

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang Masalah

Menurut Ruseffendi (1991: 5) matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Karena konsep matematika yang tersusun secara hierarki, maka dalam belajar matematika tidak boleh ada langkah/tahapan konsep yang dilewati. Matematika hendaknya dipelajari secara sistematis dan teratur serta harus disajikan dengan struktur yang jelas dan harus disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa serta kemampuan prasyarat yang telah dimilikinya. Dengan demikian pembelajaran matematika akan terlaksana secara efektif dan efisien. Manfaat siswa belajar matematika pada pendidikan dasar dan menengah adalah agar peserta didik memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat.

Dalam matematika, setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan polanya. Untuk keperluan inilah, maka diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal ini akan mudah dilupakan siswa.

Menurut Gusniwati (2015: 28) Suatu konsep, prosedur, dan fakta dapat dipahami oleh siswa secara menyeluruh, bila objek matematika tersebut dihubungkan dengan jaringan-jaringan yang ada, maka keterkaitan antara objek tersebut makin kuat dan banyak. Dengan demikian tingkat penguasaan konsep matematika siswa dapat ditentukan oleh banyaknya jaringan informasi yang telah dimiliki.

Menurut Gusniwati (2015: 29) Karakter terpenting dalam matematika adalah penguasaan konsep, algoritma dan kemampuan pemecahan masalah. Belajar matematika berarti belajar konsep, struktur suatu topic dan mencari hubungan antara struktur dan konsep tersebut. Konsep matematika harus diajarkan secara berurutan, karena pembelajaran matematika tidak dapat dilakukan secara melompat-lompat tetapi harus tahap demi tahap, dimulai dengan pemahaman ide dan konsep yang sederhana sampai ke tahap yang kompleks. Misalnya untuk memahami konsep suku banyak, komposisi dan fungsi serta limit fungsi, siswa harus terlebih dahulu memahami konsep bilangan bulat, aljabar dan trigonometri. Jika siswa tidak memahami konsep-konsep tersebut sebelumnya maka siswa akan terkendala untuk memahami konsep-konsep berikutnya.

Oleh karena itu, Menurut Gusniwati (2015: 28) dalam proses pembelajaran tentang konsep harus disertai oleh contoh dan juga memperlihatkan yang bukan contoh dari konsep itu. Kegiatan belajar dipandang tidak hanya sejauh mengenalkan suatu pengetahuan yang baru kepada siswa, tetapi juga sebagai upaya untuk memberdayakan serta memperkuat pengetahuan yang sudah dimiliki siswa.

Tiap-tiap konsep atau prinsip dalam matematika yang disajikan dalam bentuk yang konkret akan dapat dipahami dengan baik, ini berarti bahwa benda benda atau objek-objek dalam yang nyata akan sangat berperan bila digunakan dengan baik dalam pengajaran matematika.

Salah satu cabang matematika yang memerlukan penguasaan konsep adalah geometri. Di tingkat SMP, salah satu materi geometri adalah garis dan sudut. Materi ini merupakan materi dasar untuk mempelajari materi-materi geometri pada tingkat selanjutnya. Pada kenyataannya, siswa masih mengalami kesulitan pada saat mempelajari materi garis dan sudut serta sering terjadi kesalahpahaman pada saat menerima dan memahami konsep yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII SMP Negeri 2 Gorontalo diperoleh informasi bahwa, penguasaan konsep matematika siswa-siswi masih tergolong rendah dilihat dari nilai ujian semester siswa kelas VII dimana untuk materi garis dan sudut sekitar 65% siswa yang belum bisa menjawab pertanyaan dengan benar. Hal ini juga di dukung dari observasi awal peneliti yang mengamati bahwa dalam proses pembelajaran siswa kurang mampu mengkomunikasikan pikirannya secara runtut serta pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang di belajarkan kurang tertanam dengan baik. Siswa belum mampu mengklasifikasikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep khususnya pada materi garis dan sudut, siswa enggan untuk memahami soal-soal latihan terlebih dahulu dalam mengerjakan soal dan beranggapan bahwa soal tersebut sulit untuk dikerjakan dan siswa sulit untuk mengaplikasikan materi dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil pengamatan dari observasi awal peneliti, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan penguasaan konsep matematika siswa pada materi garis dan sudut masih tergolong rendah antara lain pembelajaran yang disajikan pengajar masih konvensional yakni berpusat pada guru. Pengajaran matematika yang dilaksanakan setiap harinya sama. Guru menunjukkan kepada siswa beberapa contoh bagaimana menyelesaikan masalah matematika dan kemudian memberikan latihan untuk dikerjakan di kelas dan di rumah. Jadi, pembelajaran kurang melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental maupun fisik.

