

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Penelitian ini dilakukan atas dasar rasa ingin tahu peneliti untuk memecahkan suatu permasalahan yang timbul karena terdapat kesenjangan antara harapan dan kenyataan dengan perlakuan tertentu. Pendahuluan memberikan gambaran arah permasalahan dengan memaparkan konteks penelitian yang dilakukan dengan memuat identifikasi spesifik permasalahan dan tujuan mengenai cakupan yang akan diteliti, serta kontribusi yang dapat diberikan dari hasil penelitian yang dilakukan. Pada Bab ini dijabarkan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematika skripsi sebagai berikut.

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan, karena pendidikan dapat menyongsong kehidupan yang cerah di masa depan, baik bagi diri sendiri, sosial, lingkungan, agama, nusa dan bangsa. Tanpa adanya pendidikan, kualitas diri sendiri akan sangat rendah, yang juga akan berpengaruh pada kualitas berbangsa dan bernegara, selain itu pendidikan dapat meningkatkan daya saing dalam peraturan politik, ekonomi, hukum, budaya, dan pertahanan pada tata kehidupan masyarakat dunia. Pendidikan senantiasa berkenaan dengan manusia, dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas sesuai dengan kapasitasnya.

Pemerintah telah melakukan berbagai macam upaya dalam meningkatkan kualitas Pendidikan di Indonesia. Salah satunya yaitu meningkatkan matematika sebagai salah satu dari mata pelajaran dan bagian dari pendidikan, upaya tersebut dilakukan dengan berbagai cara, antara lain melalui pembaharuan kurikulum dan penyediaan perangkat pendukungnya seperti silabus, buku siswa, buku pedoman untuk guru, penyediaan alat peraga, dan memberikan pelatihan bagi guru-guru matematika. Upaya nyata lainnya yaitu pada kurikulum 2013 pemerintah menggolongkan matematika sebagai mata pelajaran wajib yang harus diikuti oleh setiap siswa yang duduk di bangku sekolah dasar maupun menengah, oleh karena

itu matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai setiap manusia. Matematika juga merupakan salah satu disiplin ilmu dalam dunia pendidikan yang memegang peranan penting dalam perkembangan sains dan teknologi terutama oleh siswa sekolah. Matematika juga bermanfaat dalam pengembangan berbagai bidang keilmuan yang lain. Dalam bidang pendidikan matematika, kemampuan matematis diharapkan dimiliki oleh siswa pada setiap jenjang pendidikan. Kemampuan matematis perlu dikembangkan karena ditujukan untuk meningkatkan kualitas prestasi belajar serta menumbuhkembangkan pola pikir siswa.

Permendiknas (2006, hlm.346) telah menetapkan tujuan pembelajaran matematika untuk satuan pendidikan dasar dan menengah agar siswa memiliki kemampuan: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, 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.

Menurut kurikulum 2013 salah satu tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah adalah untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa, salah satunya yaitu kemampuan siswa dalam memahami masalah. Jika dilihat secara umum pada tujuan pembelajaran matematika disekolah dan kurikulum 2013, mata pelajaran matematika bertujuan agar para siswa memiliki kemampuan-kemampuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika dan salah satu aspek yang terkandung dalam pembelajaran matematika adalah konsep.

Dahar (Murizal, Yarman & Yerizon, 2012, hlm.19), “Jika diibaratkan, konsep-konsep merupakan batu-batu pembangunan dalam berpikir”. Akan sangat sulit bagi siswa untuk menuju ke proses pembelajaran yang lebih tinggi jika belum

memahami konsep. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika. Kemampuan mengaplikasikan konsep sangat penting untuk dimiliki siswa. Seperti yang diungkapkan, manfaat dari masalah aplikasi matematika secara utuh adalah dapat meningkatkan tujuan untuk menghubungkan permasalahan matematika dengan permasalahan dunia nyata.

Pemahaman konsep matematis penting untuk belajar matematika secara bermakna, tentunya para guru mengharapkan pemahaman yang dicapai siswa tidak terbatas pada pemahaman yang bersifat dapat menghubungkan. Hal ini merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika seperti yang dinyatakan Zulkardi (Murizal, Yarman & Yerizon, 2012, hlm.20), menyatakan bahwa mata pelajaran matematika menekankan pada konsep. Artinya dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata dan mampu mengembangkan kemampuan lain yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika. Pemahaman terhadap konsep-konsep matematika merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna.

