

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Matematika

1. Pengertian Matematika

Matematika mula-mula timbul karena adanya kebutuhan manusia dalam kehidupan sehari-hari dan untuk mempelajari alam, terutama dalam memperhitungkan sesuatu. Matematika adalah terjemahan dari Mathematics. Namun arti dan definisi yang tepat dari matematika tidak dapat diterapkan secara eksak dan singkat.

Definisi dari matematika makin lama makin sukar untuk dibuat karena cabang-cabang matematika makin lama makin bertambah. Namun untuk mendapatkan gambaran tentang pengertian-pengertian matematika, berikut ini akan dikemukakan oleh Karso (2002:1.39) “Hingga saat ini belum ada kesepakatan yang bulat diantara para matematikawan tentang apa yang disebut matematika itu”.

Untuk mendeskripsikan definisi kata matematika para matematikawan belum pernah mencapai satu titik puncak kesepakatan yang sempurna. mungkin disebabkan oleh ilmu matematika itu sendiri, dimana matematika termasuk salah satu disiplin ilmu yang memiliki kajian sangat luas sehingga masing-masing ahli bebas mengemukakan pendapatnya tentang matematika berdasarkan sudut pandang, kemampuan, pemahaman, dan pengalamannya masing-masing.

Menurut Newman dalam A. Halim Yahya

<http://masthanwordpress.com> “Melihat tiga ciri utama matematika, yaitu;

1) matematika disajikan dalam pola yang lebih ketat, 2) matematika berkembang dan digunakan lebih luas dari pada ilmu-ilmu lain, dan 3) matematika lebih terkonsentrasi pada konsep”.

Menurut Karso dalam Pitajeng (2006: 37) menyebutkan “Matematika adalah suatu sistem dari konsep-konsep, prinsip-prinsip yang dapat dimengerti. Karena tidak adanya persamaan pendapat para ahli mengenai pengertian matematika, Rusefendi dalam Karso (2002:1.39) menyatakan “Matematika terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan”.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika menurut para ahli adalah sebagai berikut :

Menurut Ruseffendi (1990:148) “Matematika timbul karena fikiran-fikiran manusia yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran”.

Matematika terdiri dari empat wawasan yang luas ialah: aritmatika, aljabar, geometri, dan analisa. Dimana dalam aritmatika mencakup antara lain teori bilangan dan statistika, selain itu matematika adalah ratunya ilmu. Maksudnya bahwa matematika berdiri sendiri tidak tergantung pada bidang studi lain, dan supaya dapat dipahami orang dengan tepat maka kita harus menggunakan simbol.

Menurut Bruner dalam Pitajeng (2006: 29), “Dalam belajar matematika anak akan lebih berhasil jika proses belajar mengajar diarahkan

pada konsep-konsep dan struktur-struktur dalam pokok bahasan, dengan hubungan antara konsep-konsep dan struktur”.

Menurut Karso (2002:1.40) “Belajar matematika adalah belajar konsep dan struktur yang terdapat dalam bahan-bahan yang sedang dipelajari, serta mencari hubungan diantara konsep dan struktur tersebut”.

Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa belajar matematika adalah merupakan proses belajar yang melibatkan keaktifan mental dan psikologis untuk dapat memahami suatu konsep dan struktur yang saling berhubungan.

3. Tujuan Pembelajaran Matematika

Di dalam KTSP 2006 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar, BSNP (2006: 2) dijelaskan fungsi dan tujuan pembelajaran Matematika di SD yaitu: “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”.

Dengan demikian dengan belajar matematika di Sekolah Dasar akan bermanfaat untuk melatih cara berpikir dan bernalar dalam mencari kesimpulan, mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan (imajinasi, intuisi, dan penemuan), mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan sehingga dengan demikian hasil belajar yang diharapkan dari siswa akan tercapai.

B. Pengertian Belajar

Belajar secara etimologi, berasal dari kata dasar "ajar" yang mengandung arti berusaha supaya mendapat suatu kepandaian (Poerwadarmita, 1976: 108). Kemudian Reber dalam Muhibbin Syah (2010 : 66) membatasi belajar dengan dua definisi. Pertama, belajar adalah *The Process of acquiring knowledge* (proses memperoleh pengetahuan), kedua belajar adalah *Arelatively permanent change in respons potentiality wich occurs as a result of reinforced practice* (suatu perubahan kemampuan berinteraksi yang relatif langgeng sebagai hasil latihan yang diperkuat)". Menurut Biggs dalam Muhibbin Syah (2010: 67) dalam pendahuluan *Teaching For Learning : The View From Cognitive Psychology* mendefinisikan belajar dalam tiga macam rumusan, yaitu kuantitatif, kualitatif dan institusional.

