

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang memiliki cakupan yang sangat luas, sehingga sampai sejauh ini masih belum ada kesepakatan yang bulat untuk mendefinisikan matematika secara utuh. Banyak definisi dan beragam deskripsi yang berbeda dikemukakan oleh para ahli. Hal itu mungkin terjadi karena matematika termasuk salah satu disiplin ilmu yang memiliki kajian sangat luas, sehingga masing-masing ahli bebas mengemukakan pendapatnya tentang matematika berdasarkan sudut pandang, kemampuan, pemahaman dan pengalamannya masing-masing. Oleh sebab itu, pendefinisian matematika tidak akan tuntas, sehingga terus mengalami perkembangan seiring dengan pengetahuan dan kebutuhan manusia serta laju perubahan zaman¹.

Matematika salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Didalam kehidupan sehari-hari, manusia seringkali menggunakannya dalam memecahkan suatu masalah yang tengah dihadapi. Bercermin dari peranan penting matematika maka tidak heran bila ilmu ini diberikan kepada siswa sejak pendidikan dasar sampai pada perguruan tinggi.

¹ Abdul Halim Fatani, *Matematika Hakikat dan Logika* (Jogjakarta: Ar-ruzz Media, 2012) hal.17

Matematika sebagai ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan bilangan mempunyai peranan penting bagi siswa. Adapun peran penting siswa dalam mempelajari ilmu matematika yaitu untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah². Dalam hal ini siswa harus diberi bekal yang cukup dalam mempelajari dan memahami konsep-konsep dasar, sehingga siswa memiliki kesiapan dan kemampuan dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ada. Melalui peningkatan kualitas pembelajaran matematika, siswa akan termotivasi dalam belajar, semakin bertambah kreatif, kritis, dan semakin mudah dalam memahami materi yang dipelajari.

Sejauh ini tidak sedikit siswa yang memiliki anggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit atau *momok* diantara mata pelajaran yang lain. Ini terjadi karena penyampaian informasi yang kurang menyeluruh sehingga menimbulkan persepsi siswa yang kurang baik terhadap matematika. Selain itu, kondisi belajar ikut mempengaruhi pemahaman siswa dalam menerima dan menyerap informasi.

Kondisi belajar yang tercipta dalam proses belajar mengajar dirasa masih kurang efektif, dimana guru lebih mendominasi dalam pembelajaran. Pendidikan model seperti ini yang dahulu pernah dikritik keras oleh *Freire* sebagai model pendidikan yang berakibat tidak manusiawi. Artinya, pendidikan semacam ini tidak semakin memanusiakan manusia atau peserta didik. Hal ini karena murid berperan secara pasif dalam pendidikan sehingga

² Estina Ekawati, "Peran, Fungsi, Tujuan, dan Karakteristik Matematika Sekolah" dalam <http://p4tkmatematika.org/2011/10/peran-fungsi-tujuan-dan-karakteristik-matematika-sekolah/>, Diakses pada hari,tanggal : kamis, 10 Desember 2015, pukul :17.00WIB

tidak bisa mengembangkan potensi yang ada pada dirinya secara maksimal³. Dalam hal ini siswa hanya memiliki sedikit peran dalam pembelajaran di kelas. siswa hanya diposisikan sebagai pendengar, pemerhati, peniru atau mencontoh sama persis dengan cara yang diberikan guru tanpa inisiatif untuk menemukan sendiri. Siswa tidak difasilitasi atau didorong dalam mengembangkan kreatifitas dan penalaran. Kondisi ini mengakibatkan siswa kurang memiliki kesan dalam pembelajaran, sehingga muncul anggapan bahawa pembelajaran terkesan jauh atau bahkan tida ada keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Maka tidak heran bila siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan ilmunya dalam kehidupan sehari-hari.

