

BAB I

PENDAHULUAN

Sebuah penelitian diselenggarakan karena terdapat masalah yang perlu dikaji lebih mendalam. Penelitian dilakukan atas dasar ingin tahu untuk membuktikan atau memecahkan suatu permasalahan dengan perlakuan tertentu. Esensi dari bagian pendahuluan adalah pernyataan tentang masalah penelitian. Masalah penelitian timbul karena ada kesenjangan antara harapan dengan kenyataan. Pendahuluan menjelaskan 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 akan dijabarkan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, definisi operasional serta sistematika skripsi sebagai berikut:

A. Latar Belakang

Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu proses pengembangan potensi diri dan ilmu yang ada pada masing-masing individu. Pengertian pendidikan menurut UU RI No.20 Tahun 2003 yaitu "sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Adapun tujuan pendidikan nasional sebagaimana tercantum dalam UU RI No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 2 Pasal 3 adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi siswa berilmu, cakap, kreatif, dan mandiri. Berbicara tentang pendidikan, pengertian yang lebih luas terkait tujuan pendidikan Nasional ialah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkannya. Pengembangan yang dimaksudkan ialah bangsa yang taat atau patuh terhadap Pancasila. Selain itu, Pendidikan juga bertujuan untuk membantu perkembangan siswa dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Adapun salah satu mata pebelajaran yang dianggap penting dalam pendidikan yaitu matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting karna matematika adalah ilmu dasar dalam pendidikan. Matematika adalah salah satu mata pelajaran pokok pada setiap jenjang pendidikan. Menurut Ruseffendi (utami, 2017, hlm.130), Matematika merupakan “*Queen and Servant of Science*”, maksudnya adalah matematika sebagai pendukung bagi ilmu pengetahuan lainnya. Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2007) ada beberapa aspek yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika, diantaranya adalah pemecahan masalah. Oleh karena itu pemecahan masalah merupakan aspek yang penting bagi setiap individu. Karena setiap individu tidak terlepas dari berbagai macam masalah, baik masalah yang berhubungan dengan matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Cintyani (2012, hlm.16),”kemampuan pemecahan masalah adalah suatu proses dalam menyelesaikan masalah, yang juga merupakan metode penemuan solusi melalui tahap-tahap pemecahan masalah. Bisa juga dikatakan bahwa pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan. Namun pada kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah.

Hasil tes dan evaluasi berdasarkan survey *Programme for International Students Assesment (PISA)* (2015), “Kemampuan siswa Indonesia dalam matematika berada di peringkat ke-63 dari 70 negara peserta yang di evaluasi dengan skor rata-rata 386 sedangkan skor rata-rata internasional 490”. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah tidak hanya ditemukan oleh peneliti internasional, di Indonesia sendiri berdasarkan hasil penelitian Meika (2017, hlm.12) yang mengungkapkan bahwa, “133 siswa menunjukkan rata – rata hasil kemampuan berpikir kreatif sebesar 12,88%, dan rata – rata kemampuan pemecahan masalah sebesar 16,30%”. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Kusumadewi (2018, hlm.2) yang memperoleh data bahwa, “75% siswa SMP hanya mampu menguasai matematika sebatas memecahkan suatu permasalahan sederhana, namun belum mampu menyelesaikan yang lebih kompleks. Hal ini juga diperkuat oleh hasil observasi Maulani (2016) yang menyatakan bahwa diperoleh data dari jawaban 31 siswa SMP, terdapat 7 siswa (23%)

yang mendapatkan nilai 4 maksimal dan masuk dalam kategori tinggi, 9 siswa (29%) yang mendapat nilai 3 atau 2 masuk dalam kategori sedang, dan 15 siswa (48%) mendapat nilai 1 dan 0 masuk dalam kategori rendah.