“ Secara kuantitatif, belajar berarti kegiatan pengisian atau pengembangan kemampuan kognitif dengan fakta sebanyak-banyaknya. Sedangkan secara kualitatif adalah proses memperoleh arti – arti dan pemahaman-pemahaman serta cara-cara menafsirkan dunia di sekeliling siswa. Selanjutnya secara institusional belajar dipandang sebagai proses validasi terhadap penguasaan siswa atas materi-materi yang telah ia pelajari”

Berdasarkan pada definisi-definisi di atas, dapat dipaparkan beberapa elemen penting yang mencirikan pengertian tentang belajar, yaitu:

- a. Belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku, dimana perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang baik, tetapi juga ada kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk.
- b. Perubahan tingkah laku yang terjadi melalui latihan dan pengalaman, dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau

kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar seperti perubahan yang terjadi pada seorang bayi.

Berdasarkan beberapa pendapat yang mengemukakan pengertian belajar di atas, maka peneliti berkesimpulan bahwa belajar adalah suatu proses kegiatan yang menghasilkan pemahaman, nilai atau sikap dan keterampilan sebagai hasil latihan yang dilakukan secara sengaja.

C. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Winkle dalam Nana Sudjana (1993: 45) bahwa “ hasil belajar adalah bukti keberhasilan yang dicapai oleh siswa. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah bukti yakni nilai /prestasi yang didapat siswa”.

Diniyati dan Mudjiono (1999: 250-251) mengatakan hasil belajar adalah “hal yang dapat dipandang dari dua sisi, yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar”. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terseleksinya bahan pelajaran.

Oemar Hamalik (2006: 30) mengatakan hasil belajar adalah “bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti”.

Dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu. Setelah melalui proses belajar maka siswa diharapkan dapat mencapai tujuan belajar yang disebut juga sebagai hasil belajar yaitu kemampuan yang dimiliki siswa setelah menjalani proses belajar. Hasil belajar dapat dilihat dari perubahan yang dilakukan selama siswa dalam proses belajar. Yaitu perubahan yang dilihat dari aspek kogniti(pengetahuan),aspek afektif (sikap) dan Psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat dari ada tidaknya perubahan dari ketiga aspek tersebut yang dialami siswa setelah menjalani proses belajar.

Hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengalami proses belajar yang berupa nilai tes. Berdasarkan uraian di atas, maka hasil belajar siswa adalah nilai siswa yang berbentuk angka merupakan gambaran akhir kemampuan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar siswa merupakan keberhasilan siswa dalam melaksanakan tugasnya sebagai seorang siswa yang biasanya berupa nilai dalam bentuk angka. Dengan adanya hasil belajar maka dapat diketahui sejauh mana keberhasilan dalam belajar oleh siswa dan keberhasilan mengajar oleh guru

D. Pengertian Media

Media merupakan alat yang harus ada apabila kita ingin memudahkan sesuatu dalam pekerjaan. Media merupakan alat Bantu yang dapat memudahkan pekerjaan. Setiap orang pasti ingin pekerjaan yang dibuatnya dapat diselesaikan

dengan baik dan dengan hasil yang memuaskan. Kata media itu sendiri berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata “ medium “ yang berarti “ pengantar atau perantara “, dengan demikian dapat diartikan bahwa media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan.

Menurut Suparman dalam Asyhar Rayandra (2011 : 4) menyatakan bahwa “ media merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan informasi dari pengirim pesan kepada penerima pesan”. Selanjutnya McLuhan (Asyhar Rayandra (2011: 4) memaknai media sebagai saluran informasi. Dari pendapat tersebut dapat dihubungkan bahwa penyampaian materi pelajaran dengan cara komunikasi masih dirasakan adanya penyimpangan pemahaman oleh siswa. Masalahnya adalah bahwa siswa terlalu banyak menerima sesuatu ilmu dengan verbalisme. Apalagi dalam proses belajar mengajar yang tidak menggunakan media dimana kondisi siswa tidak siap, akan memperbesar peluang terjadinya verbalisme.

Media yang difungsikan sebagai sumber belajar bila dilihat dari pengertian harfiahnya juga terdapat manusia didalamnya, benda, ataupun segala sesuatu yang memungkinkan untuk anak didik memperoleh informasi dan pengetahuan yang berguna bagi anak didik dalam pembelajaran, dan bagaimana dengan adanya media berbasis TIK tersebut, khususnya menggunakan presentasi power point dimana anak didik mempunyai keinginan untuk maju, dan juga mempunyai kreatifitas yang tinggi dan memuaskan dalam perkembangan mereka di kehidupan kelak.

Sasaran penggunaan media adalah agar anak didik mampu menciptakan sesuatu yang baru dan mampu memanfaatkan sesuatu yang telah ada untuk dipergunakan dengan bentuk dan variasi lain yang berguna dalam kehidupannya,. Dengan demikian mereka dengan mudah mengerti dan mamahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru kepada mereka.

