

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting dan mendasar dalam kehidupan manusia. Oleh karena itu, pendidikan perlu terus-menerus dikembangkan secara sistematis. Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sengaja dan sistematis untuk memotivasi, membina, membantu serta membimbing seseorang untuk mengembangkan segala potensi yang dimiliki sehingga ia mencapai kualitas diri yang lebih baik. Inti dari pendidikan adalah usaha pendewasaan manusia secara utuh (lahir dan batin), baik oleh dirinya sendiri maupun orang lain. Dalam arti tuntutan agar anak didik memiliki kemerdekaan berpikir, merasa, berbicara, dan bertindak serta percaya diri dengan penuh rasa tanggung jawab dalam setiap tindakan dan perilaku sehari-hari.¹ Pada hakikatnya pendidikan dilaksanakan sebelum dan sesudah lahir sudah dituntut untuk melaksanakan pendidikan. Pendidikan merupakan suatu hal yang penting dalam kehidupan manusia, karena dengan pendidikan seseorang mampu mengembangkan potensi yang dimilikinya dan akan menciptakan kualitas diri yang baik.

¹Tatang, *Ilmu Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2012), h.14.

Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam hal lingkungan dan sepanjang hidup. Pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi pertimbangan individu.¹

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II pasal 3, yaitu

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi anak 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 bertanggung jawab.²

Sebagaimana firman Allah dalam Q.S. Al-Mujadillah ayat 11 Allah SWT berfirman tentang orang-orang memiliki ilmu pengetahuan.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَأَفْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ
 أَنشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَاءَمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ³

Ayat di atas menjelaskan bahwa orang-orang yang berilmu dan menuntut ilmu dengan kelapangan maka Allah akan tinggikan derajat, harkat dan martabatnya. Dengan ilmu pengetahuan manusia akan dapat memahami dan membedakan antara yang baik dan yang buruk. Ayat di

¹Redja Mudyaharjo, *Pengantar Pendidikan sebuah studi awal tentang dasar-dasar pendidikan pada umumnya dan pendidikan di Indonesia pada khususnya*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008), h.3.

²Undang-Undang Republik Indonesia, Nomor 20 pasal 3 *Tentang Pendidikan Nasional*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h.7

³<https://news.detik.com/berita/d-5184447/al-mujadalah-ayat-11-dan-pentingnya-ilmu>.
 Diakses pada tanggal 18 Juli 2021

atas juga menjelaskan bahwa Allah Maha Mengetahui segala apa yang kita kerjakan.

Matematika sebagai salah satu ilmu yang harus dipelajari dalam setiap jenjang pendidikan. Pada dasarnya objek matematika bersifat abstrak sehingga sulit untuk dipahami oleh siswa.⁴ Dengan belajar matematika diharapkan siswa dapat berlatih menggunakan pikirannya secara logis, berpikir kritis dan kreatif. Salah satunya dengan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah tujuan dari pembelajaran matematika.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika, karena dalam kehidupan sehari-hari manusia memang tidak bisa lepas dari masalah dan dari masalah tersebut harus dicari pemecahan masalahnya. Begitu juga dalam matematika peserta didik diharapkan mampu memecahkan masalah matematika yang disajikan dan mampu menemukan solusinya.

Pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas mental atau upaya individu yang terarah langsung untuk mengatasi atau menemukan solusi yang benar dari suatu masalah. Seseorang perlu mengelola pikirannya dengan baik dengan memanfaatkan pengetahuan yang sudah dimiliki, mengontrol dan merefleksi proses dan hasil berpikirnya sendiri, apa yang dipikirkan dapat membantunya dalam menyelesaikan suatu masalah.⁵

⁴Ruben Sonda, dkk., Efektivitas Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Setting Kooperatif Tipe NHT pada Materi Kesebangunan Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Simbuang”, dalam *Jurnal Daya Matematis*, Vol. 4, No. 1 Maret 2016, h. 1.

Setiap permasalahan selalu membutuhkan pemecahan. Berbagai cara dilakukan seseorang untuk menyelesaikan permasalahan, jika gagal dalam suatu cara maka harus dicoba cara lain hingga masalah dapat diselesaikan.⁶

Kemampuan pemecahan matematis meliputi metode, prosedur dan strategi yang merupakan inti utama dalam tujuan pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan matematis pada hakikatnya belajar berpikir, bernalar dan menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki.⁷ Dalam matematika penyelesaian masalah merupakan sesuatu yang penting untuk dipelajari, namun masih banyak siswa yang masih lemah dalam kemampuan pemecahan masalah matematis itu sendiri.

