

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Aktivitas

Pada dasarnya Aktivitas berasal dari kata dasar aktif. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008) menyatakan aktif berarti giat bekerja atau berusaha, sedangkan aktivitas berarti keaktifan dalam suatu kegiatan. Belajar berdasarkan aktivitas, menurut Dave Meier (2004:9) menyatakan bergerak aktif secara fisik, mental, dan emosional dalam proses pembelajaran, dengan memanfaatkan segala potensi indera yang dimiliki sebanyak mungkin, dan membuat seluruh tubuh atau pikiran terlibat dalam proses pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa aktivitas merupakan Bergeraknya seluruh potensi yang ada dalam diri seseorang / siswa secara aktif, baik fisik, mental maupun emosional dengan melibatkan pikiran dalam suatu proses pembelajaran agar pembelajaran dapat berjalan secara efektif pula.

Adapun gerak fisik, mental, dan emosional yang dikemukakan oleh Dave Meier (2004:95) adalah sebagai berikut:

1. Aktivitas fisik
 - a. Aktif dalam pembelajaran.
 - b. Aktif mendengarkan penjelasan dan arahan guru.
 - c. Aktif dalam bertanya.
 - d. Aktif menjawab pertanyaan guru.
 - e. Membawa peralatan yang diminta oleh guru.
2. Aktivitas Mental
 - a. Mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran.
 - b. Memperhatikan dengan tekun arahan dan penjelasan guru.
 - c. Dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru.
 - d. Semangat mengikuti pembelajaran.

3. Aktivitas Emosional
 - a. Senang mengikuti pembelajaran.
 - b. Senang melakukan tugas yang diberikan.
 - c. Senang mengajukan pertanyaan.
 - d. Senang menjawab pertanyaan.
 - e. Senang kerja kelompok dalam kegiatan pembelajaran.

B. Pengertian Matematika

Menurut Handoyo (2004:3) menyatakan bahwa matematika merupakan terjemahan dari bahasa Inggris yaitu *mathematics*, namun definisi yang tepat dari matematika tidak diterapkan secara eksak (pasti). Definisi matematika makin lama makin bertambah.

Istilah matematika menurut Klien dalam Handana (2004:3) menyatakan bahwa matematika itu bukan pengetahuan sendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, akan tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia agar memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.

Menurut James dalam Handana (2004:2) menyatakan matematika merupakan ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lain dengan jumlah yang banyak terbagi ke dalam 3 bidang yaitu: aljabar, analisis, dan geometri. Dari ketiga pendapat para ahli di atas, penulis menggunakan pendapat dari James.

Jadi dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu yang dapat diterapkan secara eksak (pasti) untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang saling berhubungan satu sama lainnya, dimana hubungan-hubungan tersebut dapat dijabarkan secara aljabar, analisis, dan geometri.

C. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Menurut BSNP (2006:417) Tujuannya adalah sebagai berikut :

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

D. Ruang Lingkup Matematika di Sekolah Dasar

1. Bilangan.

Bilangan di dalam penelitian ini mencakupi himpunan bilangan bulat dengan operasi – operasi bilangan bulat yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian serta mencakupi operasi bilangan berpangkat.

2. Geometri dan pengukuran.

Geometri di dalam penelitian ini mencakupi luas bidang datar yaitu: persegi, persegi panjang, segitiga, layang-layang, jajar genjang, dan trapesium. Serta mencakup volume bangun ruang yaitu: kubus, balok, tabung, limas, kerucut, dan prisma.

Pengukuran di dalam penelitian ini mencakupi pengukuran waktu.

3. Pengolahan data.

Pengolahan data di dalam penelitian ini mencakupi modus, median, dan grafik.

E. Teori Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

1. Teori Belajar Bruner

Menurut Bruner (1960) dalam (Sagala,2010:35) menyatakan belajar merupakan suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal yang baru diluar informasi yang diberikan kepada dirinya. Ada tiga proses kognitif yang terjadi dalam belajar, yaitu :

- 1) Proses pemerolehan informasi baru,
- 2) Proses mentransformasikan ilmu/informasi yang diterima, dan
- 3) Menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan.

Pemerolehan informasi baru dapat diperoleh dari membaca, mendengarkan penjelasan guru tentang materi yang diajarkan, sedangkan proses informasi merupakan suatu proses penghalusan dari informasi sebelumnya. Informasi yang diterima dianalisis menjadi konsep yang lebih abstrak agar dapat dimanfaatkan.

