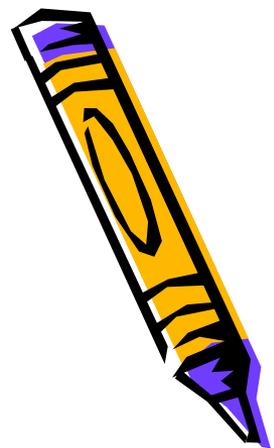
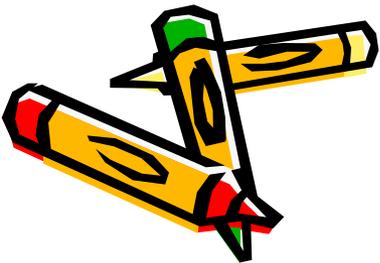


Pembelajaran

Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika.



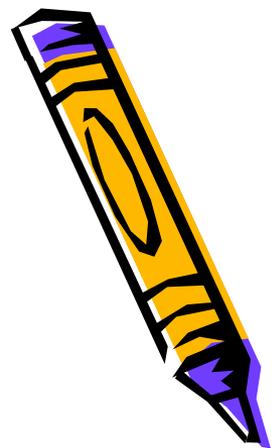
Pembelajaran

Pembelajaran matematika yang efektif menurut Haryono (2008) memerlukan suatu komitmen serius kepada pengembangan dari pemahaman matematika siswa, sebab siswa belajar dengan menghubungkan gagasan baru ke pengetahuan utama.



Pengajaran

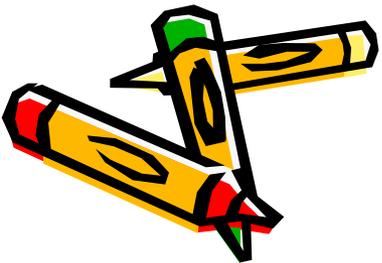
Selain itu menurut NCTM (2000) pengajaran yang efektif memerlukan pengetahuan dan pemahaman matematika, dan membutuhkan belajar yang lebih menantang dan mendorong mereka untuk belajar lebih baik. Siswa belajar matematika harus dengan pemahaman, dengan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya.

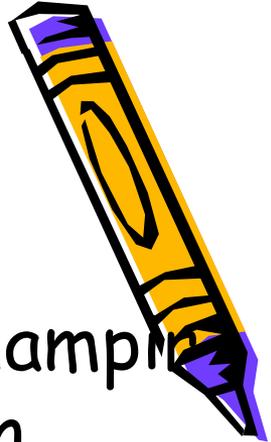


Pembelajaran



- Pemahaman merupakan bagian penting dalam KTSP yang dituangkan dalam tujuan mata pelajaran yang diberikan di SMA yakni siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

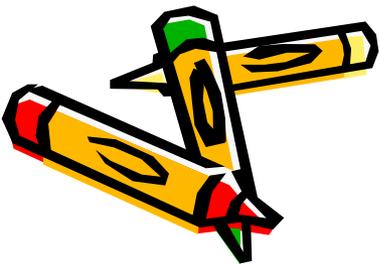
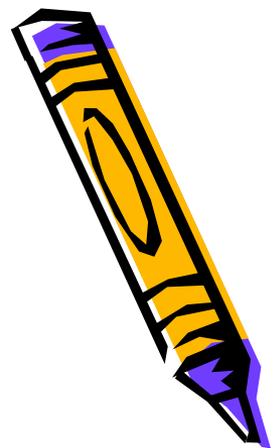




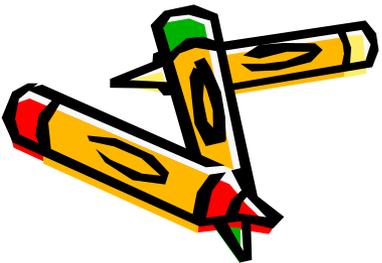
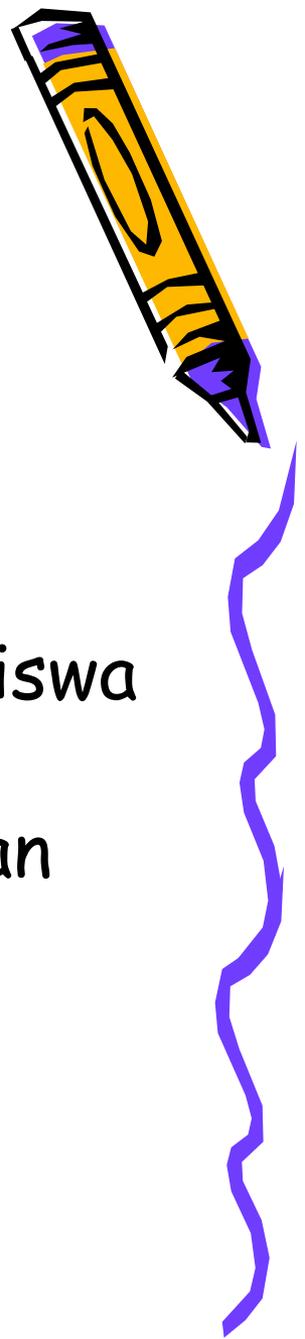
Dahlan (2004: 46) mengungkapkan bahwa hampir semua teori belajar menjadikan pemahaman sebagai tujuan dari pembelajaran. Mayer; Olsson & Rees; Perkins & Simons (Hiebert & Carpenter dalam Dahlan 2004: 46) menyebutkan bahwa pemahaman merupakan aspek fundamental dalam pembelajaran, sehingga model pembelajaran harus menyertakan hal pokok dari pemahaman. Dan menjadi mahir dalam bernalar adalah tujuan dari pemahaman matematika (NCTM, 2000).



