

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pendidikan Realistik

Menurut Freudenhal (dalam Zulkardi, 2001:3) menekankan bahwa matematika sebagai aktivitas manusia, sehingga siswa harus diberi kesempatan untuk belajar melakukan aktivitas matematika pada semua topik dalam matematika. Aktivitas matematika ini dikenal juga sebagai matematisasi.

Menurut Zainurie Pendekatan Matematika Realistik (PMR) adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang memiliki karakteristik: menggunakan masalah kontekstual, menggunakan model, menggunakan kontribusi siswa, terjadinya interaksi dalam proses pembelajaran, menggunakan berbagai teori belajar yang relevan, saling terkait, dan terintegrasi dengan topik pembelajaran lainnya.

(20 Maret 2011. www.zainurie.wordpress.com)

Menurut teori tersebut bahwa Realistik adalah bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita. Realistik dalam hal ini dimaksudkan tidak hanya mengacu pada realitas tetapi pada suatu yang dapat dibayangkan oleh siswa. Berarti dalam proses pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR, matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan sehari-

hari sehingga dapat mempermudah anak dalam membentuk suatu konsep matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Freudenthal bahwa matematika harus disajikan kepada siswa tidak dalam bentuk hasil jadi tetapi siswa harus relajar menemukan konsep matematika tersebut. (20 Maret 2011. www.zainurie.wordpress.com)

Beberapa keunggulan dari pendidikan matematika realistik antara lain:

1. Pelajaran menjadi cukup menyenangkan bagi siswa dan suasana tegang tidak tampak.
2. Materi dapat dipahami oleh sebagian besar siswa.
3. Alat peraga adalah benda yang berada di sekitar, sehingga mudah didapatkan.
4. Guru ditantang untuk mempelajari bahan.
5. Guru menjadi lebih kreatif membuat alat peraga.
6. Siswa mempunyai kecerdasan cukup tinggi tampak semakin pandai.

Beberapa kelemahan dari pendidikan matematika realistik antara lain:

1. Sulit diterapkan dalam suatu kelas yang besar (40-45 orang).
2. Dibutuhkan waktu yang lama untuk memahami materi pelajaran.
3. Siswa yang mempunyai kecerdasan sedang memerlukan waktu yang lebih lama untuk mampu memahami materi pelajaran.

Cara mengatasi kelemahan dari pembelajaran matematika realistik sebagai berikut:

1. Guru harus membagi siswa dalam bentuk kelompok. Setelah dibagi dalam bentuk kelompok kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan membimbing atau mengarahkan siswa dalam tiap-tiap kelompok.
2. Guru harus memberikan batasan waktu kepada siswa dalam mengerjakan atau memecahkan masalah yang diberikan.
3. Siswa yang mempunyai kemampuan lebih pandai, mengajari siswa yang kurang pandai atau mempunyai kemampuan sedang sehingga terjadi interaksi antar siswa dan dalam mengerjakan tugas lebih cepat selesai.

Penerapan pembelajaran Matematika Realistik yang dapat diikuti guru, antara lain:

1. Memahami masalah kontekstual

Guru menyajikan masalah kontekstual dan meminta siswa menelaah masalah tersebut agar dapat memahaminya. Pada kegiatan ini guru memberikan penjelasan seperlunya pada bagian-bagian tertentu yang belum dipahami siswa.

2. Menyelesaikan masalah kontekstual

Siswa secara individual menyelesaikan masalah kontekstual yang disajikan menurut pendapat mereka sendiri. Guru berperan untuk memberi motivasi kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri.

3. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar pikiran dan mendiskusikan jawabannya dalam kelompok kecil dan dilanjutkan dengan diskusi kelas.

4. Menyimpulkan

Siswa diminta menyimpulkan jawaban dari masalah kontekstual yang disajikan. Guru memberikan arahan sehingga didapat suatu kesimpulan berupa konsep atau prosedur.

B. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Manusia terlibat dalam sistem pengajaran terdiri dari siswa, guru dan tenaga lainnya, misalnya tenaga laboratorium. Material, meliputi buku-buku, papan tulis, dan kapur, fotografi, slide dan film, audio dan video tape. Fasilitas dan perlengkapan, terdiri dari ruang kelas, perlengkapan audio visual, juga komputer. Prosedur, meliputi jadwal dan metode penyampaian informasi, praktik, belajar, ujian dan sebagainya.

