

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 adalah 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, dan Negara.<sup>1</sup>

Pendidikan merupakan pondasi utama mengelola, mencetak dan meningkatkan sumber daya manusia yang handal dan berwawasan yang diharapkan mampu untuk menjawab tantangan dimasa yang akan datang. Pendidikan bertujuan untuk membangun dan mengembangkan potensi peserta didik sehingga menjadi manusia yang berkualitas. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis. Oleh karena itu, pembaharuan dalam bidang pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional.

Pendidikan bagi kehidupan umat manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa pendidikan sama sekali mustahil

---

<sup>1</sup> Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 ayat (1).

suatu kelompok manusia dapat berkembang sejalan dengan aspirasi (cita-cita) untuk maju, sejahtera dan bahagia menurut konsep pandangan hidup mereka.<sup>2</sup>

Islam dalam ajarannya menerangkan betapa pentingnya pendidikan dalam hidup manusia, sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S Al-Mujadalah ayat 11 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ  
وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ  
دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Dari ayat tersebut dijelaskan bahwa orang berilmu akan diangkat derajatnya oleh Allah SWT oleh karena itu pendidikan sebagai jembatan untuk memperoleh ilmu pengetahuan harus mendapatkan perhatian, penanganan dan prioritas yang baik dari pemerintah, masyarakat maupun para pengelola pendidikan.

Pendidikan adalah sebuah program yang mengandung komponen tujuan, proses belajar mengajar antara murid dan gurunya sehingga akan meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) dan dalam hal ini bagi guru yaitu murid menjadi lebih baik. Didalam program pendidikan itu penting adanya suatu proses pembelajaran dimana pembelajaran itu dikatakan sebuah bentuk edukasi yang menjadikan adanya suatu interaksi antara guru dengan siswa. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dalam hal ini diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan atau direncanakan terlebih dahulu. Secara sadar guru merencanakan kegiatan pembelajaran secara sistematis dan terorganisir

---

<sup>2</sup> Fuad Ihsan, *Dasar-Dasar Kependidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), 2.

dengan memanfaatkan segala sesuatunya untuk menyediakan pengalaman belajar siswa dalam memperoleh pengetahuan dan pembentukan sikap.

Thanheiser mengatakan bahwa matematika adalah studi abstrak tentang kuantitas, struktur, ruang, perubahan, dan sifat-sifat lainnya yang digunakan dalam aplikasi kehidupan nyata di bidang sains, ekonomi, keuangan dan mata pelajaran di sekolah.<sup>3</sup> Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang memiliki misi sangat penting dalam mendukung ketercapaian tujuan pendidikan nasional. Matematika diajarkan pada semua jenjang pendidikan dasar sampai dengan pendidikan menengah. Pembelajaran matematika adalah salah satu bentuk belajar dengan menerapkan suatu strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematis siswa dan memungkinkan siswa menjadi terampil dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Mengingat bahwa matematika adalah pengetahuan yang berkenaan dengan struktur-struktur logis, maka guru perlu merencanakan pembelajaran matematika secara sistematis dengan memperhatikan pemahaman siswa dan membimbing siswa untuk menemukan konsep matematika secara bertahap.

Secara umum tujuan pendidikan matematika dapat digolongkan menjadi: (1) Tujuan yang bersifat formal, menekankan kepada menata penalaran dan membentuk kepribadian peserta didik, (2) Tujuan yang bersifat material menekankan kepada kemampuan memecahkan masalah dan menerapkan matematika.

---

<sup>3</sup> Eva Thanheiser, "What is the Mathematics in Mathematics Education?," *The Journal of Mathematical Behavior* 70, (Januari, 2023): 4.