Widyastuti (2015, hlm.2), kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman konsep diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi bahan yang dipelajari. Untuk memahami suatu objek secara mendalam seseorang harus mengetahui: (1) objek itu sendiri; (2) relasinya dengan objek lain yang sejenis; (3) relasinya dengan objek lain yang tidak sejenis; (4) relasi-dual dengan objek lainnya yang sejenis; dan (5) relasi dengan objek dalam teori lainnya. Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis memegang peranan penting dan perlu ditingkatkan. Namun, siswa pada umumnya belum memiliki pemahaman konsep yang baik.

Siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan kemampuan pemahaman. Seperti yang diungkapkan Hasratuddin (Widyastuti, 2015, hlm.51), "Dilihat dari hasil belajar siswa dalam matematika mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai ke Sekolah

Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) selalu di bawah rata-rata bidang studi lain”. Departemen Agama (Purwasih, 2015, hlm.18), mengatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa SMP masih rendah, apalagi siswa MTs yang rata-rata uas matematika lebih rendah dibandingkan di SMP. Selain hal tersebut, masalah lainnya yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan pemahaman matematis saat ini adalah karena masih banyak siswa yang merasa tidak percaya diri dan malas dalam menyelesaikan permasalahan matematika, dan siswa berfikir bahwa matematika itu menakutkan bahkan ada siswa yang membenci dan menganggap matematika itu bukan hal yang penting bagi mereka.

Ada banyak faktor yang menyebabkan masih rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa. Hal ini dapat ditinjau dari berbagai aspek diantaranya dari aspek: siswa, guru, pendekatan pembelajaran yang diterapkan dan kebijakan pemerintah dalam dunia pendidikan. Salah satu penyebab rendahnya pemahaman matematis adalah proses pembelajaran secara biasa dan masih saja berpusat pada guru. Siswa tidak banyak terlibat dalam mengkonstruksi pengetahuannya, hanya menerima saja informasi yang disampaikan searah dari guru. Seringkali siswa tidak mampu menjawab soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru, mencontoh, dan mengerjakan latihan mengikuti pola yang diberikan guru, bukan dikarenakan siswa memahami konsepnya.

Saat ini, sebagian besar pembelajaran matematika yang dilakukan di SMP kurang mengembangkan kemandirian belajar siswa. Wolters, Pintrich, dan Karabenick (Haji & Abdullah, 2015, hlm.39), menjelaskan bahwa kemandirian belajar sebagai suatu proses aktif dalam mengkonstruksi dan menetapkan tujuan belajar dan memonitor, mengatur, mengontrol kognisi, motivasi dalam konteks lingkungan. Pembelajaran yang dilakukan guru cenderung membuat siswa tidak mandiri. Karena siswa hanya memperhatikan penjelasan guru, mengikuti cara penyelesaian soal yang dicontohkan guru, dan menjalankan tugas yang diberikan guru.

Kemandirian belajar merupakan kesiapan dari individu yang mau dan mampu untuk belajar dengan inisiatif sendiri, dengan atau tanpa bantuan pihak lain dalam hal penentuan tujuan belajar, metoda belajar, dan evaluasi hasil belajar. Berkaitan dengan hal tersebut, Sugilar merangkum pendapat Guglielmino, West & Bentley (Tahar & Enceng, 2006, hlm.92) menyatakan bahwa karakteristik individu

yang memiliki kesiapan belajar mandiri dicirikan oleh: (1) kecintaan terhadap belajar; (2) kepercayaan diri sebagai mahasiswa; (3) keterbukaan terhadap tantangan belajar; (4) sifat ingin tahu; (5) pemahaman diri dalam hal belajar; dan (6) menerima tanggung jawab untuk kegiatan belajarnya.

Menurut Tirtarahardja & Sulo (Febriastuti, Linuwih & Hartono, 2005, hlm.28), kemandirian dalam belajar adalah aktivitas belajar yang berlangsungnya lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri dan tanggung jawab sendiri dari pembelajaran. Kemandirian belajar siswa diperlukan agar mereka mempunyai tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya. Kemandirian belajar yang merupakan kemampuan dasar manusia terganggu oleh penyelenggaraan sistem pendidikan yang bersifat "teacher-center". Proses pembelajaran dirancang melalui kurikulum yang instruktif, dan guru bertugas sebagai pelaksananya. Akibatnya, kemandirian belajar sebagai kemampuan alamiah manusia berkurang. Kemampuan ini menjadi kemampuan potensial yang harus digali kembali oleh sistem pendidikan formal.