Adapun sekolah yang saya teliti adalah MA Abi Manap yang terletak di Kecamatan Bataguh, Kabupaten Kuala Kapuas. Berdasarkan observasi awal di MA Abi Manap, diketahui bahwa siswa masih banyak yang kurang aktif dalam proses belajar mengajar terlihat saat guru menanyakan kepada siswa apakah ada pertanyaan, siswa hanya diam, tetapi ketika telah diberikan soal siswa tidak dapat menjawab soal yang diberikan. Masalah yang juga dialami siswa adalah kurangnya kemampuan dasar siswa dalam memecahkan masalah yang berbentuk soal cerita materi

⁵Tanti Novita, dkk., “Metakognisi siswa dalam pemecahan masalah matematika siswa SMA dalam pembelajaran matematikaberorientasi etnomatematika Rejang Lebong, dalam *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, Vol. 3, No 1, Juni 2018, h.42.

⁶Tanti Novita, dkk., “Metakognisi siswa dalam, h.47.

⁷Anisah Meisura, “Pengaruh Penerapan Strategi Kognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa”, dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 2 No 1 April 2019, h.14.

trigonometri, salah satu faktornya dikarenakan guru sering menggunakan model pembelajaran ceramah. Karena hal ini lah peneliti tertarik untuk meneliti di sekolah ini.

Pada saat peneliti melakukan wawancara peserta didik menyatakan bahwa matematika pelajaran yang sulit dan susah untuk dipahami. Pendidik juga mengatakan siswa akan kesulitan jika soal yang diberikan tidak sesuai dengan contoh soal yang diberikan pada saat pembelajaran berlangsung, karena peserta didik cenderung terpaku pada contoh soal yang diberikan.

Dalam kaitannya dengan pemecahan masalah matematis, pengetahuan berbagai strategi matematika merupakan sebuah hal yang penting untuk diketahui dan diajarkan pada siswa. Menurut Smith, metakognisi adalah kemampuan seseorang dalam memahami apa yang dipelajari dan merefleksikannya sehingga dapat mengontrol belajarnya.

Salah satu model pembelajaran yang didalamnya ada aktivitas metakognisi yaitu model pembelajaran *Planning Monitoring Evaluating* (PME). Model *Planning Monitoring Evaluating* (PME) adalah model pembelajaran yang memiliki tiga tahapan yaitu, tahapan pertama (pendahuluan), tahapan kedua (inti), dan tahapan ketiga (penutup) yang dimana setiap tahapan tersebut terbagi menjadi tiga fase, yakni *planning*, *monitoring*, dan *evaluating*. Pada model *Planning Monitoring Evaluating* (PME) memiliki 3 aktivitas strategi metakognitif yaitu *Planning Monitoring Evaluating*. Fase *planning* berkaitan dengan suatu rencana.

Hal ini berarti siswa mendiskripsikan masalah dan mengidentifikasi masalah, menginterpretasi masalah, memprediksi. Fase *monitoring* berkaitan dengan pengecekan dan validasi terhadap tugas sebagai strategi pengawasan. Fase *evaluating* berkaitan dengan mengevaluasi terhadap pengetahuan dan melakukan penilaian terhadap kinerja yang berkaitan dengan materi baru. Fase ini dapat membuat siswa melakukan kegiatan mengevaluasi dan membuat kesimpulan.⁸

Adapun dalam pelaksanaannya, peneliti melakukan pembelajaran dengan model *Planning Monitoring Evaluating* (PME) yang mana model pembelajaran ini lebih jelas langkah-langkah yang akan dilakukan dan sistematis.

Berdasarkan rangkaian yang telah dipaparkan di atas, maka penulis memilih judul “**Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Planning Monitoring Evaluating* (PME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Trigonometri Kelas X MA Abi Manap Tahun Pelajaran 2020/2021**” sebagai penelitian.

B. Definisi Operasional

Untuk memperjelas dan menghindari kesalahpahaman dalam memahami judul di atas, maka penulis memberikan definisi operasional sebagai berikut:

⁸Anita Mutiara Zaki, “Pengaruh Model Pembelajaran PME (*Planning Monitoring Evaluating*) terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa”. *Skripsi*, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2019, h.6.

a. Efektivitas

Efektivitas adalah tercapainya sasaran karena adanya proses kegiatan. Efektif dalam penelitian ini adalah apabila keterlaksanaan model pembelajaran *Planning Monitoring Evaluating* (PME) pada materi trigonometri di kelas X MA Abi Manap mencapai $\geq 80\%$ dan mengacu pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Planning Monitoring Evaluating* (PME) pada materi trigonometri di kelas X MA Abi Manap sesuai dengan indikator pemecahan masalah pada pencapaian minimal baik.

b. Model Pembelajaran *Planning Monitoring Evaluating* adalah model pembelajaran yang menekankan pada kegiatan *planning* (rencana), *monitoring* (memonitor), dan *evaluating* (evaluasi) sebagai fase-fase utama pada kegiatan pembelajaran.

c. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah usaha dalam diri seseorang untuk menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang telah diperoleh sebelumnya. Kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah masalah yang berkaitan dengan trigonometri perbandingan sudut istimewa.