Secara lebih terperinci, tujuan pembelajaran matematika diantaranya yaitu:

1. Melatih cara berpikir dan bernalar siswa dalam mengambil kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi dan inkonsistensi.
2. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.
3. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
4. Mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta dan diagram dalam menjelaskan gagasan tersebut.<sup>4</sup>

Kurikulum 2013 SMP/MTs sederajat menempatkan matematika sebagai mata pelajaran dengan porsi jam terbanyak dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan matematis peserta didik bukan hanya untuk menyelesaikan permasalahan didalam matematika saja, tetapi peserta didik dilatih bagaimana mengembangkan kemampuan berpikirnya untuk menyelesaikan masalah terkait dengan mata pelajaran lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga kedepannya ketika peserta didik sudah terjun dalam masyarakat mereka dapat menggunakan nalarnya untuk menyelesaikan masalah-masalah nyata yang lebih kompleks di dunia kerjanya maupun dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>4</sup>Amos Neolaka dan Grace Amialia A. Neolaka, *Landasan Pendidikan*, (Jakarta: PT Kharisma Putra Utama, 2017), 3.

Dalam menyelesaikan permasalahan matematika, perlu adanya suatu pengajaran konsep matematika yang digunakan salah satunya adalah pengajaran konsep teori belajar Robert Gagne. Menurut Sastrawan dan Suardipa, teori belajar Robert Gagne memiliki keunggulan yang dapat mendorong pengajar untuk merencanakan pembelajaran, mendapatkan kemampuan yang memerlukan praktek dan kebiasaan, serta tepat untuk melatih peserta didik yang masih memerlukan kontrol peran pendidik dalam memahami atau menyelesaikan pemecahan masalah matematis.<sup>5</sup>

Salah satu proses belajar yang dikemukakan oleh Robert Gagne adalah pembelajaran yang berbasis pada pemecahan masalah. Berbagai penelitian tentang pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematika telah menghasilkan hasil yang beragam. Namun hasil penelitian tersebut masih dapat diperdebatkan, sehingga diperlukan studi yang komprehensif dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.<sup>6</sup> Seperti yang dilakukan oleh Anugraheni dalam penelitiannya mengemukakan bahwa dampak positif dari pembelajaran berbasis pemecahan masalah adalah dapat membantu peserta didik dalam menumbuhkan keterampilan memahami masalah, menganalisis masalah dengan menggunakan penafsiran dan penalaran untuk menyelesaikan masalah serta melakukan umpan balik penyelesaian yang dikerjakan dan merefleksikannya.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Ketut Bali Sastrawan dan I Putu Suardipa, "Pembelajaran Berkualitas Berbasis Nine Instructional Events Teori Belajar Gagne," *Haridracarya: Jurnal Pendidikan Agama Hindu* 1, no. 2, (Desember, 2020): 170.

<sup>6</sup> Ijtihadi Kamilia Amalina dan Tibor Vid'akovich, "Development and Differences in Mathematical Problem-Solving Skills: A Cross-Sectional Study of Differences in Demographic Backgrounds," *Heliyon* 9, no. 5 (Mei, 2023): 2.

<sup>7</sup> Indri Anugraheni, "Pengaruh pembelajaran problem solving model polya terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika mahasiswa," *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)* 4, no. 1 (April, 2019): 2.

Tetapi, kenyataannya masih belum banyak yang menggunakan teori belajar tersebut tak terkecuali pada siswa kelas VII MTs Hidayatussalam Nahdlatul Wathan. Para siswa tersebut diketahui masih banyak yang belum memahami bahkan memecahkan masalah matematis sendiri. Maka dari itu, perlu adanya teori ini dalam mengembangkan pemahaman siswa untuk memecahkan permasalahan dalam matematika. Dan oleh sebab itu maka penulis mengambil judul **“Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Menggunakan Teori Belajar Robert Gagne pada Materi Garis dan Sudut Siswa Kelas VII di MTs Hidayatussalam Nahdlatul Wathan Tahun Pelajaran 2022/2023”**.

## **B. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan**

### **1. Definisi Operasional**

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

#### **a. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Kemampuan adalah kesanggupan; kecakapan; kekuatan: berusaha dengan diri sendiri.<sup>8</sup> Kemampuan dalam penelitian ini adalah mampu atau tidaknya siswa terhadap keterampilan proses pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi garis dan sudut dengan menggunakan instrumen yang telah dibuat.

Kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahapan penyelesaian masalah matematika Polya yang meliputi: (1)

---

<sup>8</sup>Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2022), 909.

memahami masalah, (2) membuat rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, dan (4) memeriksa kembali jawaban.

#### b. Teori Belajar Robert Gagne

Robert Gagne menggunakan matematika sebagai sarana untuk menyajikan dan mengaplikasikan teori-teorinya tentang belajar. Menurut Gagne, objek belajar matematika terdiri dari objek langsung dan objek tak langsung. Objek langsung adalah transfer belajar, kemampuan menyelidiki, kemampuan memecahkan masalah, disiplin pribadi dan apresiasi pada struktur matematika. Sedangkan objek langsung belajar matematika adalah fakta, keterampilan, konsep dan prinsip.

Teori Belajar Robert Gagne yang dimaksud dalam penelitian ini adalah (1) menimbulkan minat peserta didik agar siap menerima pembelajaran, (2) menyampaikan tujuan pembelajaran agar peserta didik tahu apa yang diharapkan dalam belajar itu, (3) mengingatkan kembali konsep/prinsip yang telah dipelajari sebelumnya, (4) menyampaikan materi pembelajaran, (5) memberikan bimbingan atau pedoman untuk belajar, (6) membangkitkan respon unjuk kerja peserta didik, (7) memberikan umpan balik tentang kebenaran unjuk kerja yang dilakukan, (8) mengevaluasi hasil belajar, dan (9) memperkuat retensi atau penyimpanan memori dari proses belajar.<sup>9</sup>

#### 2. Lingkup Pembahasan

Selanjutnya agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka bahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

---

<sup>9</sup> Bambang Warsita, "Teori Belajar Robert M. Gagne dan Implikasinya pada Pentingnya Pusat Sumber Belajar," *Jurnal Teknodik* 12, no. 1 (Juni, 2008): 66.

- a. Siswa yang diteliti hanya sampel yang tepat dari siswa MTs Hidayatussalam Nahdlatul Wathan tahun pelajaran 2022/2023.
- b. Pada penelitian ini menggunakan tahapan pemecahan masalah matematis Polya.
- c. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan teori Robert Gagne.
- d. Penelitian ini digunakan pada materi garis dan sudut.
- e. Soal-soal yang disajikan merupakan soal-soal yang berkaitan dengan materi garis dan sudut.
- f. Hasil penelitian dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum menggunakan teori belajar Robert Gagne?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah menggunakan teori belajar Robert Gagne?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah penggunaan teori belajar Robert Gagne?

### **D. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang tertulis di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:



1. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum menggunakan teori belajar Robert Gagne.
2. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah menggunakan teori belajar Robert Gagne.
3. Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah menggunakan teori belajar Robert Gagne.

#### **E. Signifikansi Penelitian**

Adapun kegunaan dari penelitian ini, yaitu:

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi perkembangan ilmu pendidikan dan keguruan, khususnya pembelajaran matematika.

##### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, dapat kiranya untuk mengajarkan teori ini dan dapat menstimulasi keahlian guru untuk berinovasi dan berkreasi dalam kegiatan belajar mengajar.
- b. Bagi Siswa, dapat mendapatkan pembelajaran baru yang berbeda dan diharapkan dapat membantu para siswa untuk mengerjakan tugas maupun belajar lebih mudah.
- c. Bagi peneliti, untuk mengembangkan diri dalam usaha keikutsertaan dalam meningkatkan pembelajaran matematika.
- d. Sebagai bahan informasi bagi mahasiswa dan peneliti lain dalam melakukan penelitian lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

## **F. Alasan Memilih Judul**

Adapun yang menjadi dasar penulis untuk tertarik melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti ingin menggunakan Teori Gagne untuk menyelesaikan permasalahan matematika pada soal-soal materi garis dan sudut.
2. Peneliti tertarik untuk menggunakan Teori Gagne agar proses belajar mengajar lebih inovatif.
3. Sepengetahuan peneliti, di MTs Hidayatussalam Nahdlatul Wathan belum pernah ada peneliti yang menggunakan Teori Gagne dalam penyelesaian permasalahan matematika.

