tertentu pula.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dalam media realistik, penulis menggunakan media gambar, benda nyata, dan papan panel. Media gambar mempunyai kelebihan gambar atau foto sebagai media pembelajaran adalah: memberikan tampilan yang sifatnya konkrit, dapat mengatasi batasan ruang dan waktu, dapat mengatasi keterbatasan pengamatan kita, memperjelas suatu masalah, dalam bidang apa saja dan untuk tingkat usia berapa saja, murah harganya dan mudah didapat serta digunakan tanpa memerlukan peralatan khusus. Media berupa benda nyata berfungsi untuk mengantarkan peserta didik dalam pembelajaran kontekstual. Media papan panel bertujuan memberikan aktivitas kepada peserta didik untuk melatih keberanian tampil ke depan kelas.

Sudjana dan Rivai (dalam Rayandra Asyhar 2011:12) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik, yaitu:

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- b. Bahan pelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh peserta didik dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata guru, sehingga peserta didik tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
- d. Peserta didik dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Berdasarkan pendapat di atas, bahwa manfaat media pembelajaran untuk mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar sebab peserta didik tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti

mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain. Disamping itu penggunaan media pembelajaran agar lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan semangat belajar.

C. Pembelajaran Matematika di Kelas II

Pembelajaran pada umumnya dilaksanakan oleh guru lebih banyak menekankan pada aspek pengetahuan dan pemahaman. Sedangkan aspek aplikasi, analisis, sintesis, dan bahkan evaluasi hanya sebagian kecil dari pembelajaran yang dilakukan.

Menurut Depdiknas (2006:8) pembelajaran matematika menurut pandangan konstruktivisme dicirikan antara lain sebagai berikut :

1. Siswa terlibat aktif dalam belajarnya. Siswa belajar materi matematika secara bermakna dengan bekerja dan berfikir. Siswa belajar bagaimana belajar itu.
2. Informasi baru harus dikaitkan dengan informasi lain sehingga menyatu dengan skemata yang dimiliki siswa agar pemahaman terhadap informasi (materi) kompleks terjadi.
3. Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang pada dasarnya adalah pemecahan masalah.

Materi pembelajaran matematika di kelas II semester I antara lain tentang mengenal bilangan; menentukan nilai tempat bilangan sampai dengan 100; membandingkan bilangan; mengurutkan bilangan.

Menurut M. Khafid Suyuti (2007:1) pelajaran matematika di kelas II semester 1 antara lain terdiri dari : mengenal bilangan; menentukan nilai tempat bilangan sampai dengan 100; membandingkan bilangan; mengurutkan bilangan.

- a. Mengetahui bilangan

- Menyebutkan banyaknya benda. Contoh berapa banyak orang di sekitar sekolah

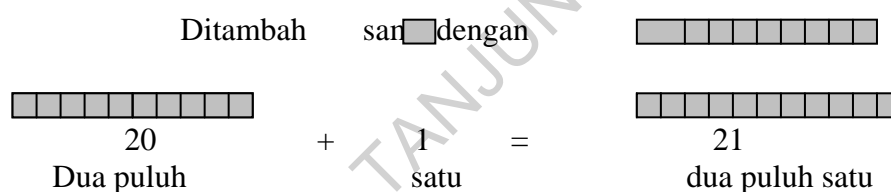


- Membaca dan menulis bilangan

51 dibaca *lima puluh satu*

80 dibaca *delapan puluh*

100 dibaca *seratus*



280 dibaca *dua ratus delapan puluh*

- b. Menentukan Nilai Tempat Bilangan sampai dengan ratusan

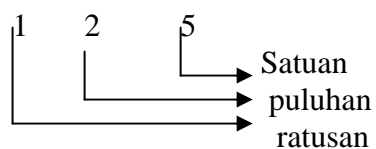
$$1 \text{ ratusan} + 2 \text{ puluhan} + 5 \text{ satuan} = 125$$

$$100 + 20 + 5 = 125$$

Angka 1 menempati tempat ratusan, nilainya 100

Angka 2 menempati tempat puluhan, nilainya 20

Angka 5 menempati tempat satuan, nilainya 5



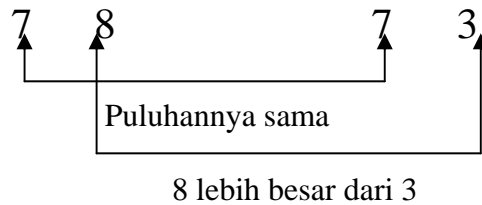
bilangan 247 mempunyai arti sebagai berikut pada lambang bilangan

247 angka 2 nilainya 200

jadi $247 = 200 + 40 + 7$

angka 4 nilainya 40 angka 7 nilainya 7

- c. Membandingkan Bilangan : membandingkan dua kumpulan benda dan membandingkan dua bilangan.



bagaimana kalau bilangan yang dibandingkan sangat besar perhatikan cara membandingkan dua bilangan

a. 248 ... 217

b, 391 ... 398

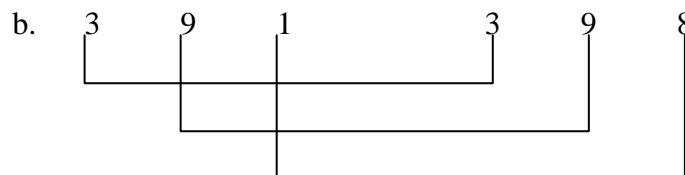
langkah-langkah membandingkan bilangan :

- angka ratusan mana yang lebih besar
- jika ratusannya sama lihat puluhannya
- jika masih sama lihat satuannya

penyelesaiannya sebagai berikut:

a.	248		217
	200 sama besar		200 lihat ratusannya
	40 lebih besar daripada		10 lihat puluhannya
			angka penentu

jadi 248 lebih besar daripada 217



perhatikan

angka ratusan dan puluhan sama besar

jadi belum dapat ditentukan bilangan yang besar bilangan 391 angka

satuannya lebih kecil daripada bilangan 398

Jadi 391 kurang dari 398

UNIVERSITAS TANJUNGPURA