

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar pada dasarnya adalah merupakan suatu proses mental karena orang yang belajar perlu memikirkan, menganalisa, dan mengambil kesimpulan dari apa yang dipelajari. Sesuai dengan pendapat J.L. Mursell (Zuldafrial, 2012: 7), maka aspek-aspek yang terdapat dalam kegiatan proses belajar adalah :

1. Bahwa belajar itu bertujuan. Adanya tujuan itu akan nyata apabila murid dihadapkan masalah, ia bertujuan memecahkan masalah itu, ia terlibat dalam pemecahan masalah itu.
2. Bahwa belajar itu prosesnya berlangsung dengan penyelidikan dan penemuan, bukan langsung secara repetitif, seorang yang perlu belajar dihadapkan suatu masalah, untuk dapat memecahkan masalah itu perlu adanya penyelidikan dan penemuan pemecahannya.
3. Bahwa hasil belajar adalah munculnya pemahaman, munculnya pengertian, munculnya respon yang berakal.
4. Bahwa hasil belajar itu tidak hanya terikat pada situasi munculnya pemahaman saja, tetapi dapat digunakan pada situasi lain.

Dalam proses pembelajaran, berhasil tidaknya pencapaian tujuan banyak dipengaruhi oleh bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa. Oleh sebab itu, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Menurut C. T. Morgan (Sutikno, 2013: 3) mengartikan “Belajar sebagai suatu perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku sebagai akibat atau hasil dari pengalaman yang lalu”.

Menurut Sobry Sutikno (2013: 31) pembelajaran merupakan segala upaya yang dilakukan oleh guru (pendidik) agar terjadi proses belajar pada diri siswa. Dengan demikian siswa sendirilah yang harus aktif

belajar dengan berbagai sumber yang ada. Oleh karena itu, perlu diterapkan suatu model yang akan membuat pembelajaran lebih efektif satu diantara model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mencapai pembelajaran efektif yaitu model pembelajaran kontekstual.

Menurut Nurhadi (Sugiyanto, 2010: 13) ” Pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*) adalah konsep belajar yang mendorong guru untuk menghubungkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa. Dan juga mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sendiri-sendiri”. Selanjutnya ditegaskan bahwa pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang dinilai dengan sajian atau tanya jawab lisan (ramah, terbuka, negoisasi yang terkait dengan dunia nyata kehidupan siswa sehingga akan terasa manfaat dari materi yang akan disajikan, motivasi belajar muncul, dunia pikiran siswa menjadi konkret, dan suasana menjadi kondusif nyaman dan menyenangkan). Prinsip pembelajaran kontekstual adalah aktivitas siswa, siswa melakukan dan mengalami , tidak hanya menonton dan mencatat, dan pengembangan sosialisasi.

Beberapa hasil penelitian yang menggunakan penerapan pembelajaran kontekstual yang memberikan hasil positif antara lain yaitu hasil penelitian Susanto (2013) menyimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa tinggi dengan penerapan pembelajaran kontekstual. Selain itu istansi (2010) menyimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran kontekstual tergolong baik.

Dalam *Principles and Standards For School Mathematics* (NCTM, 2000) disebutkan bahwa terdapat lima kemampuan dasar matematika yang merupakan standar proses daya matematis (*Mathematical power process standards*) yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran di sekolah yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan bukti (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connections*), dan representasi (*representation*).

Satu diantara daya matematis yang perlu ditumbuh kembangkan di kalangan siswa adalah kemampuan pemecahan masalah matematis, hal ini dikarenakan kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan satu diantara tujuan kurikulum 2006. Pada kurikulum 2006 (Nurriska, 2013: 2), kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dalam pembelajaran matematika mencakup: pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi, dan pemecahan masalah. Ketiga aspek kecakapan atau kemahiran matematika tersebut dikembangkan sebagai hasil belajar dalam kurikulum 2006.