2. Konsep Teori Belajar Bruner

- a. Tahap Enaktif, dalam tahap ini siswa terlibat langsung dalam memanipulasi objek. Pada tahap ini anak belajar sesuatu pengetahuan dimana pengetahuan itu dipelajari secara aktif, dengan menggunakan benda-benda konkret. Guru mengajarkan konsep mencari KPK dan FPB dengan menggunakan pohon faktor. Maka penerapannya adalah sebagai berikut :

- 1) Siswa diminta untuk maju dengan membawa pohon faktor yang dibuat dari kertas kardus.

- 2) Kemudian siswa diminta untuk mencari KPK dan FPB pada bilangan 24 dan 12.
 - 3) Selanjutnya siswa memperhatikan penjelasan guru, bahwa temannya yang tampil didepan kelas telah menemukan KPK dan FPB dari bilangan 24 dan 12.
- b. Tahap Ikonik, yaitu suatu tahap pembelajaran sesuatu pengetahuan dimana pengetahuan itu dipresentasikan dalam bentuk bayangan visual (*visual imagery*), gambar, atau diagram, yang menggambarkan kegiatan konkret yang terdapat pada tahap enaktif.
 - c. Tahap Simbolis, tahap ini merupakan tahap memanipulasikan simbol-simbol secara langsung dan tidak ada lagi kaitannya dengan objek-objek.

F. Metode Kerja Kelompok

Metode kerja kelompok merupakan salah satu metode mengajar yang sangat membantu guru, karena metode kerja kelompok berusaha untuk meningkatkan kerja sama antar siswa dalam mencapai tujuan bersama.

1. Pengertian Metode Kerja Kelompok

Menurut Abu Ahmadi dan Joko Tri Prasetya (2005:63) menyatakan bahwa “Metode kerja kelompok dalam rangka pendidikan dan pengajaran ialah kelompok dari kumpulan beberapa individu yang bersifat pedagogis yang di dalamnya terdapat adanya hubungan timbal balik antar individu serta sikap saling percaya. Sedangkan menurut Sagala (dalam Isriani Hardani dan

Dewi Puspitasari, 2012:23) menyatakan bahwa metode kerja kelompok adalah bahwa siswa dalam suatu kelas dipandang sebagai satu kesatuan (kelompok) tersendiri, ataupun dibagi atas kelompok-kelompok kecil atau sub-sub kelompok.

Menurut J.J. Hasibuan dan Moedjiono (2009:24) Menyatakan bahwa metode kerja kelompok adalah salah satu strategi belajar-mengajar yang memiliki kadar CBSA (Cara Belajar Siswa Aktif).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode kerja kelompok adalah suatu kegiatan yang melibatkan siswa secara berkelompok dalam proses pembelajaran sehingga anak menjadi aktif.

2. Kelebihan dan Kelemahan Metode Kerja Kelompok

Adapun kelebihan dan kekurangan metode kerja kelompok menurut Abu Ahmadi dan Joko Tri Prasetya (2005:64) adalah sebagai berikut:

- a. Kelebihan Metode Kerja Kelompok
 - 1) Dapat meningkatkan kualitas kepribadian, seperti kerjasama, toleransi, berpikir kritis, disiplin, dan sebagainya.
 - 2) Anak-anak yang pandai dalam kelompoknya dapat membantu temannya memenangkan persaingan antar kelompok.
- b. Kelemahan Metode Kerja Kelompok
 - 1) Metode kelompok memerlukan persiapan-persiapan yang agak rumit apabila dibandingkan dengan metode lain, misalnya dengan metode ceramah.
 - 2) Apabila terjadi persaingan negatif, hasil pekerjaan akan lebih memburuk.
 - 3) Anak-anak yang malas memiliki kesempatan untuk tetap pasif dalam kelompoknya dan memungkinkan akan mempengaruhi kelompoknya, sehingga usaha kelompok tersebut akan gagal.

3. Langkah-langkah Penerapan Metode Kerja Kelompok dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

a. Membentuk Kelompok.

Pendidik atau peserta didik, atau pendidik bersama peserta didik membentuk kelompok-kelompok belajar. Berapa jumlah kelompok dan berapa jumlah anggota setiap kelompok disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan yang hendak dicapai. Pada kesempatan ini pendidik menjelaskan tujuan, kebutuhan dan gambaran mengenai kegiatan-kegiatan yang harus dikerjakan oleh kelompok, sehingga peserta didik menyadari mengapa dan untuk apa dibentuk kelompok-kelompok.

