

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan pembangunan suatu bangsa dan negara sangat tergantung pada kualitas sumber daya manusia yang dimiliki. Sumber daya manusia yang berkualitas mampu menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi serta dapat diaplikasikannya dalam dunia usaha/ industri untuk menunjang pembangunan nasional. Jika bangsa Indonesia ingin berkiprah dalam percaturan global maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah menata sumber daya manusia, baik dari aspek intelektual, spiritual, kreativitas, moral maupun tanggung jawab. Penataan sumber daya tersebut dapat diupayakan secara bertahap dan berkesinambungan melalui sistem pendidikan yang berkualitas baik pada jalur formal, informal maupun non formal, mulai dari pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi.

Pendidikan merupakan investasi sumber daya manusia yang paling berharga demi kelangsungan peradaban manusia di dunia. Indonesia sebagai salah satu negara di dunia, telah menempatkan pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama. Hal ini dibuktikan pada pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 alinea IV yang menegaskan bahwa salah satu tujuan bangsa Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Undang-Undang Republik Indonesia, 2003)

Pasal 3 disebutkan bahwa:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Pendidikan merupakan tempat manusia dibina, ditumbuhkan dan dikembangkan potensi-potensinya. Keutamaan dalam pendidikan adalah proses pembelajarannya. Menurut Nesusin, Intrarakhamhaeng, Supadol, Piengkes dan Poonpipathana (2014) bahwa “proses pembelajaran harus memberikan beberapa manfaat bagi siswa sehingga mereka dapat mengembangkan kemampuan mereka sepenuhnya“. Semakin potensi seseorang dikembangkan, maka semakin mampu ia menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan yang selalu berkembang di masa depan yang terjadi secara global.

Berkembangnya potensi dalam diri merupakan tujuan dari pendidikan nasional, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 (Suryanto, Zulela, Noornia dan Iasha, 2017) menjelaskan bahwa “pendidikan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggungjawab“. Maka dari itu pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia.

Tujuan tersebut dapat dicapai dengan pendidikan dan pembelajaran, baik formal maupun non formal yang efektif dan efisien. Salah satu pendidikan yang dapat dilakukan adalah pendidikan di sekolah mulai SD/MI, SMP/MTS dan SMA/MA dengan segala aspeknya. Kurikulum, pendekatan, metode, strategi dan

model yang sesuai, fasilitas yang memadai dan sumber daya manusia yang kreatif adalah aspek yang sangat berpengaruh untuk mencapai tujuan yang direncanakan.

Matematika merupakan pengetahuan dasar yang diperlukan peserta didik untuk menunjang keberhasilan belajarnya dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi. Belajar matematika menjadi sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan sebagai alat bantu mengembangkan disiplin ilmu lainnya. Seperti yang dikemukakan Mahanta (2012) bahwa “belajar matematika dianggap sangat penting dalam setiap negara di dunia. Siswa diminta untuk belajar matematika yang dianggap sebagai pendidikan dasar, karena keterampilan perhitungan matematika sangat penting dalam setiap jalan kehidupan”.

Dengan belajar matematika melatih siswa untuk berpikir logis dan kritis, dan belajar mengemukakan gagasan untuk dapat diaplikasikan dalam pemecahan masalah. Hal ini sangat penting supaya ketika siswa dihadapkan pada permasalahan kehidupan sehari-hari, ia mampu mengkomunikasikan pemikiran matematis mereka untuk menyelesaikan masalah baik persoalan matematika itu sendiri maupun persoalan yang menyangkut bidang keilmuan lainnya. Matematika yang diajarkan di sekolah seharusnya diarahkan pada tujuan tersebut.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan, peserta didik diharapkan akan memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta mempunyai kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah,

tidak pasti dan kompetitif. Selain dapat mengembangkan pemikiran kritis, kreatif, sistematis, dan logis, matematika juga telah memberikan kontribusi dalam kehidupan sehari-hari mulai dari hal yang sederhana seperti perhitungan dasar (*basic calculation*) sampai hal yang kompleks dan abstrak seperti penerapan analisis numerik dalam bidang teknik dan sebagainya. Matematika juga sangat berkaitan dengan mata pelajaran lainnya.

