

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Belajar merupakan suatu kegiatan yang tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari yang melibatkan individu secara keseluruhan baik fisik maupun psikis untuk mencapai suatu tujuan. Belajar adalah suatu proses yang menitikberatkan proses pembangunan ingatan, retensi, pengolahan informasi dan aspek-aspek yang bersifat intelektualitas lainnya. Informasi yang baru maupun yang telah ada pada dirinya mengalami serangkaian proses yang dapat menghasilkan informasi atau pengetahuan baru yang lebih valid kebenarannya. Belajar tidak pernah luput dari kata pembelajaran. Pembelajaran merupakan interaksi antara belajar dan mengajar, suatu kegiatan dikatakan pembelajaran apabila terjadi interaksi belajar mengajar antara guru dan siswa. Belajar membuat seseorang akan menggunakan akal pikirannya secara langsung untuk menjejaki hal-hal yang baru dipelajarinya. Proses penjejakan inilah yang disebut sebagai proses berpikir dan proses berpikir merupakan bentuk dari penalaran, sedangkan proses berpikir secara matematika dengan menggunakan logika disebut sebagai penalaran matematika. Jadi dapat dikatakan proses belajar merupakan proses bernalar, sehingga baik buruknya hasil belajar seorang siswa sangat tergantung pada kemampuan penalarannya terhadap materi pelajaran matematika.

Pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan dimana terjadi interaksi antara guru matematika dan siswa dalam kegiatan yang berorientasi pada kemampuan pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran serta

kemampuan komunikasi matematika siswa. Fokus pada kemampuan penalaran matematika siswa, matematika dan penalaran merupakan dua hal yang tak terpisahkan, dimana matematika dipahami dari penalaran sedangkan penalaran dipahami dan dilatih melalui belajar matematika.

Sesuai dengan hasil pengamatan peneliti siswa-siswa di SMP Negeri 1 Gorontalo hampir sebagian besar memiliki daya penalaran terhadap matematika yang rendah. Fakta ini dapat dilihat pada saat guru memberikan dua contoh soal dari indikator yang sama namun pola kalimatnya berbeda. Pada soal yang pertama yang sama dengan contoh soal hampir semua siswa dapat menjawab dengan benar dengan langkah penyelesaian sama persis dengan contoh. Namun tiba pada soal selanjutnya hampir tidak ada siswa yang dapat menyelesaikan soal tersebut. Hal ini disebabkan pada proses pembelajaran setiap siswa hanya memperhatikan contohnya saja, hanya memperhatikan rumus-rumus matematika saja tanpa memahami dengan jelas maksud dan hakekat dari rumus atau pun contoh tersebut. Sedangkan tujuan utama dari proses pembelajaran adalah menghasilkan siswa yang mengerti dan memahami dengan jelas konsep-konsep matematika yang berdasarkan pada penguasaan materi serta memiliki kemampuan bernalar yang tinggi.

Tercapainya siswa yang memiliki kemampuan bernalar tinggi bergantung pada bagaimana proses pembelajaran tersebut berlangsung, proses pembelajaran di kelas akan sangat efektif apabila didukung oleh perlakuan pembelajaran yang disukai oleh siswa. Misalnya dengan menggunakan metode, media ataupun dengan model yang menarik.

Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif merupakan salah satu solusi pembelajaran yang dapat dilakukan untuk mempengaruhi tingginya kemampuan bernalar seorang siswa. Penelitian tentang multimedia pembelajaran interaktif ini telah ada sebelumnya, salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Sultan dkk (2006) dengan judul *Develoved Of A Computer Aided Instruction (CAI) Package In Remote Sensing Educational*. Penelitian ini mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi *Macromedia Flash* dan *Swishmax* dengan *outputnya* berupa multimedia pembelajaran interaktif. Pada penelitian kali ini peneliti menggunakan multimedia pembelajaran nteraktif yang telah ada, yakni multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan oleh Direktorat Pendidikan Nasional. Multimedia pembelajaran interaktif yang akan digunakan oleh peneliti ini memiliki berbagai macam kelebihan dalam proses pembelajaran utamanya dalam peningkatan kemampuan penalaran matematika siswa. Dengan multimedia pembelajaran interaktif siswa akan lebih termotivasi dalam belajar serta dapat memperoleh kesempatan untuk berpikir secara terbuka dan dapat mempelajari serta mengkaji sendiri materi matematika. Sehingga dengan mudah mereka memahami dengan jelas materi matematika yang sedang dipelajarinya. Selain itu juga dengan memberi kesempatan terbuka kepada siswa untuk berpikir dapat membantu meningkatkan kemampuan bernalarnya. Kelebihan dari multimedia pembelajaran interaktif ini, disamping dapat menumbuhkan motivasi siswa dalam belajar juga dapat membantu kemandirian bagi siswa dalam belajar. Hal ini dikarenakan multimedia