Dilihat dari fenomena di atas perlu kiranya seorang guru memberikan inovasi-inovasi dalam pembelajaran. Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai hasil dari memori, kognisi dan meta kognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman⁴. Selain itu *Gagne* dan *Briggs* mendefinisikan bahwa pembelajaran sebagai suatu rangkaian *events* (kejadian, peristiwa, kondisi,dsb) yang secara sengaja dirancang untuk mempengaruhi peserta didik (pembelajar), sehingga proses belajarnya dapat berlangsung dengan mudah.⁵ Adapun bentuk dalam pembelajaran yaitu berupa pemrosesan informasi dan modifikasi. Dengan demikian Inovasi dalam pembelajaran

³ Akhmad Muhaimin Azzet, *Pendidikan yang Membebaskan* (Yogyakarta:Ar-Ruzz Media,2011), hal.33

⁴ Miftahul Huda , *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2013) hal.2

⁵ Mulyono, *Strategi Pembelajaran Menuju Efektifitas Pembelajaran di Abad Global* (Malang : UIN-MALIKI Press, 2012) hal.7)

dapat diartikan memberikan pembaharuan dalam setiap pemberian informasi. Sehingga, siswa menerima dan memproses informasi dengan mudah dan berakibat dapat mempengaruhi pemahaman siswa dalam proses belajar.

Diriwayatkan oleh Muslim, Rosulullah SAW bersabda :

مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ - رواه مسلم

Artinya: “Barang siapa menempuh suatu jalan untuk menuntut ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.” (HR. Muslim)⁶.

Hadist diatas menjelaskan bahwa akan diberikan jalan kemudahan dalam menuntut ilmu. Seorang guru yang selalu berinovasi dalam memberikan pembelajaran matematika akan diberi jalan kemudahan. sehingga dapat merubah persepsi negatif siswa terhadap matematika.

Sebelum lebih jauh, seorang guru harus memahami terlebih dahulu beberapa pendekatan pembelajaran. Dalam pendekatan pembelajaran terdapat beberapa istilah yang memiliki kemiripan makna yang terkadang agak rancu dalam menentukan perbedaannya. Istilah-istilah tersebut diantaranya adalah teori pembelajaran, pendekatan pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, teknik pembelajaran, taktik pembelajaran, trik pembelajaran, *keywords* pembelajaran, *password* pembelajaran, prosedur pembelajaran dan model pembelajaran. Apabila guru dapat memahami istilah-istilah diatas, maka akan dengan mudah seorang guru

⁶ M.Nashiruddin Al-Albani, *Ringkasan Shahih Bukhari* (Jakarta: Gema Insani, 2005)
hal.51

dalam menepentapkan pembelajaran yang sesuai dalam penyampaian ,materi. Sehingga siswa dapat meraih hasil belajar yang maksimal sesuai dengan standar keberhasilan belajar yang telah dirancang guru sebelumnya.

Untuk mengubah persepsi siswa terhadap matematika merupakan *momoknya* pelajaran, guru perlu menerapkan pendekatan pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya, supaya siswa tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Sehingga dapat mengikis anggapan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan menakutkan untuk dipelajari. Pendekatan pembelajaran yang digunakan haruslah lebih berorientasi siswa. Yakni peran guru bergeser dari menentukan apa yang akan dipelajari ke bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman belajar siswa. Proses interaksi yang terjadi dalam pembelajaran banyak bergantung pada pendekatan pembelajaran yang dipakai. Salah satu diantaranya adalah pendekatan strategi *contextual teaching and learning* (CTL) berbasis *problem solving*.

Strategi *kontekstual teaching and learning* (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses belajar dimana siswa menggunakan pemahaman dan kemampuan akademiknya dalam berbagai konteks dalam dan luar sekolah untuk memecahkan masalah yang bersifat simulatif ataupun nyata, baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama⁷. Strategi ini merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan siswa secara penuh

⁷ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Depok:PT Raja Grafindo Persada,2012) hal.190

dalam proses pembelajaran. Siswa didorong untuk beraktivitas mempelajari materi pelajaran sesuai dengan topik yang akan dipelajarinya. Sehingga siswa diharapkan dapat menemukan sendiri materi yang dipelajarinya.