Putra (Pura, dkk, 2018, hlm.83) dalam penelitiannya di salah satu Sekolah Menengah Pertama di Bandung Barat, dari 35 siswa dalam satu kelas hanya 14,29% siswa yang sudah berada pada tahap berpikir formal (abstrak). Kondisi ini menyebabkan sebagian besar siswa belum dapat memecahkan masalah matematika yang abstrak apalagi untuk diterapkan dalam penyelesaian masalah. Pada hasil penelitian putra tersebut tampak kemungkinan penyebabnya adalah siswa belum mampu memahami masalah dengan benar atau siswa merasa kesulitan dalam memecahkan masalah. Sebagaimana tertuang dalam pernyataan Windari, Dwina, & Suherman (putra, dkk, 2018, hlm.83) siswa merasa kesulitan dalam memecahkan masalah karena siswa kurang terbiasa mengerjakan soal non-rutin. Dalam memecahkan masalah non-rutin siswa dituntut untuk menemukan sendiri jalan keluar atau solusi dari kesulitan yang dihadapi. Oleh karena itu dalam memecahkan suatu masalah non-rutin siswa dituntut untuk memiliki kemandirian belajar, bukan hanya meniru apa yang guru lakukan.

Pentingnya kemandirian belajar dalam matematika didukung pula oleh hasil studi Pintrich (Cheng, 2011, hlm.3) menyatakan bahwa individu yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi cenderung belajar lebih baik, mampu memantau, mampu mengatur belajarnya secara efektif, menghemat waktu dalam menyelesaikan tugasnya, mengatur belajar dan waktu secara efisien, dan mengevaluasi. Pemerintah juga menjelaskan pentingnya kemandirian belajar bagi peserta didik, ini tertuang dalam PP Nomor 19 Tahun 2005 Bab IV Pasal 19 tentang Standar Proses yaitu proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Kemandirian belajar bukan berarti belajar sendiri tanpa bantuan orang lain. Kemandirian belajar mempunyai makna yang cukup luas. Menurut Bandura (mulyana dan Sumarmo, 2015, hlm.42) menyatakan bahwa kemandirian diartikan sebagai kemampuan memantau perilaku sendiri, dan merupakan kerja keras

individu manusia dan menyarankan tiga langkah dalam melaksanakan kemandirian belajar yaitu (1) Mengamati dan mengawasi; (2) Membandingkan posisi diri dengan standar tertentu; (3) Memberikan respon yang baik, terhadap respon positif maupun negatif.

Berdasarkan pemaparan di atas, menunjukkan bahwa kemandirian belajar menjadi salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan belajar siswa khususnya yang terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selain itu uraian tersebut juga menunjukkan bahwa pengembangan kemandirian belajar sangat diperlukan oleh individu yang belajar matematika karena akan berdampak efektif dan efisien dalam mengatur proses belajarnya sehingga menjadi lebih baik lagi.

Pentingnya kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika berbanding terbalik dengan kenyataan yang ada, berdasarkan hasil observasi Puspasari (2013, hlm.3) yang dilakukan pada siswa SMP, saat pembelajaran berlangsung terlihat aspek kemandirian siswa secara umum masih relatif rendah, dapat dilihat dari pencapaian indikatornya sebagai berikut : 1) Indikator tugas dan tanggung jawab, peserta didik mendapatkan presentase sebanyak 22,58%, 2) Indikator yang kedua yakni, peserta didik dapat mengatasi masalah mendapatkan presentase sebanyak 16,13%, 3) Indikator yang terakhir yakni percaya pada diri sendiri mendapatkan presentase sebanyak 6,45%, sehingga hasil belajar matematika masih rendah. Untuk mengatasi rendahnya kemandirian belajar siswa bisa digunakan pembelajaran berkelompok seperti kelompok yang dipilih untuk menumbuhkan kemandirian belajar siswa yaitu kelompok dipilih sesuai dengan kemampuannya, ketua kelompok dipilih dengan kriteria kemampuan di atas rata-rata agar ketua kelompok menjadi guru dalam kelompoknya. Sehingga siswa dapat belajar dengan mandiri. Model pembelajaran yang sesuai dengan langkah tersebut adalah model pembelajaran *Treffinger*.