b. Pemberian tugas-tugas kepada kelompok

Pendidik memberikan tugas-tugas peserta didik menurut kelompoknya masing-masing. Pada kesempatan ini pendidik memberikan petunjuk-petunjuk mengenai pelaksanaan tugas dan berbagai aspek kegiatan yang mungkin dilakukan oleh setiap kelompok dalam rangka mewujudkan hasil kerja kelompok sebagai suatu kesatuan.

c. Masing-masing kelompok mengerjakan tugas-tugasnya

Peserta didik-peserta didik bekerja sama secara gotong royong menyelesaikan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya dalam rangka mewujudkan hasil kerja kelompoknya masing-masing. Pendidik mengawasi, mengarahkan atau mungkin juga menjawab beberapa pertanyaan dalam rangka menjamin ketertiban dan kelancaran kerja kelompok.

d. Penilaian

Pendidik atau pendidik bersamaan peserta didik dilakukan penilaian, bukan saja terhadap hasil kerja yang dicapai kelompok, melainkan juga terhadap cara bekerja sama dan aspek-aspek lain sesuai dengan tujuannya dan meliputi penilaian secara individual, kelompok, maupun kelas sebagai suatu kesatuan.

G. Lembar Kerja Siswa (LKS)

1. Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS merupakan lembar kerja bagi siswa baik dalam kegiatan intrakurikuler maupun kokurikuler untuk mempermudah pemahaman terhadap materi pelajaran yang didapat (Azhar, 2011 : 78). LKS (lembar kerja siswa) adalah materi ajar yang dikemas secara integrasi sehingga memungkinkan siswa mempelajari materi tersebut secara mandiri.

Menurut Andi Prastowo (2011:204) menyatakan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa, sehingga peserta didik diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri. Dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) peserta didik akan mendapatkan materi, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi. Selain itu, peserta didik juga dapat menemukan arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan.

Lembar kerja siswa (LKS) merupakan salah satu perangkat pembelajaran matematika yang cukup penting dan diharapkan mampu

membantu peserta didik menemukan serta mengembangkan konsep matematika. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara siswa dengan guru, sehingga dapat meningkatkan aktifitas siswa dalam peningkatan prestasi belajar.

Dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam pengajaran akan membuka kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk ikut aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian guru bertanggung jawab penuh dalam memantau siswa dalam proses belajar mengajar.

Dari pendapat diatas dapat dipahami bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran kertas yang intinya berisi informasi dan instruksi dari guru kepada siswa agar dapat mengerjakan sendiri suatu kegiatan belajar melalui praktek atau mengerjakan tugas dan latihan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan untuk mencapai tujuan pengajaran”.

2. Fungsi Lembar Kerja Siswa (LKS)

Berdasarkan pengertian dan penjelasan awal mengenai Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah kita singgung pada bagian sebelumnya bahwa menurut Arsyad (2011) Lembar Kerja Siswa (LKS) memiliki setidaknya empat fungsi sebagai berikut :

- a. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
- b. Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.

- c. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- d. Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

3. Tujuan Penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dalam hal ini, paling tidak ada empat poin yang menjadi tujuan penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS), yaitu :

- a. Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- b. Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
- c. Melatih kemandirian belajar peserta didik.
- d. Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

4. Kegunaan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Mengenai kegunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) bagi kegiatan pembelajaran, tentu saja ada cukup banyak kegunaan. Bagi kita selaku pendidik, melalui Lembar Kerja Siswa kita mendapat kesempatan untuk memancing peserta didik agar secara aktif terlibat dengan materi yang dibahas.

5. Macam-macam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS)

Setiap Lembar Kerja Siswa (LKS) disusun dengan materi-materi dan tugas – tugas tertentu yang dikemas sedemikian rupa untuk tujuan tertentu. Karena adanya perbedaan maksud dan tujuan pengemasan materi pada masing-masing Lembar Kerja Siswa (LKS) tersebut, hal ini berakibat Lembar Kerja Siswa (LKS) memiliki berbagai macam bentuk. Jika kita telusuri hal

tersebut, maka paling tidak kita akan menemukan lima macam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS) yang umumnya digunakan oleh peserta didik, yaitu sebagai berikut :

- a. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep.
 - b. Lembar Kerja Siswa (LKS) membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan.
 - c. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berfungsi sebagai penuntun belajar.
 - d. Lembar Kerja Siswa yang berfungsi sebagai penguatan.
 - e. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum.
6. Langkah-langkah Aplikatif membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) yaitu :
- a. Melakukan analisis kurikulum
 - b. Menyusun peta kebutuhan Lembar Kerja Siswa (LKS)
 - c. Menentukan judul-judul Lembar Kerja Siswa (LKS)
 - d. Penulisan Lembar Kerja Siswa (LKS)