Hal yang senada juga dikemukakan Haryono (Tahar & Enceng, 2006, hlm.92), bahwa kemandirian belajar perlu diberikan kepada peserta ajar supaya mereka mempunyai tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya dalam mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan sendiri. Di samping tanggung jawab, motivasi yang tinggi dari peserta ajar sangat diperlukan dalam kemandirian belajar.

Deming (Sundayana, 2016, hlm.78), menjelaskan bahwa proses yang harus diikuti siswa yang memiliki kemandirian belajar adalah merencanakan, kerjakan, siswi, lakukan tindakan (*plan, do, study, act*). Proses belajar mandiri adalah suatu metode yang melibatkan siswa dalam tindakan-tindakan yang meliputi beberapa langkah, dan menghasilkan baik hasil yang tampak maupun yang tidak tampak. Proses ini disebut dengan pembelajaran mandiri. Lebih lanjut, menurut Johnson (Sundayana, 2016, hlm.78), pembelajaran mandiri memberi kebebasan kepada siswa untuk menemukan bagaimana kehidupan akademik sesuai dengan kehidupan mereka sehari-hari.

Berdasarkan beberapa uraian di atas, penulis berpendapat bahwa kemandirian belajar adalah suatu proses belajar dimana setiap individu dapat mengambil inisiatif, dengan atau tanpa bantuan orang lain, dalam hal menentukan

kegiatan belajarnya seperti merumuskan tujuan belajar, sumber belajar (baik berupa orang ataupun bahan), mendiagnosa kebutuhan belajar dan mengontrol sendiri proses pembelajarannya.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dalam kurikulum 2013 sangat penting, karena dapat membantu siswa untuk memahami suatu masalah dan menggunakan waktunya dengan seefisien mungkin, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami permasalahan matematika. Model pembelajaran dikatakan relevan jika mampu mengantarkan siswa untuk mencapai tujuan pendidikan.

Pada dasarnya, tidak ada model yang paling baik atau lebih baik dari model yang akan digunakan, guru harus cermat menyesuaikannya dengan tujuan, materi yang hendak disampaikan, kondisi siswa, keberadaan fasilitas serta kemampuan guru untuk mengelola dan memanfaatkan perangkat pembelajaran yang dimiliki. Untuk memperoleh kemampuan pemahaman matematis yang baik, diperlukan suatu pembelajaran yang memberikan banyak peluang kepada siswa dalam mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Salah satunya yaitu model pembelajaran *problem-posing*. Model *problem-posing* merupakan salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu mengembangkan ketercapaian standar kompetensi, kemampuan berpikir kritis, dan kecerdasan emosional siswa. Siswa seharusnya diberikan kesempatan untuk memecahkan masalah matematika dengan menggunakan berbagai macam model dan untuk memformulasikan dan membuat soal s endiri dari situasi yang diberikan. Model pembelajaran yang melibatkan pembuatan formula dan soal ini yang kemudian diartikan sebagai model *problem-posing*.

*Problem-posing* mengarah pada pembuatan masalah baru dan perumusan ulang masalah yang diberikan. Sejalan dengan ini, Zakaria & Ngah (Shanti & Abadi, 2015, hlm.126), mengungkapkan bahwa “mathematical *problem-posing* as generating a new problems or *uncovering (formulating) again an old problem.*” *Matematika problem-posing* adalah pembuatan masalah baru atau pembongkaran (perumusan) kembali terhadap masalah yang sudah ada. *Problem-posing* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi aktif dan mengembangkan pikiran siswa sehingga siswa nantinya dapat menyelesaikan masalah matematika yang ada.