Untuk mengatasi masalah diatas, maka perlu adanya suatu proses pembelajaran yang dapat membuat siswa-siswa memahami suatu konsep matematika yang akan diajarkan, Oleh karena itu, peneliti mencoba untuk menggunakan model pembelajaran *example non example*.

Menurut Aqib (2013: 17) Model pembelajaran kooperatif tipe *Examples non Examples* didasarkan pada contoh-contoh. Contoh dapat diambil dari kasus/gambar yang relevan dengan kompetensi dasar. Model pembelajaran *Examples non Examples* merupakan model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran. Penggunaan media gambar ini disusun dan dirancang agar anak dapat menganalisis gambar tersebut menjadi sebuah bentuk deskripsi singkat mengenai apa yang ada di dalam gambar.

Menurut Yensy (2012: 25) Salah satu bentuk pembelajaran kooperatif adalah *Examples Non Examples* (model pembelajaran menggunakan contoh dan bukan contoh). Model pembelajaran ini menempatkan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen, dimana pembelajaran disajikan dalam bentuk

gambar, diagram atau tabel yang sesuai dengan materi bahan ajar dan kompetensi dasar.

Sedangkan menurut Dewi (2014: 3) Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang melibatkan peran serta seluruh siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe example non-example. Model ini juga melibatkan keaktifan dan kerjasama siswa dalam pembelajaran yaitu siswa melakukan diskusi kelompok dan menyampaikan hasil diskusinya. Model pembelajaran kooperatif tipe examples non examples ditujukan untuk membelajarkan siswa dalam belajar memahami dan menganalisis sebuah konsep.

Mengacu pada latar belakang masalah diatas, maka penulis merasa model example non example adalah salah satu model yang tepat, karena dengan menggunakan model example non example dapat memusatkan perhatian siswa terhadap kemampuan penguasaan konsep dan diharapkan akan mendorong siswa untuk menuju pemahaman yang lebih dalam mengenal materi yang ada.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang diformulasikan **“Pengaruh Model Pembelajaran Example Non Example Terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa Pada Materi Garis dan Sudut”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka penulis mengidentifikasi permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Siswa belum mampu mengklasifikasikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep pada materi garis dan sudut

2. Siswa belum mampu memahami soal-soal latihan dan beranggapan bahwa soal tersebut sulit untuk dikerjakan.
3. Siswa belum mampu mengaplikasikan materi dalam kehidupan sehari-hari
4. Pembelajaran yang disajikan guru masih konvensional dan belum mengembangkan penguasaan konsep siswa.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka masalah dibatasi pada Pengaruh model pembelajaran example non example terhadap penguasaan konsep matematika siswa pada materi garis dan sudut di kelas VII.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan penguasaan konsep matematika antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran example non example dan model pembelajaran langsung pada materi garis dan sudut di kelas VII?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang hendak dicapai dari penelitian adalah untuk mengetahui perbedaan penguasaan konsep siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran example non example dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada materi garis dan sudut di kelas VII di SMPN 2 Gorontalo.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi pihak-pihak terkait. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini diantaranya :

1. Siswa

Melalui penerapan model example non example, siswa SMPN 2 Gorontalo diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep dalam pembelajaran matematika.

2. Guru

Jika pembelajaran melalui model example non example dapat meningkatkan penguasaan konsep matematika siswa, maka model-model pembelajaran tersebut dapat dijadikan salah satu alternative dalam pembelajaran.

3. Sekolah

Menjadi bahan referensi dan memberikan nuansa baru pada sekolah, dalam upaya meningkatkan kualitas sekolah khususnya dan kualitas pendidikan pada umumnya.

4. Peneliti

Peneliti dapat melihat seberapa besar sumbangan pembelajaran matematika dengan menggunakan model example non example dalam meningkatkan penguasaan konsep matematika siswa.