Model *Treffinger* merupakan model pembelajar yang mengutamakan proses menurut Khorida (2017, hlm.19). Pada model pembelajaran *Treffinger* siswa diajak berpikir kreatif dalam menghadapi dan menyelesaikan suatu masalah. Siswa juga dituntut untuk menyelesaikan masalah dengan kelompoknya yang dipilih sesuai dengan kemampuannya. Ketua kelompok dipilih dengan kriteria kemampuan

di atas rata-rata agar ketua kelompok menjadi guru dalam kelompoknya menurut Huda (Sari, 2016, hlm.168). Menurut Munandar (Mulyani, Leny, & Suharto, 2017, hlm.87) menyatakan bahwa model *Treffinger* adalah model pembelajaran yang mendorong belajar kreatif melalui tiga tingkat yang mengembangkan seseorang ke fungsi belajar kreatif dan mandiri.

Menurut Sarson (Huda, 2013, hlm. 320) karakteristik yang paling dominan dari model pembelajaran *Treffinger* ini adalah upayanya dalam mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif siswa untuk mencari arah-arah penyelesaian yang akan ditempuhnya untuk memecahkan permasalahan, artinya siswa diberikan keleluasaan untuk berkeaktifan menyelesaikan permasalahannya sendiri dengan cara-cara yang ia kehendaki, tugas guru adalah membimbing siswa agar arah-arah yang ditempuh oleh siswa ini tidak keluar dari permasalahan. Model pembelajaran *Treffinger* merupakan suatu pembelajaran yang mampu membuat suasana kelas menjadi lebih menyenangkan, karena siswa secara aktif terlibat dalam setiap tingkat model yang diterapkan dalam proses pembelajaran dan siswa juga antusias dalam memecahkan permasalahan secara kreatif melalui kegiatan diskusi kelompok menurut Sarson (Huda, 2013, hlm. 321).

Berdasarkan uraian di atas model pembelajaran *Treffinger* dalam pembelajaran matematika diduga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar siswa. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul **“Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar siswa SMP dengan menggunakan model pembelajaran *Treffinger*”**.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Masih banyak siswa yang tidak dapat mengerjakan soal matematika yang berbeda dengan contoh yang di berikan guru (non-rutin), hal ini sesuai dengan apa yang di ungkapkan Windari, Dwina, & Suherman (putra, dkk, 2018, hlm.83) siswa merasa kesulitan dalam memecahkan masalah karena siswa kurang terbiasa mengerjakan soal non-rutin

2. Siswa belum mampu menyelesaikan permasalahan yang lebih kompleks, hal ini sesuai dengan peneliiian Kusumadewi (2018, hlm.2) yang memperoleh data bahwa, “75% siswa SMP hanya mampu menguasai matematika sebatas memecahkan suatu permasalahan sederhana, namun belum mampu menyelesaikan yang lebih kompleks
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah, hal ini dapat di lihat dari hasil tes dan evaluasi berdasarkan survey *Programme for Internasional Students Assement* (PISA) (2015), “Kemampuan siswa Indonesia dalam matematika berada di peringkat ke-63 dari 70 negara peserta yang di evaluasi dengan skor rata-rata 386 sedangkan skor rata-rata internasional 490”. Adapun hasil penelitian Meika (2017, hlm.12) yang mengungkapkan bahwa, “133 siswa menunjukkan rata – rata hasil kemampuan berpikir kreatif sebesar 12,88%, dan rata – rata kemampuan pemecahan masalah sebesar 16,30%”.
4. Kemandirian belajar siswa masih rendah, hal ini dapat di lihat dari hasil observasi Puspasari (2013, hlm.3) yang dilakukan pada siswa SMP, saat pembelajaran berlangsung terlihat aspek kemandirian siswa secara umum masih relatif rendah, dapat dilihat dari pencapaian indikatornya sebagai berikut : 1) Indikator tugas dan tanggung jawab, peserta didik mendapatkan presentase sebanyak 22.58%, 2) Indikator yang kedua yakni, peserta didik dapat mengatasi masalah mendapatkan presentase sebanyak 16,13%, 3) Indikator yang terakhir yakni percaya pada diri sendiri mendapatkan presentase sebanyak 6,45%, sehingga hasil belajar matematika masih rendah.
5. Dapat disimpulkan dari uraian di atas bahwa kemampuan pemecahan masalah 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 peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui model pembelajaran *Treffinger* lebih baik dari model pembelajaran konvensional?
2. Apakah kemandirian belajar melalui model pembelajaran *Treffinger* lebih baik