Adapun tujuan pembelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah menurut Permendiknas (2006) yaitu:

(1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tetap dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan pemahaman masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menemukan solusi, (4) mengkomunikasikan gagasan matematika dengan simbol, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika di atas salah satu tujuan pembelajaran matematika yang memegang peranan penting adalah pemahaman konsep matematika. Anderson (Minarni, 2013) mengatakan “pemahaman merupakan kemampuan siswa untuk membangun makna dari pesan pembelajaran yang meliputi komunikasi lisan, tulisan dan grafis dalam bentuk apapun sewaktu disajikan di kelas, buku, atau layar televisi (komputer)”. Begitu juga yang dikatakan oleh Sumarmo (Asmar, 2011) mengatakan bahwa ada dua visi pembelajaran matematika yaitu (1) mengarahkan pembelajaran matematika untuk bisa memahami konsep yang kemudian konsep itu diperlukan untuk

menyelesaikan masalah dan ilmu pengetahuan lainnya, (2) mengarahkan ke masa depan yang lebih luas yaitu matematika mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah, sistematis, kritis, cermat, bersifat objektif dan terbuka.

Pembelajaran matematika saat ini seharusnya menghubungkan konsep-konsep matematika di sekolah dengan pengalaman mereka sehari-hari. NCTM 2014 (Anggraena, 2016) menyatakan bahwa pembelajaran matematika terlalu formal, kurang mengkaitkan dengan makna, pemahaman dan aplikasi dari konsep-konsep matematika, serta gagal dalam memberikan perhatian yang cukup terhadap kemampuan penalaran dan pemecahan masalah.

Rahmawati (2014) menjelaskan bahwa pencapaian prestasi siswa dalam pelajaran matematika belum begitu memuaskan. Hal ini diperkuat oleh Sundayana (2013) yang menyatakan bahwa masih banyak siswa yang merasakan matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan momok yang menakutkan, dan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Secara keseluruhan, prestasi siswa-siswa Indonesia di bidang matematika masih dinilai rendah. Penguasaan matematika oleh para pelajar Indonesia yang masih cukup rendah tercermin dalam rendahnya prestasi siswa Indonesia baik di tingkat internasional maupun tingkat nasional. Prestasi siswa Indonesia di tingkat internasional masih tertinggal dibandingkan dengan negara-negara lain. *Trends in International Mathematics and Study* (TIMSS) melaporkan prestasi bidang matematika dari siswa Indonesia pada tahun 1999 berada pada peringkat 34 dari 38 negara, tahun 2003 pada peringkat 35 dari 46 negara, tahun 2007 di peringkat

36 dari 49 negara dan pada tahun 2011 berada pada peringkat 38 dari 42 negara peserta. (kompas.com, 18 Juni 2016). Selain itu, terkait prestasi matematika Indonesia, bahwa pada hasil PISA 2012, Indonesia berada di peringkat ke 64 dari 65 negara yang berpartisipasi dalam tes dengan skor rata-rata 375, dengan skor rata-rata internasional 500. Rendahnya rating matematika yang diperoleh Indonesia menjadi fokus masalah dalam pendidikan Indonesia.

Rendahnya prestasi belajar matematika siswa tersebut disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu penyebabnya berkaitan dengan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematik siswa. Pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan yang menjadi dasar bagi siswa dalam mengerjakan matematika (*doing math*). Dengan dimilikinya kemampuan pemahaman konsep matematik akan mempermudah siswa dalam pemecahan masalah sehingga diharapkan siswa dapat menyajikan pemecahan masalah sesuai dengan ide/gagasannya sendiri tanpa harus berfokus pada suatu bentuk penyelesaian saja. Dengan kata lain apabila seseorang paham akan konsep matematik tentu akan dapat dengan mudah menggunakan konsep-konsep tersebut dalam pemecahan masalah matematik atau pun permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

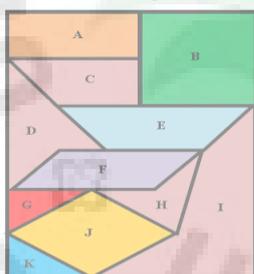
Menurut Duffin dan Simpson (2000) siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep apabila siswa mampu (1) Menjelaskan konsep atau mampu mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya. (2) Menggunakan konsep pada berbagai situasi yang berbeda, dan (3) Mengembangkan beberapa akibat dari adanya suatu konsep. Hal yang sama dijelaskan (Depdiknas, 2006) dalam tujuan pembelajaran matematika yang pertama bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa untuk

memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu dapat dikatakan seorang siswa memiliki pemahaman konsep yang baik apabila mampu menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep serta menggunakan konsep dalam pemecahan masalah. Dengan kata lain dapat diartikan bahwa siswa paham terhadap suatu konsep akibatnya siswa mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan setiap masalah dengan benar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa pemahaman konsep memiliki peran yang penting dalam pembelajaran matematika, sehingga pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan yang perlu diperhatikan. Namun kenyataan yang ditemukan dari hasil wawancara penulis kepada guru mata pelajaran matematika, kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki siswa saat ini masih belum menunjukkan adanya kemampuan pemahaman konsep yang baik. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap matematika terlihat dari cara siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Siswa kesulitan menyelesaikan soal-soal yang berbeda dari contoh-contoh yang diberikan guru. Siswa hanya berfokus pada contoh-contoh yang telah diberikan guru. Siswa masih belum dapat mengungkapkan kembali dengan lengkap konsep yang telah dipelajari, begitu juga menggunakan konsep dalam pemecahan masalah, masih banyak ditemukan siswa kesulitan dalam menjawab soal-soal yang diberikan guru, dikarenakan siswa tidak paham menggunakan konsep yang mana untuk pemecahan masalah tersebut.

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematik siswa ini, diperkuat dengan hasil tes yang diberikan kepada beberapa siswa untuk menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pemahaman konsep. Berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep, dari 30 orang siswa yang diobservasi dengan menyelesaikan soal yang diberikan ada 16 orang (53%) siswa yang bisa menjawab indikator pertama, 15 orang (50%) siswa yang bisa menjawab indikator kedua dan hanya 9 orang (30%) siswa yang bisa menyelesaikan indikator ketiga. Berdasarkan jawaban banyak siswa yang belum paham apa yang ditanyakan pada soal, siswa memberikan beragam jawaban yang tidak benar. Hal ini karena siswa tidak memahami konsep dengan baik. Berikut ini salah satu jawaban dari siswa:

1. Perhatikan gambar berikut:



Berdasarkan gambar disamping

- Tentukan segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang
- Tuliskan definisi dari bangun-bangun segiempat yang ditemukan menurut pemahaman dan bahasan kamu sendiri

2. Sebuah segiempat berbentuk jajargenjang memiliki ukuran panjang sisi masing-masing 10 cm dan 5 cm. Jika tinggi jajargenjang 4 cm. hitunglah luas dan keliling bangun tersebut!

Siswa tidak paham sifat segiempat, sehingga tidak lengkap memberikan contoh-contoh segiempat sesuai dengan yang diminta soal

1. a. Persegi, Persegi panjang, Jajargenjang
 b. Persegi, adalah segiempat yang sisinya sama panjang
 Persegi panjang adalah segiempat yang memiliki panjang dan lebar
 Jajargenjang adalah segiempat.

2. Diketahui : $p = 10 \text{ cm}$
 $l = 5 \text{ cm}$
 Ditanya :
 $L = \dots$
 $K = \dots$

Pemecahan
 • Luas = $p \times l$
 $= 10 \times 5$
 $= 15 \text{ cm}$

Siswa tidak paham sifat segiempat, sehingga tidak lengkap menuliskan definisi dari segiempat yang diminta soal

Siswa tidak paham konsep keliling jajargenjang, sehingga tidak menjawab yang ditanyakan soal

Siswa tidak paham konsep luas jajargenjang, sehingga salah menggunakan rumus luas dalam perhitungan

Berdasarkan jawaban siswa di atas, siswa hanya mampu menyebutkan sebagian dari jenis bangun segiempat, hal ini berarti siswa tidak memahami sifat-sifat segiempat yang lain, siswa juga tidak memahami konsep segiempat dengan baik sehingga belum lengkap menuliskan definisi. Selain itu siswa juga salah menggunakan konsep luas jajargenjang, siswa salah menggunakan rumus luas untuk menghitung luas jajargenjang, sehingga menghasilkan penyelesaian yang salah.

Selain kemampuan pemahaman konsep matematis, peserta didik juga diharapkan memiliki kepribadian yang baik. Sikap siswa terhadap matematika juga memiliki andil dalam keberhasilan belajar matematika. Salah satu tujuan pendidikan matematika adalah pembentukan sikap siswa, oleh karena itu sudah sepantasnya dalam proses pembelajaran matematika perlu diperhatikan sikap siswa terhadap matematika.