Bonotto (Nugraha & Mahmudi, 2015, hlm.110), mengatakan bahwa *problem-posing* sebagai proses dilakukan sehingga siswa membuat pengalaman matematika, membuat interpretasi pribadi dari situasi yang nyata, dan merumuskannya sebagai masalah matematika yang bermakna. *Problem-posing* perlu dilatihkan kepada siswa agar mereka mampu melatih diri mengeluarkan ide-ide yang dimiliki. *Problem-posing* dapat dilaksanakan secara individu atau klasikal, berpasangan atau secara berkelompok. Masalah atau soal yang diajukan dengan terlebih dahulu didiskusikan dengan siswa lain akan mengakibatkan soal lebih berkembang dan kandungan informasi akan semakin lengkap. Jika soal dirumuskan oleh kelompok kecil (*team*), maka kualitasnya akan lebih baik dari aspek tingkat keterselesaiannya maupun kandungan informasinya. Kerja sama diantara siswa dapat memacu kreativitas serta saling melengkapi kekurangan mereka. Pengajuan masalah secara berkelompok merupakan salah satu cara untuk membangun kerja sama yang saling menguntungkan. Masalah matematika yang dihadapi oleh kebanyakan siswa adalah kurangnya kemampuan dalam memecahkan soal matematika yang diberikan oleh guru, padahal soal-soal yang diberikan sudah dibahas melalui contoh-contoh soal yang ada.

Dalam model konvensional, pengajar memegang peranan utama dalam menentukan isi dan urutan langkah dalam menyampaikan materi tersebut kepada peserta didik. Sementara peserta didik mendengarkan secara teliti serta mencatat pokok-pokok penting yang dikemukakan pengajar sehingga pada pembelajaran ini kegiatan proses belajar mengajar didominasi oleh pengajar. Hal ini mengakibatkan peserta bersifat pasif, karena peserta didik hanya menerima apa yang disampaikan oleh pengajar, akibatnya peserta didik mudah jenuh, kurang inisiatif, dan bergantung pada pengajar .

Berdasarkan dari latar belakang masalah di atas, maka peneliti termotivasi untuk mengetahui terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa dan kemandirian belajar dengan model pembelajaran *problem-posing* yang peneliti tuangkan dalam suatu penelitian dengan judul **“Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem-posing*”**.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, permasalahan yang dapat diidentifikasi yakni sebagai berikut:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan kemampuan pemahaman. Seperti yang diungkapkan Hasratuddin (Widyastuti, 2015, hlm.51), menyatakan dilihat dari hasil belajar siswa dalam matematika mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai ke Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) selalu di bawah rata-rata bidang studi lain.
2. Menurut Departemen Agama (Purwasih, 2015, hlm.18), kemampuan pemahaman matematis siswa SMP masih rendah, apalagi siswa MTs yang rata-rata uas matematika lebih rendah dibandingkan di SMP. Selain hal tersebut, masalah lainnya yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan pemahaman matematis saat ini adalah karena masih banyak siswa yang merasa tidak percaya diri dan malas dalam menyelesaikan permasalahan matematika, siswa berfikir bahwa matematika itu menakutkan bahkan ada yang membenci dan menganggap matematika bukan hal yang penting bagi mereka.
3. Menurut Aini & Hidayati (Putra & dkk, 2018, hlm.20), tahap perkembangan kognitif pada 32 siswa di salah satu SMP di Karawang sebesar 52,75% siswa berada pada tahap operasi konkret. Tahap perkembangan kognitif sebagian besar siswa yang masih pada tahap operasi konkret ini menyebabkan mereka sulit memahami konsep matematika yang abstrak secara langsung, melainkan konsep tersebut disajikan secara konkret sesuai dengan pengalaman belajar yang mereka miliki. Faktor lain yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa adalah cara belajar. Kebanyakan siswa jarang mempelajari materi sebelum diajarkan guru. Siswa lebih senang menunggu guru menjelaskan daripada mempelajari terlebih dahulu.
4. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, pada saat pembelajaran berlangsung terlihat kemandirian siswa secara umum masih relatif rendah. Dilihat dari indikatornya (1) Siswa mampu menyelesaikan tugas dan tanggungjawabnya sebanyak 22.58%; (2) Siswa mampu mengatasi masalah sebanyak 16,13%; (3) Siswa percaya pada diri sendiri sebanyak 6,45%, maka hasil belajar matematika masih rendah. Penyebab rendahnya kemandirian siswa

dalam pembelajaran matematika dikarenakan kurangnya perhatian siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang sedang berlangsung dan kurangnya perhatian siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dikarenakan oleh guru dalam menyampaikan materi kurang menarik dan kurang bervariasi sehingga siswa cenderung merasa bosan (Puspasari, 2013, hlm.3).

