

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan diharapkan dapat memberi sumbangan dalam mencerdaskan siswa dengan jalan mengembangkan kemampuan berfikir secara logis, kritis, dan rasional. Standar kompetensi mata pelajaran matematika SMP/MTs pada KTSP terdiri dari 4 aspek, yaitu: bilangan aljabar, geometri, dan pengukuran, serta peluang dan statistika. Kecakapan atau kemahiran yang diharapkan adalah mencakup pemahaman konsep, penalaran, dan komunikasi, serta pemecahan masalah.

Matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai peranan penting baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu dan teknologi. Namun matematika bukanlah mata pelajaran yang mudah bagi sebagian besar siswa. Meskipun siswa hafal perkalian dan pembagian, terkadang mereka bingung ketika berhadapan dengan soal cerita yang melibatkan perkalian dan pembagian. Hal ini dapat disebabkan siswa kesulitan memahami soal cerita yaitu soal pemecahan masalah.

Pemecahan masalah merupakan bagian tujuan pembelajaran matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran

maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah. Namun tujuan dan tuntutan tersebut tidak mungkin tercapai bila pembelajaran hanya berbentuk hafalan, latihan mengerjakan soal yang rutin, serta proses pembelajaran yang teacher centered sehingga siswa lebih mengenal pengetahuan dari “apa kata guru”, bukan datang dari “menemukan sendiri”.

Selain itu tingkat kemampuan pemecahan masalah tiap siswa terutama siswa laki-laki dan siswa perempuan berbeda tergantung dengan keterampilan dan tingkat intelegensi yang dimiliki. Annisa (2011) mengungkapkan bahwa ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir laki-laki mempunyai kemampuan lebih baik dari perempuan. Sejalan dengan itu, Nafi'an (2011) mengemukakan berdasarkan analisis terbaru dari penelitian internasional kemampuan perempuan di seluruh dunia dalam matematika tidak lebih buruk dari pada kemampuan laki-laki.

Pembelajaran matematika di sekolah di Indonesia di dewasa ini, tampak bahwa proses dan hasil pembelajarannya belum memenuhi harapan yang diinginkan. Nuh (2010) menemukan bahwa:

“sama seperti di tingkat SMA, angka kelulusan ujian nasional (UN) di sekolah menengah pertama tahun 2010 juga jeblok alias turun cukup signifikan dibanding UN 2009, yaitu dari 95,05% menjadi 90,27%. Siswa yang tidak lulus terbanyak pada mata pelajaran matematika yakni 12,13%, pelajaran Bahasa Inggris sebanyak 12,01%, pada pelajaran IPA sebanyak 5,56% dan pada pembelajaran Bahasa Indonesia sebanyak 0,80%”.

Fakta di atas sebagai bukti bahwa hasil belajar siswa mengalami penurunan secara signifikan, terutama pada bidang studi matematika. Tampak dengan jelas bahwa banyak siswa yang mengalami kendala pada bidang studi tersebut.

Dalam proses pembelajaran yang terjadi siswa yang hanya diposisikan sebagai pendengar ceramah guru, akibatnya proses belajar mengajar cenderung membosankan dan menjadikan siswa malas belajar. Dan umumnya siswa mengatakan matematika merupakan pelajaran yang sulit dan membosankan, tidak menarik, dan bahkan penuh materi. Ini disebabkan oleh pelajaran matematika yang dirasakan sukar, gersang, tidak tampak kaitannya dengan kehidupan sehari – hari. Menurut Harminingsih (2008) mengemukakan bahwa :

“Pada pengajaran yang dilakukan, guru masih menggunakan cara pengajaran yang tradisional yaitu guru sebagai pusat pembelajaran dan pengajaran dengan metode ceramah. Pada pembelajaran berlangsung terlihat siswa asyik dengan kegiatannya sendiri yang tidak ada kaitannya dengan apa yang disampaikan guru. Justru masih terlihat anak – anak yang bermain – main dengan temanya tanpa memperdulikan apa yang disampaikan oleh guru pengajar”

Permasalahan yang saat ini dihadapi oleh guru mata pelajaran matematika di SMP N 27 Semarang adalah penguasaan siswa terhadap beberapa materi matematika, terutama dalam memahami konsep dalam waktu yang terbatas yang telah diajarkan. Pandangan seperti ini akan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa.

Kenyataan sebagaimana disebutkan di atas mendorong untuk dilakukan penelitian guna untuk menerapkan suatu model pembelajaran

dengan bantuan media yang mendorong keberhasilan siswa menggunakan keseluruhan indera serta membantu siswa menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata di sekitarnya.

Model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan nyata (Trianto 2007). Menurut Ibrahim (2004) model pembelajaran *Problem Based Intruction* (PBI) mempunyai beberapa nama lain seperti *project-based teaching* (belajar proyek), *Experienced-based education* (pembelajaran berdasar pengalaman), *Authentic learning* (belajar autentik) dan *Anchored Intruction* (belajar berdasar kehidupan nyata). *Problem Based Intruction* bisa diterjemahkan menjadi pembelajaran berdasarkan masalah atau pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menyelidiki masalah yang kemudian digunakan untuk merangsang berfikir tingkat tinggi yang berorientasi pada masalah dan termasuk didalamnya belajar bagaimana belajar. Dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan dapat menimbulkan minat sekaligus kreatifitas dan motivasi dalam mempelajari matematika, sehingga siswa dapat memperoleh manfaat yang maksimal baik dari proses maupun hasil belajar.