Rumusan tersebut tidak terbatas dalam ruang saja. Sistem pembelajaran dapat dilaksanakan dengan cara membaca buku, belajar dikelas atau disekolah,

karena diwarnai oleh organisasi dan interaksi antara berbagai komponen yang saling berkaitan, untuk membelajarkan peserta didik.

Dalam pembelajaran matematika, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Namun semua itu harus disesuaikan dengan perkembangan kemampuan siswa, sehingga pada akhirnya akan sangat membantu kelancaran proses pembelajaran matematika di sekolah.

C. Belajar dan Hasil Pembelajaran

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Menurut pengertian ini, belajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari pada itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan.

Pengertian ini sangat berbeda dengan pengertian lain tentang belajar, yang menyatakan bahwa belajar adalah memperoleh pengetahuan; belajar adalah latihan-latihan pembentukan kebiasaan secara otomatis, dan seterusnya.

Sejalan dengan perumusan diatas, ada pula tafsiran lain tentang belajar, yang menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan (Hamalik, 2009: 36-37)

Pada umumnya para ahli, baik ahli pendidikan maupun ahli psikologi mempunyai pendapat yang sama bahwa hasil aktivitas belajar adalah perubahan, dimana perubahan tersebut terjadi akibat pengalaman. Banyak ilmuwan yang mengartikan belajar menurut sudut pandang mereka sendiri. Beberapa pendapat ilmuwan tentang definisi belajar sebagai suatu perubahan adalah sebagai berikut:

- a. Slameto (2003:2) menyatakan bahwa, “ Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.”
- b. Darsono (2000:4) mengatakan bahwa,”Belajar adalah suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan-pengetahuan, ketrampilan dan nilai-sikap”.

Dari pendapat-pendapat para ahli tentang belajar yang telah dikemukakan, maka belajar adalah terjadinya perubahan pada diri orang yang belajar karena pengalaman.

2. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran pengumpulan data dan informasi, pengolahan, penafsiran dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar akan upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya dan derajat perubahan tingkah laku siswa (Hamalik, 2009: 159).

S. Nasution (1996: 276) berpendapat bahwa hasil belajar merupakan kesempurnaan seorang peserta didik dalam berpikir, merasa dan berbuat.

Menurut Nasution hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti suatu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kuantitatif maupun kualitatif untuk melihat hasil belajar dilakukan suatu penilaian terhadap siswa yang bertujuan untuk mengetahui apakah siswa telah menguasai atau belum.

Dari pengertian hasil belajar menurut Hamalik dan S. Nasution dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah prestasi yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan belajar. Siswa yang belajar akan memperoleh hasil dari apa yang telah dipelajari selama proses belajar itu berupa perubahan pengetahuan, berpikir, kecakapan dan penguasaan dari mata pelajaran yang disampaikan.

D. Kerangka Pikir

Pembelajaran dengan PMR adalah salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang menekankan pada dua hal penting dalam pembelajarannya yaitu matematika harus dikaitkan dengan situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa dan matematika merupakan aktivitas manusia, yakni siswa diberikan kesempatan untuk membentuk dan membangun sendiri suatu konsep matematika menurut cara dan pemikirannya sendiri. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan alat peraga atau benda konkret. Siswa diarahkan untuk mengembangkan model mereka sendiri dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Dengan begitu siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran, dimana siswa tidak hanya mendengar penjelasan guru mencatat apa yang ada dipapan tulis. Selain itu, dengan menggunakan benda konkret atau sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa, tentunya dapat mempermudah siswa dalam memahami dan membentuk suatu konsep matematika.

Dalam pembelajaran matematika realistik, siswa dapat bekerja dengan diskusi. Pada situasi ini siswa mempunyai kesempatan untuk menjelaskan pemikirannya. Dengan demikian, apabila pendekatan pembelajaran ini dilakukan dengan benar dan sungguh – sungguh akan meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar.

E. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “Pembelajaran melalui pendekatan PMR dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas IV semester genap SD Negeri 2 Pringsewu Timur Semester Genap Tahun Pelajaran 2010/2011.”