Dari pandangan yang ada di atas dapat dikatakan bahwa media merupakan alat yang memungkinkan anak muda untuk mengerti dan memahami sesuatu dengan mudah dan dapat untuk mengingatnya dalam waktu yang lama dibandingkan dengan penyampaian materi pelajaran dengan cara tatap muka dan ceramah tanpa alat bantuan.

E. *Microsoft Office Power Point*

1. *Pengertian Microsoft Office Power Point*

Power Point atau *Microsoft Office Power Point* adalah sebuah program komputer untuk presentasi yang dikembangkan oleh *Microsoft* di dalam paket aplikasi kantoran mereka, *Microsoft Office*, selain *Microsoft Word*, *Excel*, *Access* dan beberapa program lainnya.

Power Point berjalan di atas komputer PC berbasis sistem operasi *Microsoft Windows* dan juga *Apple Macintosh* yang menggunakan sistem operasi *Apple Mac OS*, meskipun pada awalnya aplikasi ini berjalan di atas sistem operasi *Xenix*. Aplikasi ini sangat banyak digunakan, apalagi oleh kalangan perkantoran dan pebisnis, para pendidik, siswa, dan trainer untuk presentasi.

2. Tujuan *Microsoft Office Power Point*

Dalam wikipedia <http://ml.scribd.com/doc/47585730/Pengertian-Power-Point> Presentasi memiliki beberapa tujuan. “ Tujuan presentasi akan sangat menentukan bagaimana kita akan melakukan dan mendesain presentasi. Tujuan presentasi tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Menginformasikan; presentasi berisi informasi yang akan disampaikan kepada orang lain. Presentasi semacam ini sebaiknya menyampaikan informasi secara detail dan jelas (clear) sehingga orang dapat menerima informasi dengan baik dan tidak salah persepsi terhadap informasi yang diberikan tersebut.
- b) Meyakinkan; presentasi berisi informasi, data, dan bukti-bukti yang disusun secara logis sehingga meyakinkan orang atas suatu topik tertentu. Kontradiksi dan ketidakjelasan informasi dan penyusunan yang tidak logis akan mengurangi keyakinan orang atas presentasi yang diberikan.
- c) Membujuk ; presentasi yang berisi informasi, data, dan bukti-bukti yang disusun secara logis agar orang mau melakukan suatu aksi/tindakan. Presentasi dapat berisi bujukan, atau rayuan yang disertai dengan bukti-bukti sehingga orang merasa tidak ragu dan yakin untuk melakukan suatu tindakan.
- d) Menginspirasi; presentasi yang berusaha untuk membangkitkan inspirasi orang.
- e) Menghibur; presentasi yang berusaha untuk memberi kesenangan pada orang melalui informasi yang diberikan.”

Power Point merupakan salah satu media untuk menyampaikan presentasi.

Power Point dapat merupakan bagian dari keseluruhan presentasi maupun menjadi satu- satunya sarana penyampaian informasi. *Power Point* sebagai pendukung presentasi misalnya adalah *Power Point* sebagai alat bantu visual dalam presentasi oral. *Power Point* dapat pula menjadi media utama penyampaian presentasi, misalnya pada presentasi produk/iklan mini, profil perusahaan, dan presentasi online. Presentasi semacam ini dapat disertai dengan narasi dan ilustrasi suara, musik, atau video yang dimainkan pada saat presentasi.

3. Keunggulan *Microsoft Office Power Point*

Dalam wikipedia <http://ml.scribd.com/doc/47585730/Pengertian-Power-Point> “ *Power Point* memiliki beberapa keunggulan dibandingkan program lain, antara lain sebagai berikut:

- a) Menyediakan banyak pilihan media presentasi:
 - 1) *Overhead Tranparacies* (Tranparansi Overhead): menggunakan slide proyektor atau OHP,
 - 2) *Slide Show Presentation* (Presentasi Slide Show): menggunakan LCD atau *In Focus*,
 - 3) *Online Presentation* (Presentasi Online): melalui internet atau LAN,
 - 4) *Print Out* dan *Handout*: presentasi dicetak dan dibagikan pada peserta.
 - 5) Presentasi Multimedia: kita dapat menambahkan berbagai multimedia pada slide presentasi, seperti : clip art, picture, gambar animasi (*GIF* dan *Flash*), *background audio/music*, narasi, *movie* (video klip).
- b) Pemaketan slide presentasi ke dalam CD. *Power Point* 2003 memiliki fasilitas untuk memaket slide presentasi ke dalam CD. Presentasi ini dapat ditampilkan langsung (autorun) dan masih dapat ditampilkan walaupun tidak terinstall program *Power Point*.
- c) Modus *Slide Show* yang lengkap.”