Hosnan (2014) mengatakan belajar adalah (1) berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, (2) berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman, (3) perubahan tingkah laku yang relatif permanen sebagai hasil pengalaman, dan pembelajaran sebagai perubahan tingkah laku individu yang disebabkan oleh pengalaman. Dari pengertian tersebut belajar maupun pembelajaran mengarah pada tujuan yang sama yaitu mengarahkan dan membentuk pembelajar menuju pada kepribadian yang baik. *United Nation Educational, Scientific, and Cultural Organization* (UNESCO) (Rusman 2013) mengemukakan: “Empat pilar pendidikan yaitu (1) *learning to know* atau belajar untuk mengetahui, (2) *learning to do* atau belajar untuk berkarya, (3) *learning to be* atau belajar menjadi diri sendiri dan (4) *learning to live together* atau belajar

untuk hidup bersama. Dari pilar pendidikan di atas *learning to be* atau belajar menjadi diri sendiri berkaitan dengan kepribadian yang baik yaitu kemandirian belajar, rasa tanggung jawab dan kepribadian yang baik berefek positif pada pilar keempat *learning to live together* atau belajar untuk hidup bersama.

Salah satu kepribadian yang mesti dimiliki oleh siswa sebagai wujud belajar membentuk jati diri adalah kemandirian. Kemandirian dalam belajar merupakan keharusan dan tuntutan dalam pendidikan saat ini. Kemandirian belajar menjadi salah satu faktor penting untuk mendukung kemampuan kognitif peserta didik. Kemandirian belajar akan terbentuk dari proses belajar mandiri. Loong (2013) mengungkapkan bahwa “kemandirian belajar sebagai proses peserta didik dalam mengatur dan memonitor belajar sendiri yang memainkan peran penting dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan akademik mereka”. Hal yang terpenting dalam proses belajar adalah peningkatan kemampuan dan keterampilan siswa dalam proses belajar tanpa bantuan orang lain, sehingga pada akhirnya siswa tidak tergantung pada guru, pembimbing, teman atau orang lain dalam belajar.

Lestari (2014) mengatakan bahwa kemandirian merupakan sikap yang memungkinkan seseorang melakukan sesuatu atas dorongan sendiri, kemampuan mengatur diri sendiri untuk menyelesaikan masalah dan dapat bertanggungjawab terhadap keputusan yang akan diambil. Dengan demikian kemandirian belajar siswa harus dimiliki oleh setiap peserta didik. Agar dapat memiliki kemandirian dalam belajar siswa harus mempunyai pengetahuan tentang dirinya, tentang subjek yang akan dipelajari, tentang tugas, tentang strategi belajar dan tentang aplikasi dari subjek yang dipelajari. Ini berarti kemandirian belajar harus dimiliki

oleh siswa agar dia mampu mengaktualkan dirinya dan mendorong semua kemampuan yang dimilikinya.

Menurut Suparmo (Nuridawani, 2015) kemandirian penting dalam belajar karena dengan adanya kemandirian belajar, keberhasilan dan prestasi belajar akan mudah diperoleh. Di antara bentuk-bentuk kemandirian belajar siswa adalah kesadaran diri untuk belajar, adanya rasa percaya diri dalam menyelesaikan tugas-tugasnya, tidak mencontoh teman dan memiliki pribadi yang berkualitas. Wahyuningtyas (2016) menyatakan bahwa kemandirian belajar (*self-regulated learning*) secara positif dan signifikan berhubungan dengan kemampuan akademik. Semakin tinggi tingkat kemandirian belajar siswa maka semakin tinggi pula prestasi belajarnya.

Namun hasil penelitian yang dilakukan oleh Jumaisyaroh, Napitupulu dan Hasratuddin (2014) menunjukkan bahwa “kemandirian belajar belum tersosialisasi dan berkembang di kalangan peserta didik, mereka menganggap bahwa guru satu-satunya sumber ilmu sehingga menyebabkan siswa memiliki ketergantungan dengan orang lain terutama kepada guru”. Pentingnya kemandirian belajar siswa belum sesuai dengan fakta yang terlihat di lapangan.

Faktor lain juga dapat diduga berkontribusi terhadap kemampuan matematis dan sikap siswa dalam belajar matematika. Dalam hal ini adalah kesiapan dan kemampuan siswa mengikuti pelajaran juga ditentukan oleh kemampuan awal matematika (KAM) yang dimiliki siswa. Menurut Astuti (2015) menyatakan bahwa kemampuan awal peserta didik adalah kemampuan yang telah dimiliki oleh peserta didik sebelum mengikuti pembelajaran yang akan diberikan”.