pembelajaran interaktif berbentuk *software* pembelajaran yang praktis dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa yang ingin belajar.

Pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Gorontalo masih bersifat konvensional. Proses pembelajaran masih sangat didominasi oleh guru sehingga yang terjadi bukanlah *student center* tetapi *teacher center*, sedangkan siswa kebanyakan hanya menghafal rumus dan bukan memahami darimana serta bagaimana rumus tersebut diperoleh dan digunakan.

Pada dasarnya SMP Negeri 1 Gorontalo telah menggunakan media pembelajaran dalam membelajarkan matematika. Media pembelajaran saat ini yang sudah digunakan dalam presentasi materi pelajaran adalah media pembelajaran *Powerpoint*. Media *Powerpoint* merupakan media visual yang dilengkapi dengan teks, grafis serta animasi-animasi bergerak. Media ini sudah digunakan hampir di seluruh kalangan, baik di kalangan pendidikan, pemerintahan maupun di kalangan bisnis. Namun di kalangan pendidikan khususnya dalam pembelajaran media *Powerpoint* memiliki kekurangan dalam mempresentasikan secara serentak antara suara dan gambar, kekurangan inilah yang membuat guru harus menjelaskan materi yang sedang ditampilkan dan akhirnya pembelajaran menjadi berpusat kepada guru (*teacher center*) bukan berpusat kepada siswa (*student center*).

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan formulasi judul **“Pengaruh Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijabarkan di atas maka beberapa masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Penggunaan multimedia pembelajaran matematika di sekolah-sekolah diprovinsi Gorontalo masih bersifat konvensional.
2. Proses pembelajaran masih didominasi oleh guru.
3. Siswa jarang diberi kesempatan untuk berpikir secara mandiri dan terbuka.
4. Siswa cenderung hanya menghafal rumus, bukan memahaminya.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan lebih mudah dilakukan maka penelitian ini dibatasi pada pengaruh penggunaan multimedia pembelajaran interaktif terhadap kemampuan penalaran matematika siswa pada materi bangun ruang sisi tegak di kelas VIII SMP Negeri 1 Gorontalo semester genap tahun pelajaran 2012-2013.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yakni “Apakah kemampuan penalaran matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan media *Powerpoint*?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat perbedaan kemampuan penalaran matematika siswa yang dibelajarkan dengan multimedia pembelajaran interaktif dan menggunakan media *powerpoint*.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Bagi Peneliti

Bagi peneliti diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dapat menambah wawasan pengetahuan peneliti.
2. Melatih peneliti untuk melakukan penelitian-penelitian pendidikan di bidang matematika yang lebih mendalam dan dapat menambah wawasan pengetahuan bagi peneliti.

1.6.2 Manfaat Bagi Sekolah

Bagi sekolah diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Menjadi masukan bagi guru-guru di sekolah untuk mengefektifkan penggunaan multimedia pembelajaran.
2. Dapat menambah wawasan pengetahuan siswa-siswa mengenai multimedia pembelajaran
3. Merangsang minat guru untuk menggunakan multimedia pembelajaran interaktif.
4. Memberikan informasi tentang pentingnya penggunaan multimedia pembelajaran matematika untuk merangsang kemampuan penalaran matematika siswa.
5. Dapat menjadi pembanding media-media pembelajaran yang lain.