Depdiknas menyatakan bahwa materi matematika dan penalaran matematika merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, yaitu materi matematika dipahami melalui penalaran dan penalaran dipahami dan dilatihkan melalui belajar materi matematika (Haryono, 2008).



Kemampuan penalaran terkait dengan tujuan formal, yakni penataan nalar siswa untuk diterapkan dalam kehidupannya, sedangkan kemampuan pemahaman matematika terkait dengan tujuan material yang harus dicapai siswa dalam penguasaan pemecahan masalah dan penerapan matematika (Soejadi dalam Dahlan (2004)).





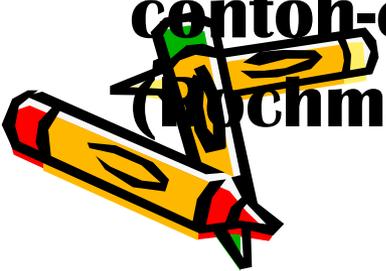
Baroody dalam Dahlan (2004) mengungkapkan bahwa terdapat beberapa keuntungan apabila siswa diperkenalkan dengan penalaran, keuntungan tersebut dapat secara langsung meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan penalaran seseorang akan sangat tajam dalam berpikir dan akurat dalam memutuskan untuk melakukan suatu tindakan yang sudah diperhitungkannya.



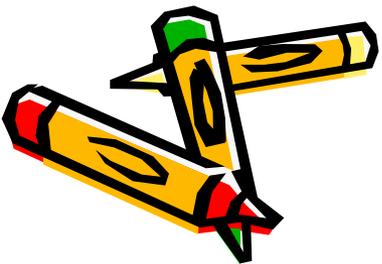


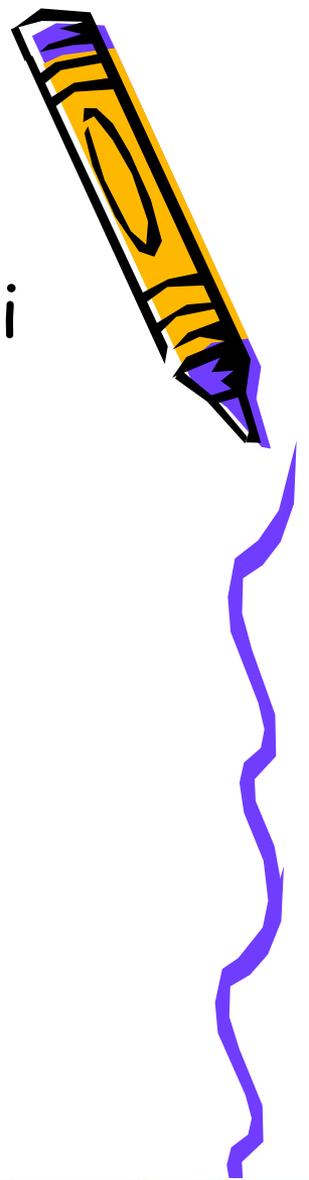
Penalaran juga merupakan pondasi dari matematika. Ross (Lithner dalam Rochmad 2008) menyatakan bahwa salah satu tujuan terpenting dari pembelajaran matematika adalah mengajarkan kepada siswa penalaran logika. Bila kemampuan bernalar tidak dikembangkan pada siswa, maka bagi siswa matematika hanya akan menjadi materi yang mengikuti serangkaian prosedur dan meniru contoh-contoh tanpa mengetahui maknanya

(Rochmad, 2008)



Selain itu, menurut Wahyudin (1999) jika siswa kurang menggunakan nalar dalam menyelesaikan masalah, maka akan gagal menguasai matematika dengan baik. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang dapat diperoleh dengan bernalar (Tinggih dalam Suherman (2001: 18). Menurut Priatna (2004:1) untuk membangun gagasan ataupun membuktikan suatu gagasan dalam matematika diperlukan penalaran, yang seringkali pula disertai dengan kemampuan menyelesaikan masalah.





- Untuk meningkatkan penalaran dan pemahaman matematika dibutuhkan persepsi bahwa matematika adalah pelajaran yang menyenangkan. Namun kenyataan di lapangan, pada umumnya matematika adalah hal yang menakutkan dan dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Sehingga mengakibatkan siswa kurang tertarik dan cepat bosan dalam mempelajarinya.