Ngalimun (2012: 21) mengatakan "*Problem solving* atau pemecahan masalah adalah belajar memecahkan masalah". pada tingkat ini para peserta didik belajar merumuskan pemecahan masalah, memberikan respon terhadap rangsangan yang menggambarkan atau membangkitkan situasi problematik, yang mempergunakan berbagai kaidah yang telah dikuasainya. Selanjutnya Juwita (2015: 18) mengartikan kemampuan dalam memecahkan masalah matematis merupakan kecakapan atau potensi

yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan masalah tidak rutin dan mengaplikasikan matematika itu sendiri ke dalam kehidupan sehari-hari atau keadaan lain. Pemecahan masalah mempunyai peran penting dalam kehidupan. Oleh karena itu dalam perencanaan pembelajaran, guru harus merancang sedemikian sehingga mampu merangsang kemampuan berpikir dan mendorong siswa menggunakan pikirannya untuk memecahkan masalah.

Dari hasil wawancara pada tanggal 4 November 2015 dengan ibu Utin Linda Mersianti, S.Pd selaku guru bidang studi matematika di kelas VII SMP Negeri 3 Sanggau, diperoleh informasi bahwa selama proses pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional dan tanya jawab serta belum pernah menggunakan model pembelajaran yang lain.

Menurut Wiratama (2014) mengatakan bahwa “Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang sudah biasa dilakukan oleh guru di kelas, pembelajaran berlangsung terpusat pada guru sebagai pusat informasi, dan siswa hanya menerima materi secara pasif”. Di sini terlihat bahwa pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah proses pembelajaran yang lebih banyak didominasi gurunya sebagai “pentransfer ilmu, sementara peserta didik lebih pasif sebagai “penerima” ilmu sehingga kegiatan ini berpusat pada penceramah dan komunikasi terjadi searah.

Menurut informasi dari beliau bahwa materi segi empat merupakan materi yang masih dianggap sulit untuk di pahami siswa dan sebagian besar siswa keliru dalam menyelesaikan soal-soal materi segi empat yang diberikan, siswa juga kurang memahami soal yang dimaksud sehingga mereka sulit mengembangkan ide dan menemukan penyelesaian masalah dari materi segi empat yang bervariasi. Hal ini terlihat dari rendahnya nilai ulangan harian mereka yaitu kurang dari standar Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) mata pelajaran matematika yaitu 65. Situasi tersebut menggambarkan sebagian besar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah.

Berdasarkan uraian yang dipaparkan sebelumnya tentang permasalahan dalam pembelajaran matematika khususnya pada kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Penerapan Pembelajaran Kontekstual Dalam Materi Segi Empat Di Kelas VII SMP Negeri 3 Sanggau”.

B. Rumusan Masalah

Masalah umum penelitian ini, adalah “Bagaimanakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan penerapan pembelajaran kontekstual dalam materi segi empat di kelas VII SMP Negeri 3 Sanggau”?

Dari masalah umum penelitian di atas dapat dirumuskan sub masalahnya sebagai berikut:

1. Seberapa besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan melalui pembelajaran kontekstual dalam materi segi empat ?
2. Seberapa besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional dalam materi segi empat ?
3. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran kontekstual lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional dalam materi segi empat ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan penerapan pembelajaran kontekstual dalam materi segi empat di kelas VII SMP Negeri 3 Sanggau”

Adapun tujuan dari penelitian ini secara khusus yaitu untuk melihat:

1. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan melalui pembelajaran kontekstual dalam materi segi empat.

2. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional dalam segi empat.
3. Untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran kontekstual lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional dalam materi segi empat.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik manfaat teoritis maupun manfaat praktis. Adapun manfaat teoritis dan manfaat praktis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan, khususnya dalam mengidentifikasi model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi sekolah

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran matematika siswa khususnya di kelas VII SMP Negeri 3 Sanggau

b. Bagi Guru

Agar guru mendapatkan solusi dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran matematika di kelasnya. Mendorong semangat para guru agar jeli dalam memilih metode pembelajaran matematika.

c. Bagi Siswa

Untuk meningkatkan motivasi dan mutu hasil belajar matematika siswa di kelas VII khususnya pada materi segi empat.

d. Bagi Peneliti

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat di jadikan referensi bagi peneliti yang lain. Sehingga dapat meningkatkan pandangan dan wawasan tentang pembelajaran kontekstual.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Dalam ruang lingkup penelitian ini meliputi variabel penelitian dan definisi operasional, sebagai berikut:

1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2013: 38), “Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Adapun variabel yang digunakan digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Variabel bebas (*Independen Variabel*)

Menurut Sugiyono (2014: 96),” Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”.

Menurut Mahmud (2011: 150) “Variabel sebab atau disebut dengan variabel bebas adalah variabel yang diasumsikan menjadi penyebab munculnya variabel lain”.

Berdasarkan uraian diatas menurut peneliti variabel bebas adalah segala yang menentukan atau mempengaruhi ada atau munculnya variabel yang lain yang disebut variabel terikat.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pembelajaran menggunakan kontekstual pada materi segi empat.
- 2) Pembelajaran konvensional.

b. Variabel terikat (*Dependen Variabel*)

Menurut Sugiyono (2014: 97), “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”.

Menurut Mahmud (2011: 150)” Variabel akibat atau disebut dengan variabel terikat adalah variabel yang kemunculannya diasumsikan atau disebabkan oleh variabel sebab atau disebut dengan variabel bebas”.

Berdasarkan uraian di atas menurut peneliti variabel terikat adalah segala faktor yang muncul karena dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam materi segi empat.

c. Variabel kontrol

Menurut Sugiyono (2013: 41) “Variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel independen terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang diteliti”.

Menurut Mahmud (2011: 150) “Variabel kontrol adalah faktor-faktor yang dikontrol untuk meniadakan atau menetralkan pengaruh-pengaruh variabel luar terhadap hubungan variabel bebas dan variabel terikat”.

Berdasarkan uraian di atas variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan sehingga tidak mempengaruhi variabel bebas dan variabel terikat. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah:

1) Guru yang mengajar

Guru yang mengajar pada kelas eksperimen adalah peneliti sendiri dan kelas kontrol adalah guru mata pelajaran matematika.

2) Jumlah jam pelajaran

Jumlah jam pelajaran di kelas kontrol dan eksperimen yaitu 2×40 menit.

3) Materi yang diajarkan

Materi yang diajarkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah materi segi empat.

2. Definisi Operasional

a. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah matematika dan menghubungkan matematika dengan dunia nyata dalam kehidupan sehari-hari. Adapun indikator pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini yaitu: (1) memahami masalah, (2) membuat rencana penyelesaian, (3) menyelesaikan rencana penyelesaian, dan (4) memeriksa kembali.

b. Materi Segi Empat

Materi segi empat merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas VII SMP pada semester genap. Segi empat yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu segi empat. Sub materi yang dijelaskan yaitu mengenai menghitung keliling dan luas segi empat.

c. Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*) adalah konsep belajar yang mendorong guru untuk menghubungkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa. Dan juga mendorong siswa membuat hubungan antara

pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sendiri-sendiri.

d. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru di sekolah tempat penelitian. Pembelajaran konvensional pada umumnya lebih mengutamakan hafalan daripada pengertian, menekankan kepada keterampilan berhitung, mengutamakan hasil dari pada proses, dan pengajarannya berpusat pada guru.

F. Hipotesis Penelitian

Setiap penelitian perlu dirumuskan suatu hipotesis sebagai dugaan sementara pemecahan masalah yang akan diteliti. Sugiyono (2013: 159) “Mengatakan bahwa hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”. Hipotesis dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sanggau yang diajarkan menggunakan pembelajaran kontekstual lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada materi segi empat.