## **G. Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu menjadi salah satu acuan peneliti untuk melakukan penelitian, sehingga peneliti dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, peneliti tidak menemukan adanya judul yang sama dari skripsi yang peneliti angkat. Namun peneliti mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian ini.

1. Penelitian dari Safaatul Azma. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan teori belajar Gagne dengan strategi pembelajaran ARCS efektif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X MA Islahil Athfal tahun ajaran

2016/2017.<sup>10</sup> Kemudian, untuk perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan penulis yaitu jika penelitian diatas meneliti penerapan teori belajar Gagne dengan strategi pembelajaran ARCS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sedangkan pada penelitian yang akan penulis lakukan menggunakan teori belajar Gagne terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

2. Penelitian dari Rahmiyanti H. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan teori pembelajaran Robert Gagne terhadap hasil belajar peserta didik yang dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar yang diajar dengan menggunakan instruksi atau prinsip-prinsip belajar teori pembelajaran Gagne, dimana hasil yang diperoleh secara keseluruhan terdapat perbedaan yang signifikan setelah diterapkannya teori pembelajaran Gagne pada pembelajaran PAI di kelas XI IPA SMA Somba Opu Kab. Gowa.<sup>11</sup> Untuk perbedaan dari penelitian diatas dan penelitian yang akan dilakukan penulis yaitu pada penelitian diatas meneliti pengaruh pembelajaran Gagne untuk mata pelajaran PAI sedangkan untuk penelitian yang akan dilakukan mata pelajaran Matematika.
3. Penelitian dari Chandra Wulandari. Dari data hasil penelitian yang telah dilaksanakan diatas, maka terdapat pengaruh yang sangat signifikan

---

<sup>10</sup> Safaatul Azma, *Efektivitas Penerapan Teori Belajar Robert Gagne dengan Strategi Pembelajaran ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas X MA Islahil Athfal Tahun Ajaran 2016/2017*. Skripsi. (UIN Mataram: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Tadris Matematika, 2017).

<sup>11</sup> Rahmiyanti, *Pengaruh Penerapan Teori Pembelajaran Gagne Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran PAI Di SMA SOMBA OPU Kab. Gowa*. Skripsi. (UIN Alauddin: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Agama Islam, 2014).

setelah penerapan pembelajaran dengan Teori Gagne terhadap hasil belajar matematika siswa.<sup>12</sup> Perbedaan antara penelitian diatas dan penelitian yang akan dilakukan peneliti sekarang adalah untuk penelitian diatas peneliti pengaruh teori gagne terhadap hasil belajar matematika siswa sedangkan yang akan dilakukan sekarang adalah untuk meneliti kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah penggunaan teori Gagne.

## **H. Sistematika Penulisan**

Untuk mengetahui rancangan awal pada penelitian ini, maka penulis memberikan rancangan sistematika penulisan sebagai berikut.

BAB I berisi pendahuluan yang didalamnya terdapat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, signifikansi penelitian, definisi operasional dan lingkup pembahasan, alasan memilih judul, peneliti terdahulu dan sistematika penulisan.

BAB II berisi tentang landasan teori yang berisi tujuan pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah matematis, teori-teori belajar, teori belajar Robert Gagne, dan materi garis dan sudut.

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

---

<sup>12</sup> Chandra Wulandari, *Pengaruh penerapan pembelajaran dengan teori Gagne terhadap hasil belajar matematika pada materi pokok sudut siswa kelas VII SMPN 1 Boyolangu*. Skripsi. (IAIN Tulungagung: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris Matematika, 2014).

BAB IV berisi laporan hasil penelitian yang berisi tentang gambaran umum lokasi penelitian, penyajian data, analisis data, dan pembahasan hasil analisis.

BAB V berisi penutup yang didalamnya terdapat simpulan dan saran.