Kemampuan awal matematika (KAM) dijadikan faktor lain yang dapat memberikan kontribusi terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemandirian belajar siswa. Kemampuan awal matematika (KAM) siswa digolongkan ke dalam kelompok tinggi, sedang dan rendah. Seseorang yang memiliki KAM tinggi, rasa percaya dirinya tinggi sebaliknya seseorang yang memiliki KAM rendah, kurang percaya diri, selalu bertanya pada temannya dalam menyelesaikan masalah.

Salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemandirian belajar siswa dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan guru. Sebagian besar guru menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas yang mengakibatkan siswa cenderung pasif dan hanya menerima informasi dan perintah dari guru saja, siswa jarang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang disampaikan serta siswa juga sering mengalami keraguan dalam memecahkan permasalahan. Di samping itu, guru senantiasa dikejar oleh target untuk menyelesaikan setiap pokok bahasan tanpa memperhatikan kompetensi yang dimiliki siswanya sehingga pembelajaran bermakna yang diharapkan tidak terjadi.

Untuk mewujudkan pendidikan yang bermutu memang tidak mudah. Salah satu faktor yang harus dibenahi lebih dahulu adalah guru. Karena guru merupakan salah satu komponen pendidikan yang merupakan ujung tombak keberhasilan pendidikan. Seperti yang dinyatakan Baswedan, ketika menjabat sebagai Menteri Kebudayaan dan Pendidikan Dasar dan Menengah, “Di pundak para guru ada wajah masa depan Indonesia” (Kompas.com, 24 November 2014).

Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemandirian belajar siswa di sekolah diperlukan model pembelajaran yang menunjang kedua hal tersebut. Sejalan dengan itu proses pembelajaran sepenuhnya terletak pada guru sebagai perencana, pengelola dan pelaksana pembelajaran di sekolah. Guru adalah tenaga kependidikan yang langsung menjalankan kegiatan kependidikan tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terlaksananya tujuan pendidikan nasional dalam sekolah terletak di tangan guru. Namun pada kenyataanya guru sering membelajarkan bahan pelajaran dalam bentuk pembelajaran konvensional sehingga kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemandirian belajar siswa tidak meningkat. Dimiyanti & Mudjiono (2006) menyatakan bahwa, “Guru yang kompeten akan lebih mampu menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan akan lebih mampu mengembangkan profesinya melalui penggunaan multi model, metode, strategi, kiat, cara dan teknik dalam membelajarkan bahan pelajaran, sehingga siswa memperoleh hasil yang gemilang, baik dalam bentuk ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

Murtiyasa (2015) menegaskan bahwa “pendekatan pembelajaran matematika yang tepat dapat mendorong para siswa mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang matematika sehingga dapat sukses dalam belajar matematika. Melalui pendekatan pembelajaran yang tepat akan menciptakan perpaduan antara kegiatan pengajaran yang dilakukan guru dan kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa. Dalam kegiatan pembelajaran tersebut terjadi interaksi antara siswa dengan siswa, iinteraksi antara guru dengan siswa maupun interaksi antara siswa dengan sumber belajar. Diharapkan dengan adanya interaksi tersebut, siswa dapat membangun pengetahuan secara aktif, pembelajaran berlangsung

secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, serta dapat memotivasi peserta didik sehingga mencapai kompetensi yang diharapkan.

Model pembelajaran yang membosankan akan membuat peserta didik juga merasa bosan dan jenuh untuk belajar khususnya belajar matematika. Siswa perlu dirangsang untuk berpikir dan terlibat dalam pembelajaran. Karena ketika peserta didik terlibat dalam proses pembelajaran, maka apa yang dipelajari akan lebih mudah dipahami dan diingat. Berbeda dengan jika pembelajaran berpusat pada guru tanpa melibatkan siswa, maka pelajaran akan sulit untuk dipahami oleh siswa. Peserta didik yang dilibatkan dalam proses pembelajaran akan merasa bangga karena dia merasa dihargai di dalam kelas. Guru harus mampu menarik minat peserta didik untuk belajar sehingga belajar menjadi kesenangan bagi peserta didik dengan menerapkan berbagai macam model pembelajaran.