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran yang berisikan pedoman bagi siswa untuk melaksanakan kegiatan terprogram. Lembaran ini berisi petunjuk, tuntunan pertanyaan dan pengertian agar

siswa dapat memperluas serta memperdalam pemahamannya terhadap materi yang dipelajari. Sehingga dapat dikatakan bahwa LKS merupakan salah satu sumber belajar yang berbentuk lembaran yang berisikan materi secara singkat, tujuan pembelajaran, petunjuk mengerjakan pertanyaan – pertanyaan dan sejumlah pertanyaan yang harus dijawab (Darusman, 2008).

Melalui media pembelajaran matematika LKS tipe berstruktur, LKS ini diharapkan dapat dimanfaatkan siswa sebagai sumber belajar dan dapat membantu siswa memahami konsep-konsep kubus dan balok sehingga siswa mampu memecahkan permasalahan yang di hadapinya.

Materi kubus dan balok merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas VIII. Materi ini dipilih dalam penelitian karena materi ini merupakan materi yang banyak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari terutama yang berhubungan dengan lingkungan.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka peneliti mengadakan penelitian dengan judul “ *Keefektifan Problem Based Intruction (PBI) berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada materi Kubus dan Balok Terhadap kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gender siswa kelas VIII semester 2 Di SMP N 27 Semarang Tahun Pelajaran 2015 / 2016* “

B. Batasan Masalah

Penelitian ini hanya terbatas pada penelitian keefektifan pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) berbantuan *Lembar kerja Siswa* (LKS) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa materi kubus dan balok, penelitian dilakukan pada dua kelas, dimana satu kelas menjadi kelas eksperimen dan satu kelas lain menjadi kelas control. Pada penelitian ini peneliti akan mengamati kemampuan pemecahan masalah siswa dalam model pembelajaran *problem based instruction* berbantuan LKS sebagai kelas eksperimen, dan siswa yang dikenai pembelajaran model *talking stick* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa sebagai kelas kontrol. Penelitian ini hanya dilakukan pada siswa kelas VIII SMP N 27 Semarang.

Efektif adalah pencapaian hasil yang sesuai dengan tujuan seperti yang telah diterapkan. Keefektifan berasal dari kata efektif yang artinya adalah efeknya, ada pengaruhnya. Suatu proses pembelajaran dikatakan efektif apabila seluruh siswa terlibat secara aktif, baik mental, fisik, maupun sosialnya (Mulyasa, 2003). Keefektifan yang dimaksud dalam penelitian adalah tentang usaha yang dilakukan yaitu keberhasilan dalam penggunaan pembelajaran *Problem Based Instruction* berbantuan LKS.

Keefektifan adalah keberhasilan tentang usaha atau tindakan sebagai keadaan yang berpengaruh terhadap pembelajaran. Dalam penelitian ini pembelajaran matematika melalui pembelajaran *Problem*

Based Intruction (PBI) berbantuan Lembar Kerja Sswa (LKS). Penelitian ini dikatakan efektif jika :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam model pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI) berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS)* pada materi kubus dan balok mencapai nilai KKM ;
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI) berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS)* pada materi kubus dan balok lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *Talking Stick* ;
3. Terdapat perbedaan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam model pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI) berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS)* materi kubus dan balok ditinjau dari *gender* ;
4. Terdapat pengaruh aktivitas siswa yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah pada model *Problem Based Instruction (PBI) berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS)* materi kubus dan balok di kelas VIII ;

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Apakah pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) berbantuan *Lembar Kerja Siswa* (LKS) pada materi kubus dan balok efektif ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Untuk mengetahui keefektifan pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) berbantuan *Lembar Kerja Siswa* (LKS) pada materi kubus dan balok.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas maka dapat dirumuskan menjadi dua manfaat sebagai berikut :

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini di harapkan dapat menambah wawasan khususnya dalam bidang ilmu pendidikan serta lebih membantu memahami teori – teori tentang penggunaan metode pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Siswa

- a) Dengan pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) berbantuan *Lembar Kerja Siswa* (LKS), siswa dapat mengetahui tujuan – tujuan pembelajaran dengan jelas.
- b) Memotivasi siswa untuk dapat berpartisipasi aktif dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas.
- c) Meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika khususnya pada materi pokok kubus dan balok.

2. Bagi Guru

- a) Dapat menerapkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) berbantuan *Lembar Kerja Siswa* (LKS) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi kubus dan balok.
- b) Dapat mengembangkan kreativitas guru dalam menciptakan variasi pembelajaran di kelas.
- c) Memberikan masukan yang bermanfaat bagi tenaga pengajar sebagai motivator, demi peningkatan kualitas pengajaran.
- d) Diharapkan pendidik tidak takut lagi untuk menerapkan model – model pembelajaran dalam kelasnya.

3. Bagi Sekolah

- a) Diperoleh informasi mengenai model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) berbantuan *Lembar Kerja Siswa*

(LKS) yang dapat dijadikan sebagai inovasi pembelajaran kedepannya.

- b) Sebagai bahan meningkatkan kualitas akademik siswa khususnya pada pelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti

- a) Mendapatkan pengalaman langsung tentang berbagai masalah yang timbul dalam suatu proses pembelajaran yang terjadi serta cara penyelesaiannya.
- b) Sebagai bekal calon guru matematika agar siap melaksanakan tugas di lapangan.