5. Menurut Ruseffendi (2006, hlm. 156) bahwa terdapat banyak anak-anak setelah belajar matematika bagian yang sederhana pun banyak yang tidak dipahaminya, banyak konsep yang dipahami secara keliru. Matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, ruwet, dan banyak memperdayakan. Sehingga banyak siswa yang masih kesulitan dalam memahami konsep matematika.
6. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemandirian belajar siswa SMP masih tergolong rendah.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah pencapaian peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa SMP dengan model pembelajaran *problem-posing* lebih tinggi dari model pembelajaran konvensional ?
2. Apakah pencapaian kemandirian belajar siswa SMP dengan model pembelajaran *problem-posing* lebih baik dari model pembelajaran konvensional ?
3. Apakah terdapat korelasi positif antara kemampuan pemahaman matematis dan kemandirian belajar siswa SMP dengan menggunakan model pembelajaran *problem-posing* ?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui apakah terdapat pencapaian peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa SMP yang memperoleh model pembelajaran *problem-posing*

lebih tinggi daripada kemampuan pemahaman matematis siswa SMP yang memperoleh model pembelajaran secara konvensional.

2. Mengetahui apakah pencapaian kemandirian belajar siswa SMP yang memperoleh model pembelajaran *problem-posing* lebih baik daripada kemandirian belajar siswa SMP yang memperoleh model pembelajaran secara konvensional.
3. Mengetahui apakah terdapat korelasi positif antara kemampuan pemahaman matematis dan kemandirian belajar siswa SMP yang memperoleh model pembelajaran *problem-posing*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

##### 1. Manfaat teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi atau masukan kepada guru dalam memberikan materi pelajaran-pelajaran yang dinilai sulit dipahami oleh siswa. *Problem-posing* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi aktif dan mengembangkan pikiran siswa sehingga siswa nantinya dapat menyelesaikan masalah matematika yang ada.

##### 2. Manfaat praktis

Penelitian ini dilakukan diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak diantaranya:

###### a. Bagi siswa

Pembelajaran melalui model *Problem-posing* merupakan pengalaman baru dalam belajar matematika sehingga diharapkan dapat menambah wawasan untuk lebih memahami materi-materi dalam matematika dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan kemandirian belajar dalam pembelajaran matematika.

###### b. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk menggunakan metode yang lebih kreatif dan inovatif yaitu salah satu alternatifnya adalah menerapkan model *Problem-posing* dalam menyampaikan materi matematika yang menekankan pada konsep-konsep matematis untuk meningkatkan pemahaman matematis dan kemandirian belajar siswa.

c. Bagi sekolah

Diharapkan hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan yang baik dan berguna dalam mengembangkan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan standar mutu pembelajaran matematika dalam rangka perbaikan proses pembelajaran sehingga peningkatan kualitas pendidikan dapat dicapai.

d. Bagi peneliti

Sebagai suatu pembelajaran karena pada penelitian ini peneliti dapat mengaplikasikan segala pengetahuan yang didapat selama perkuliahan maupun di luar perkuliahan, dan menambah pengalaman dan wawasan bagi peneliti mengenai pengembangan pembelajaran matematika yang inovatif.

## **F. Definisi Operasional**

Untuk memperjelas variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan penjelasan istilah yang digunakan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman matematis berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep. Siswa dapat mencapai tujuan pembelajarannya apabila mereka dapat memahami konsep dengan baik. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika sebagai fasilitator di dalam pembelajaran. Guru semestinya memiliki pandangan bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu, yaitu memahami konsep yang diberikan. Ada tujuh aspek yang termuat dalam kemampuan pemahaman matematis, yaitu menginterpretasikan, memberikan contoh, mengklasifikasikan, merangkum, menduga, membandingkan, dan menjelaskan. Adapun indikator pemahaman yang diambil penelitian disini dari beberapa para ahli Menurut NCTM (1989) (Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2017, hlm.6) indikator pemahaman konsep matematis sebagai berikut:
  - a. Mendefinisikan konsep secara tulisan.
  - b. Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh.
  - c. Menggunakan model, diagram dan symbol-simbol untuk merepresentasikan suatu konsep.
  - d. Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya.