Rendahnya penggunaan model pembelajaran dapat dilihat dari hasil wawancara peneliti kepada siswa bahwa model pembelajaran yang digunakan oleh guru masih belum memuaskan. Pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru menyebabkan siswa menjadi jenuh dan malas untuk belajar matematika. Menurut Hosnan (2014) proses pembelajaran di kelas masih kurang mendapatkan perhatian. Belum semua guru melakukan inovasi pada kegiatan inti pembelajaran.

Hal ini menyebabkan pembelajaran masih kurang diminati oleh siswa, sehingga siswa merasa tidak terlalu antusias belajar matematika.

Penelitian Indarti dan Suyudi (2012) mengatakan bahwa kemampuan memecahkan masalah siswa yang pembelajarannya menggunakan model *discovery learning* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. Sebagaimana dikemukakan oleh Bruner (Trianto, 2010), mengatakan bahwa

“berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna”.

Menurut Hosnan (2014) penggunaan kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik. Menurutnya peserta didik merupakan subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Untuk itu, pembelajaran harus berkenaan dengan kesempatan yang diberikan kepada peserta didik untuk mengonstruksi pengetahuan dalam proses kognitifnya. Pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 yang dimaksud tersebut adalah pembelajaran melalui penemuan (*Discovery Learning*). Belajar melalui penemuan meliputi enam langkah berikut, yaitu: (1) *stimulation* (stimulasi/pemberian ragsangan), (2) *problem statement* (penyataan/identifikasi masalah), (3) *data collection* (pengumpulan data), (4) *data processing* (pengolahan data), (5) *Verifikasi* (Pembuktian) (6) *generalization* (menarik kesimpulan atau generalisasi).

Pembelajaran melalui penemuan (*Discovery Learning*) memiliki konsep belajar yang baik. Menurut Bruner tujuan strategi *discovery learning* memberikan kesempatan kepada muridnya untuk menjadi seorang *problem solver*, *scientist*, *historin* atau ahli matematik. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik akan menguasai materi, mampu menerapkan, serta menemukan hal-hal yang bermanfaat bagi dirinya.

Dari uraian di atas peneliti merasa terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Prestasi belajar siswa pada pelajaran matematika masih belum memuaskan.
2. Prestasi belajar siswa secara internasional dalam pelajaran matematika masih sangat rendah.
3. Siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan bahkan momok yang menakutkan.
4. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika.
5. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah.
6. Kurangnya kemandirian siswa dalam belajar diakibatkan oleh guru yang kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran.
7. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru belum memuaskan sehingga membuat siswa jenuh dalam belajar.
8. Guru kurang memperhatikan kemampuan awal matematika siswa (KAM).

1.3. Batasan Masalah

Dari beberapa masalah yang diidentifikasi di atas, penulis membatasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah.
2. Kurangnya kemandirian siswa dalam belajar diakibatkan oleh guru yang kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran.
3. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru belum memuaskan sehingga membuat siswa jenuh dalam belajar.
4. Guru kurang memperhatikan kemampuan awal matematika siswa (KAM)

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah serta batasan masalah, masalah utama yang dikaji dalam penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemandirian belajar siswa, yang dibandingkan dengan pengaruh pembelajaran biasa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemandirian belajar siswa.

Masalah ini dapat disajikan lebih rinci menjadi beberapa submasalah, yaitu:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemandirian belajar siswa?

3. Apakah terdapat interaksi model pembelajaran *discovery learning* dengan kemampuan awal matematis terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?
4. Apakah terdapat interaksi model pembelajaran *discovery learning* dengan kemampuan awal matematis terhadap kemandirian belajar siswa?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemandirian belajar siswa.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi model pembelajaran *discovery learning* dan kemampuan awal matematis terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
4. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi model pembelajaran *discovery learning* dan kemampuan awal matematis terhadap kemandirian belajar siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi pembaca, sebagai informasi dan pertimbangan tentang pembelajaran matematika sebagai usaha perbaikan proses pembelajaran yang berkeinginan melakukan penelitian sejenis.
2. Bagi kepala sekolah, dapat menjadi bahan pertimbangan kepada tenaga pendidik untuk menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dalam kegiatan pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pembelajaran matematika.
3. Bagi guru, sebagai bahan tentang pembelajaran *discovery learning*, sehingga dapat merancang pembelajaran yang lebih baik dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemandirian belajar siswa.
4. Bagi siswa, diharapkan pembelajaran dengan model *discovery learning* dapat melibatkan siswa secara aktif dalam belajar matematika di bawah bimbingan guru sebagai fasilitator.