Pendekatan pembelajaran yang akan diterapkan yaitu strategi *contextual teaching and learning* berbasis *problem solving*. *Problem solving* merupakan salah satu metode pembelajaran dengan cara pemecahan masalah. Adapun definisi dari *problem solving* adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas.⁸ Pembelajaran itu muncul ketika siswa harus bertemu dengan masalah-masalah yang tidak ada metode pasti untuk menyelesaikannya. Maka harus ada langkah-langkah dalam menyelesaikannya. Adapun langkah yang harus dilakukan menurut *Deb Rusel* yaitu⁹ :

1. Memahami masalah
2. Merencanakan pemecahan masalah
3. Melaksanakan pemecahan masalah yang telah direncanakan
4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

Empat tahap *problem solving* menurut *Deb Rusel* tersebut merupakan point penting untuk dikembangkan. Salah satu cara untuk mengembangkannya dengan cara mengetahui kemampuan tiap-tiap siswa. Sehingga guru dituntut

⁸Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif*. (Surabaya: Unesa University Press, 2008), hal. 35

⁹Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran....* hal:1.274

untuk memahami kemampuan edukatif siswanya. Dalam hal ini pendekatan pemecahan masalah diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi volume kubus dan balok.

Materi volume kubus dan balok sering disajikan dalam bentuk soal cerita dan membuat siswa kesulitan dalam menyelesaikannya, terutama karena materi volume kubus dan balok tidak hanya terkait dalam teori sehingga tidak sedikit siswa mengalami kesulitan dalam menterjemahkannya. Memilih soal cerita karena soal cerita menuntut siswa untuk menganalisis, mengorganisir, menginterpretasikan dan menghubungkan pengertian-pengertian yang dimiliki. Biasanya volume kubus dan balok berbentuk soal cerita menyangkut kehidupan ataupun masalah yang ada di sekitar. Dalam materi ini pemahaman dan *responsibility* siswa di tuntut untuk meluas kepada persoalan-persoalan kehidupan disekitar mereka, disamping rumus-rumus yang berkaitan dan penyelesaian melalui beberapa tahapan atau proses.

Dalam mengatasi masalah tersebut penulis tertarik untuk menggunakan strategi pembelajaran *contextual teaching and learning* berbasis *peroblem solving* dalam materi volume kubus dan balok, yang lebih menuntut siswa untuk teliti, kreatif, mandiri dalam menemukan suatu jawaban. siswa dapat merangkai sendiri modelnya dan memasukkan kedalam rumus, bila tidak cocok siswa bisa mengganti dengan alternatif yang lain. Pembelajaran model ini mengarahkan siswa untuk mandiri , kreatif dan menemukan jawaban dari berbagai persoalan dengan berdasarkan pengetahuan yang mereka miliki sebelumnya.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk menggunakan strategi pembelajaran *contextual teaching and learning* berbasis *problem solving* untuk mengetahui hasil belajar siswa. Adapun pembelajaran ini merupakan proses untuk menerima tantangan dalam menjawab masalah. Maka guru harus mampu memberikan motivasi kepada siswa agar siswa bersedia menerima pertanyaan yang menantang dan guru memberikan bimbingannya sampai siswa dapat menyelesaikan masalah tersebut. Utamanya dalam materi volume kubus dan balok pada kelas VIII, dimana siswa diharapkan dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan baik dan benar tanpa mengalami kesulitan.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Strategi *Contextual Teaching And Learning* Berbasis *Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Volume Kubus dan Balok Pada Siswa Kelas VIII Mts Al Ma’arif Tulungagung Tahun Ajaran 2015/2016”.

B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

1. Identifikasi

identifikasi pada penelitian ini bertujuan untuk menghindari terjadinya uraian yang menyimpang dari pokok pembahasan pada penelitian.

Adapun identifikasi penelitian ini, sebagai berikut:

a. Subjek

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A dan kelas VIII B MTs Al Ma'arif Tulungagung tahun ajaran 2015/2016

b. Lokasi Penelitian

Lokasi pada penelitian ini berada di Mts Al Ma'arif Tulungagung yang beralamatkan di jalan Diponegoro No 28, Tulungagung.

2. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan masalah ini merujuk pada kondisi yang tidak dapat dihindari pada penelitian. Hal ini dilakukan supaya pembaca dapat menyikapi hasil penelitian sesuai dengan kondisi yang ada dengan melihat dari keterbatasan penelitian. Dari uraian diatas maka peneliti membatasi fokus penelitian sebagai berikut:

- a. Penelitian ini dilaksanakan di Mts Al Ma'arif Tulungagung yang beralamatkan di jalan Diponegoro No 28, Tulungagung.
- b. Subjek penelitian ini adalah kelas VIII A dan kelas VIII B dengan jumlah siswa kurang lebih 38 siswa pada setiap kelas.
- c. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan strategi *Contextual Teaching and Learning* berbasis *Problem Solving*
- d. Materi dalam penelitian ini hanya sebatas volume kubus dan balok pada mata pelajaran Matematika kelas VIII semester 2 tahun ajaran 2015/2016.
- e. Hasil belajar Matematika siswa dapat diketahui dari perbandingan hasil *post test* siswa kelas VIII A dan VIII B setelah salah satu kelas selama proses penelitian menggunakan *treatment* strategi

pembelajaran *Contekstual Teaching and Learning* berbasis *problem solving* sedangkan kelas yang lainnya menggunakan metode pembelajaran konvensional. Setiap item pertanyaan dalam *test* disusun berdasarkan indikator pemahaman siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah adalah “Apakah ada pengaruh yang signifikan *strategi contextual teaching and learning* berbasis *problem solving* terhadap hasil belajar matematika materi volume kubus dan balok pada siswa kelas VIII MTs Al Ma’arif Tulungagung tahun ajaran 2015/2016?”

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitiannya adalah sebagai berikut:

“Untuk mengetahui ada pengaruh yang signifikan *strategi contextual teaching and learning* berbasis *problem solving* terhadap hasil belajar matematika materi volume kubus dan balok pada siswa kelas VIII MTs Al Ma’arif Tulungagung tahun ajaran 2015/2016”

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi siapa saja, baik berguna secara teoritis maupun secara praktis, adapun diantaranya sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan positif dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan selain itu diharapkan dapat memberi solusi atas *problem* rendahnya pemahaman peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal terapan volume kubus dan balok kelas VIII MTs Al Ma'arif Tulungagung dengan pendekatan *Strategi Contextual Teaching and Learning* berbasis *Problem Solving*, sehingga peserta didik dapat meraih hasil belajar secara maksimal.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi IAIN Tulungagung

Sebagai sumbangsih untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, serta sebagai referensi khususnya dalam hal penelitian jurusan Tadris Matematika yang berkaitan dengan strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbasis *Problem Solving* dalam proses pembelajaran matematika.

b. Bagi Peneliti

Untuk menambah informasi peneliti terhadap kondisi lapangan yang sebenarnya, sehingga tidak hanya faham secara teori melainkan juga dapat memberikan solusi pada masalah-masalah yang tengah dihadapi oleh peserta didik dan guru. Selain itu untuk menambah wawasan serta pengetahuan dalam dunia pendidikan.

c. Bagi Guru

1. Dapat memberikan masukan kepada guru matematika dalam proses pembelajaran, dimana guru tidak lagi mendominasi melainkan peserta didik didorong untuk memiliki peran dalam pembelajaran.
2. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan guru dalam menentukan metode pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta dapat mendorong guru dalam berinovasi dan meningkatkan mutu pembelajaran, sehingga menciptakan suatu pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

d. Bagi Peserta Didik

Diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran matematika khususnya materi volume kubus dan balok dengan bentuk konsep penerapan kehidupan sehari-hari. Serta memberikan kesempatan peserta didik dalam mengembangkan pemahaman dan kreatifitas dalam memecahkan suatu masalah.

e. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk menambah wawasan dalam mengembangkan penelitian lebih lanjut dan berguna sebagai calon tenaga pendidik.

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis memiliki peranan yang cukup besar dalam penelitian ilmiah, hal itu dikarenakan peranan hipotesis terdapat kemungkinan

menghubungkan teori dan pengamatan. Hipotesis digunakan sebagai upaya membangun pengetahuan dengan cara induktif dan deduktif. Hipotesis induktif diperoleh melalui pengamatan tingkah laku individu, Sedangkan Hipotesis deduktif diperoleh melalui teori atau hasil penelitian sebelumnya.

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan¹⁰. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan hanya berdasarkan pada teori yang di kemukakan, belum berdasarkan fakta-fakta yang diperoleh dari hasil penelitian lapangan.

Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesisnya adalah “Ada pengaruh yang signifikan strategi *contextual teaching and learning* berbasis *problem solving* terhadap hasil belajar matematika materi volume kubus dan balok pada siswa kelas VIII MTs Al Ma’arif Tulungagung tahun ajaran 2015/2016?”

G. Penegasan Istilah

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Strategi *Contextual Teaching And Learning* Berbasis *Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi volume kubus dan balok Pada Siswa Kelas VIII MTs Al Ma’arif Tulungagung tahun 2015/2016”

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*.(Bandung: Alfabeta, 2015), hal.96

Bila dilihat dari judul di atas, sudah dapat difahami secara eksplisit. Namun, untuk menghindari kesalah fahaman, maka perlunya penegasan istilah sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

a. Strategi pembelajaran

Strategi pembelajaran adalah suatu serangkaian cara yang akan digunakan guru dalam menyampaikan materi tertentu kepada peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan oleh guru itu sendiri.

b. *Contextual Teaching And Learning* (CTL)

Contextual Teaching And Learning (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata.

c. *Problem Solving*

Problem Solving adalah *problem* suatu metode pembelajaran yang mengaktifkan siswa dan dapat melatih siswa untuk menghadapi berbagai masalah dan dapat mencari pemecahan masalah atau solusi dari permasalahan itu.

d. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh pelajar dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan

pendidikan yang telah ditetapkan. Hasil belajar dapat diukur melalui penilaian yang telah ditargetkan.

2. Penegasan Oprasional

Secara oprasional yang dimaksud dengan “Pengaruh Strategi *Contextual Teaching and Learning* Berbasis *Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Volume Kubus dan Balok Pada Siswa Kelas VIII MTs Al Ma’arif Tulungagung tahun 2015/2016” ialah suatu cara atau strategi untuk memebantu sisiwa dalam memberikan pemahaman dalam menyelesaikan berbagai macam soal-soal terapan dan menemukan sendiri konsep-konsep volume kubus dan balok dengan mendorong keaktifan dan kreatifitas siswa,berdasarkan pengetahuan yang didapat sebelumnya sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dibuat guna mempermudah penulisan dilapangan, sehingga akan mendapat hasil akhir yang utuh dan sistematik yang menjadi bagian-bagian yang saling terkait satu sama lain dan saling melengkapi. Sistem penelitian yang akan dipakai dalam penelitian adalah sebagai berikut.

1. Bagian Awal

Bagian awal, terdiri dari: halaman sampul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak .

2. Bagian Inti

Bab I Pendahuluan, pada bab ini akan diuraikan tentang: (a) latar belakang masalah, (b) identifikasi dan pembatasan masalah, (c) rumusan masalah, (d) tujuan penelitian, (e) kegunaan penelitian, (f) hipotesis penelitian, (g) penegasan istilah, dan (h) sistematika pembahasan.

Bab II Landasan Teori, pada bab ini akan diuraikan tentang: (a) hakekat matematika, (b) pembelajaran matematika, (c) hasil belajar, (d) strategi *Contextual Teaching and Learning* (CTL), (e) *problem solving*, (f) materi volume kubus dan balok, (g) kajian penelitian terdahulu dan (h) kerangka berfikir penelitian.

Bab III Metode Penelitian, pada bab ini akan diuraikan tentang: (a) rancangan penelitian, (b) variabel penelitian, (c) populasi, sampel dan sampling, (d) kisi-kisi instrument, (e) instrument penelitian, (f) sumber data, (g) teknik pengumpul data, dan (h) teknik analisis data,

Bab IV Hasil Penelitian berisi tentang : (a) deskripsi karakteristik data pad masing-masing variable dan (b) uraian tentang hasil pengujian hipotesis.

Bab V Pembahasan, pada bab ini akan dijelaskan temuan-temuan penelitian yang telah dikemukakan pada hasil penelitian.

Bab VI penutup, pada bab ini akan diuraikan tentang: (a) kesimpulan, dan (b) saran/rekomendasi.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir, terdiri dari: (a) daftar rujukan, (b) lampiran-lampiran, (c) surat pernyataan keaslian tulisan, dan (d) biografi penulis.