- e. Mengidentifikasi suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep.
2. Kemandirian belajar sangat penting bagi siswa dalam upaya meminimalisir fenomena-fenomena belajar yang kurang mandiri, seperti: tidak betah belajar lama di kelas atau belajar hanya menjelang ujian, membolos, menyontek, pasif di dalam kelas. Kemandirian belajar akan terwujud apabila siswa aktif mengontrol sendiri segala sesuatu yang dikerjakan, mengevaluasi dan selanjutnya merencanakan sesuatu yang lebih dalam pembelajaran yang dilalui dan siswa mau aktif di dalam proses pembelajaran yang ada. Kemandirian belajar merupakan kesiapan dari individu yang mau dan mampu untuk belajar dengan inisiatifnya sendiri, dengan atau tanpa bantuan pihak lain ataupun guru dalam hal penentuan tujuan belajar, metoda belajar, dan evaluasi hasil belajar. Adapun indikator yang diambil penelitian disini menurut Haerudin (Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2017, hlm.234), merinci indikator kemandirian belajar yang meliputi:
    - a. Inisiatif belajar.
    - b. Mendiagnosa kebutuhan belajar.
    - c. Menetapkan target/tujuan belajar.
    - d. Memandang kesulitan sebagai tantangan.
    - e. Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan.
    - f. Memilih dan menerapkan strategi belajar.
    - g. Mengevaluasi proses dan hasil belajar.
    - h. Konsep diri.
  3. *Problem-posing* bisa diartikan sebagai pengajuan soal atau pengajuan masalah. *Problem-posing* difokuskan pada pengajuan masalah siswa. Pengajuan masalah intinya merupakan tugas kepada siswa untuk membuat atau merumuskan masalah sendiri yang kemudian dipecahkannya sendiri atau bisa dengan teman lainnya. *Problem-posing* perlu dilatihkan kepada siswa agar mereka mampu melatih diri mengeluarkan ide-ide yang dimiliki.
  4. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran biasa yang digunakan pada saat pembelajaran yang telah ditetapkan oleh sekolah dan pengajaran yang berpusat hanya pada guru. Pada pembelajaran ini guru memberikan penerangan atau penuturan secara lisan kepada sejumlah siswa dan kegiatan proses belajar

mengajar lebih sering diarahkan pada aliran informasi dari guru ke siswa. Siswa mendengarkan dan mencatat seperlunya. Dalam prosesnya, pembelajaran konvensional lebih mengutamakan hafalan dan keterampilan berhitung dibanding pemaknaan.

### **G. Sistematika Skripsi**

Dalam menyusun sebuah karya tulis ilmiah seperti skripsi, sistematika skripsi ini merupakan gambaran untuk lebih jelas mengenai isi dan keseluruhan skripsi. Pembahasannya dapat disajikan dalam sistematika penulisan skripsi. Sistematika penulisan skripsi berisi tentang urutan penelitian dalam setiap bab dan sub bab yang terdiri dari bab I sampai dengan bab V. Secara garis besar penulisan skripsi ini terdiri dari tiga bagian, yaitu bagian pembuka skripsi, bagian inti skripsi, dan bagian akhir skripsi sebagai berikut:

Bagian pembuka terdiri dari: halaman sampul, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, halaman pernyataan kesiapan skripsi, kata pengantar, ucapan terimakasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran.

Bagian inti terdiri dari: Bab I (Pendahuluan) merupakan uraian pengantar dari skripsi yang bermaksud mengantarkan pembaca ke dalam pembahasan suatu masalah yang meliputi: latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, sistematika skripsi.

Bab II (Kajian Teoretis Dan Kerangka Pemikiran) berisi deskripsi teoretis yang memfokuskan kepada hasil kajian teori, konsep, kebijakan dan peraturan yang ditunjang oleh hasil penelitian terdahulu yang sesuai dengan masalah penelitian yang meliputi: kajian teori (kemampuan pemahaman matematis, kemandirian belajar, model pembelajaran *problem-posing*, model pembelajaran konvensional), penelitian yang relevan, kerangka pemikiran, serta asumsi dan hipotesis.

Bab III (Metode Penelitian) menjelaskan secara sistematis dan terperinci langkah-langkah dan cara yang digunakan dalam menjawab permasalahan dan memperoleh simpulan yang meliputi: metode penelitian, desain penelitian, subjek

dan objek penelitian, pengumpulan data dan Instrument penelitian, teknik analisis data, prosedur penelitian.

Bab IV (Hasil Penelitian Dan Pembahasan) berisi dua hal uatam yaitu temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian serta pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

Bab V (Simpulan Dan Saran) merupakan bagian akhir atau penutup dari skripsi yang meliputi: simpulan dan saran.

Bagian akhir skripsi terdiri dari: daftar pustaka dan lampiran.