dari model pembelajaran konvensional?

3. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar melalui model pembelajaran *Treffinger* dan model pembelajaran konvensional?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan yang ingin di capai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat Peningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui model pembelajaran *Treffinger* lebih tinggi dari model pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui apakah kemandirian belajar melalui model pembelajaran *Treffinger* lebih tinggi dari model pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar melalui model pembelajaran *Treffinger* dan model pembelajaran konvensional.

E. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran oleh guru dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa pada mata pelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini dilakukan diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak diantaranya:

- a) Bagi siswa, pembelajaran melalui model *Treffinger* merupakan pengalaman baru dalam belajar matematika sehingga diharapkan dapat menambah wawasan untuk lebih memahami materimateri dalam matematika dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan 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 *Treffinger* dalam menyampaikan materi matematika yang menekankan pada konsep-konsep matematis untuk meningkatkan pemecahan 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.
- d) Bagi Peneliti, sebagai suatu pembelajaran karena pada penelitian ini peneliti dapat mengaplikasikan segala pengetahuan yang didapat selama perkuliahan maupun di luar perkuliahan.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang terdapat pada rumusan masalah dalam penelitian ini, perlu dikemukakan definisi operasional sebagai berikut:

1. kemampuan pemecahan masalah adalah suatu tindakan untuk menyelesaikan masalah atau proses yang menggunakan kekuatan dan manfaat matematika dalam menyelesaikan masalah, yang juga merupakan metode penemuan solusi melalui tahap-tahap pemecahan masalah. Bisa juga dikatakan bahwa pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan. Kemampuan ini dimiliki setiap peserta didik dalam mencapai solusi dari suatu masalah matematika yang tidak rutin, dengan proses yang mereka desain sendiri, untuk menemukan penyelesaian suatu masalah matematika dengan lebih mudah.
2. Kemandirian Belajar bukan berarti siswa belajar seorang sendiri, tetapi siswa belajar dengan inisiatif sendiri untuk membuat keputusan penting dalam menemukan kebutuhan belajarnya. Kemandirian belajar adalah cara belajar yang memberikan kebebasan, tanggung jawab, dan kewenangan yang lebih besar kepada pembelajar dalam merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan belajarnya
3. Model pembelajaran *Treffinger* merupakan salah satu dari sedikit model yang menangani masalah kreativitas secara langsung. Model pembelajaran

Treffinger adalah suatu strategi pembelajaran yang dikembangkan dari model belajar kreatif yang bersifat developmental dan mengutamakan segi proses. Strategi pembelajaran yang dikembangkan oleh *Treffinger* yang berdasarkan kepada model belajar kreatifnya.

G. Sistematika Skripsi

Dalam menyusun sebuah karya tulis ilmiah seperti skripsi, tata cara atau sistematika dalam penulisan perlu diperhatikan agar tersusun secara sistematis. Skripsi terdiri dari lima Bab dengan bagiaann sebagai berikut :

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 dan sistematika skripsi.

Bab II (Kajian Teori 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 model *Treffinger*, model pembelajaran konvensional, kemampuan pemecahan masalah matematis, sikap Kemandirian belajar, hasil penelitian 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 dan prosedur penelitian.

Bab IV (Hasil Penelitian dan Pembahasan) berisi dua hal utama 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.