d. Trigonometri adalah salah satu materi pada mata pelajaran matematika yang diajarkan di kelas X MA Abi Manap semester genap berdasarkan

kurikulum 2013. Adapun materi pada penelitian ini adalah perbandingan trigonometri sudut istimewa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan didapatkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *Planning Monitoring Evaluating* (PME) pada materi trigonometri di kelas X MA Abi Manap Tahun Pelajaran 2020/2021?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran dengan model *Planning Monitoring Evaluating* (PME) pada materi trigonometri siswa kelas X MA Abi Manap tahun pelajaran 2020/2021?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan model *Planning Monitoring Evaluating* (PME) pada materi trigonometri kelas X MA Abi Manap Tahun Pelajaran 2020/2021.
2. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran dengan model *Planning Monitoring Evaluating* (PME) pada materi trigonometri siswa kelas X MA Abi Manap tahun pelajaran 2020/2021

E. Alasan Memilih Judul

Adapun yang menjadi mendasari penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini adalah:

1. Matematika salah satu materi pembelajaran di sekolah yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan dan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Sistem pendidikan yang modern menuntut guru untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan pembelajaran untuk masa-masa selanjutnya.
3. Sepengetahuan peneliti di MA Abi Manap belum pernah ada yang meneliti model *planning monitoring evaluating* (PME) dalam pembelajaran.

F. Signifikansi Penelitian

Adapun kegunaan yang diharapkan bisa diambil dari penelitian ini adalah:

1. Bahan masukan bagi lembaga pendidikan tempat penelitian dalam meningkatkan mutu pendidikan dan penugasan terhadap mata pelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran.
2. Bagi guru, dapat menstimulasi kemampuan guru untuk berinovasi dan berkeasi dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Bagi peneliti, untuk mengembangkan diri dalam usaha berperan serta meningkatkan pembelajaran matematika.
4. Sebagai bahan informasi bagi mahasiswa atau peneliti lain dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini.

G. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian Rini (2020) tentang Efektivitas Model ICARE Berbantuan Geogebra yang ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Trigonometri Dikelas X MA Ubudiyah Bati-Bati Tahun Pelajaran 2019/2020. Hasil penelitiannya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mencapai rata-rata dengan kualifikasi sangat baik dan model ICARE sangat efektif digunakan.⁹ Perbedaan dengan penelitian yang diteliti sekarang adalah dari segi model pembelajaran. Pada penelitian ini peneliti menggunakan model *planning monitoring evaluating* (PME).
2. Penelitian Riffiatul Faijah tentang Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Deret Aritmetika dan Geometri Siswa Kelas VIII MTS Siti Mariam Banjarmasin Tahun Pelajaran 2019/2020. Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik dari pada yang menggunakan model pembelajaran konvensional.¹⁰ Berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah yang sama. Sedangkan perbedaannya

⁹Rini, "Efektivitas Icare Berbantuan Geogebra yang ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Trigonometri di Kelas X MA Ubudiyah Bati-Bati Tahun Pelajaran 2019/2020," *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, 2020, h. v.

¹⁰Riffiatul Faijah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Deret Aritmetika dan Geometri Siswa Kelas VIII MTs Siti Mariam Banjarmasin". *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, 2019, h. v.

dari model pembelajaran *planning monitoring evaluating* (PME) dan materi yang digunakan perbandingan sudut istimewa.

3. Penelitian Putri Sukma Dewi berjudul “Efektivitas Pendekatan *Open Ended* Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis pada pembelajaran dengan pendekatan *open ended* lebih efektif dari pada pembelajaran konvensional.¹¹ Perbedaan dengan penelitian yang diteliti menggunakan model pembelajaran *planning monitoring evaluating* sedangkan dipenelitian tersebut menggunakan pendekatan *open ended*.

H. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran awal penelitian ini, maka penulis membuat sistematika sebagai berikut

BAB I adalah pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, alasan memilih judul, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu, dan sistematika penulisan.

BAB II adalah landasan teori yang berisi pengertian efektivitas, model pembelajaran, *planning monitoring evaluatng* (PME), kemampuan pemecahan masalah matematis dan trigonometri.

¹¹ Putri Sukma Dewi, “Efektivitas Pendekatan Open Ended ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”, dalam *PRISMA Universitas Suryakencana*, Vol.7, No.1 , Juni 2018, h.19

BAB III adalah metode penelitian yang berisi tentang jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen penelitian, hasil uji coba instrumen, desain pengukuran, analisis data, dan prosedur penelitian.

BAB IV Laporan hasil penelitian yang didalamnya memaparkan tentang gambaran umum lokasi penelitian, penyajian data, analisis data, dan pembahasan hasil analisis.

BAB V Penutup yang memaparkan didalamnya memaparkan tentang simpulan dan saran-saran.