

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Di kehidupan manusia, pendidikan merupakan salah satu hal yang terpenting. Khoe Yao Tung mengatakan “keberhasilan dalam pendidikan merupakan salah satu ukuran keberhasilan suatu negara”.<sup>1</sup> Hal ini dapat diartikan bahwa salah satu yang dapat menjadikan suatu negara maju adalah melalui pendidikan. Oleh karena itu, jika suatu negara ingin maju maka pemerintah harus menjadikan pendidikan sebagai suatu yang sangat penting dan utama, karena melalui pendidikan akan membentuk manusia yang awalnya tidak mengetahui sesuatu menjadi orang yang berilmu, mempunyai pengetahuan dan berwawasan luas. Disebutkan Al-Qur’an dalam surat an-nahl ayat 78 Allah berfirman:

وَاللّٰهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ  
وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya : Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan, dan hati nurani, agar kamu bersyukur. (QS. Al-Nahl(16): 78)

Ayat tersebut menjelaskan bahwa Tuhan pada awalnya menciptakan manusia dalam ketidaktahuan. Kemudian Tuhan memberikannya dengan indra, baik zahir maupun batin.<sup>2</sup> Hal ini menunjukkan bahwa Tuhan menciptakan pendengaran, penglihatan dan hati nurani agar manusia memperoleh pengetahuan dan salah satunya melalui pendidikan. Dengan bantuan pendidikan ini seseorang dapat mempelajari berbagai ilmu dan memperluas wawasannya untuk membentuk generasi yang berkualitas tinggi dan juga mampu bersaing dalam berbagai perubahan dunia. Di lembaga pendidikan Indoensia, banyak mata pelajaran yang harus diterima peserta didik, salah satunya matematika. Matematika merupakan salah satu pelajaran penting dan harus di kuasai karena banyak disiplin ilmu yang memerlukan ilmu matematika sehingga matematika memiliki peran penting dalam perkembangan dunia. Oleh karena itu, sebagai seorang peserta didik diharapkan bisa mempelajari dan menguasai matematika

---

<sup>1</sup> Muhardi, “Kontribusi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Bangsa Indoensia”, *Jurnal Sosial dan Pembangunan*, Vol. 20, No. 4, Th. 2004, hlm. 479.

<sup>2</sup>Dr. Kadar M. Yusuf, M.AG, *Tafsir Tarbawi*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2017), hlm.1.

Di lembaga pendidikan formal Indonesia, matematika sudah menjadi salah satu pelajaran yang wajib diajarkan dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Pewajiban ini dilakukan karena matematika merupakan dasar ilmu pengetahuan dan hampir seluruh aspek kehidupan menggunakan ilmu matematika. Seperti yang dikatakan oleh Carl Friedrich Gauss bahwa matematika sering disebut “*mathematics is the queen of sciences*” yang artinya (matematika ialah ratunya ilmu-ilmu).<sup>3</sup> Hal ini dikarenakan banyaknya bidang ilmu pengetahuan yang membutuhkan ilmu matematika untuk membantu pengembangan ilmu tersebut, seperti fisika, kimia, biologi dan lain-lain.

Melihat pentingnya matematika di berbagai aspek kehidupan maupun perkembangan ilmu lainnya. Lembaga pendidikan Indonesia menyusun hal-hal yang mesti peserta didik capai di bidang matematika. Berdasarkan Permendiknas No. 22 tahun 2006 bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu peserta didik: 1. mampu memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep dan menerapkan konsep atau algoritma secara luas, tepat, efisien, dan tepat dalam menyelesaikan tugas; 2. dapat menggunakan pemahaman tentang pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyiapkan bukti, atau menjelaskan ide dan pernyataan matematika; 3. dapat memecahkan permasalahan dengan memahami masalah, menggambar model dan menginterpretasikan solusi yang diperoleh; 4. mengetahui cara mengkomunikasikan ide menggunakan simbol, tabel, diagram, atau cara lain untuk menjelaskan situasi; 5. memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa keingintahuan, perhatian dan keinginan kuat belajar matematika, serta sikap gigih dan percaya diri terhadap pemecahan masalah.<sup>4</sup>

Berdasarkan yang dijelaskan di atas, mempunyai pemahaman konsep yang baik menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika. Menurut Lestari dan Yudhanegara kemampuan pemahaman matematis ialah kemampuan yang baik seseorang dalam

---

<sup>3</sup>Elvira Rosa, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK) Menggunakan Media Petak Warna-Warni terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa dalam Pembelajaran Segitiga di Kelas VII MTs. Putra-Putri SIMO”, *Jurnal Inspiratika*, Vol. 3, No. 1, Th. 2017, hlm. 44.

<sup>4</sup>Setyarini Purnamasari dan Tatang Herman, “Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis, serta Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Dasar”, *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 8, No. 2, Th. 2016, hlm. 178-179.

menyerap dan memahami konsep matematika.<sup>5</sup> Peserta didik harus pandai dalam memahami konsep karena ketika memiliki ketrampilan yang baik dalam memahami konsep, maka mereka dapat menerapkannya dengan baik di kehidupannya. Pentingnya memahami konsep sejalan dengan firman Allah dalam surat Az-Zumar ayat 9 yang berbunyi:

أَمَّنْ هُوَ قَانِثٌ أَنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ

Artinya: (Apakah kamu hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadah di waktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: Adakah sama orang-orang yang, mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?” Sesungguhnya orang yang ber-akallah yang dapat menerima pelajaran”.

Ayat diatas menjelaskan bahwa orang-orang berakal-lah yang bisa memahami dan mengetahui semua ajaran telah diterimanya sehingga ia mampu menerapkannya dalam kesehariannya, karena orang yang berakal mempergunakannya untuk berfikir. Berbeda dengan orang yang tidak memiliki akal, mereka tidak mampu memahami dan mengetahui pelajaran yang ia terima.<sup>6</sup> Oleh karena itu, kita sebagai manusia yang dianugerahi sang pencipta berupa akal, maka haruslah kita gunakan dengan baik yaitu dengan mempergunakannya untuk memahami sesuatu dengan baik.

Begitu juga bagi seorang peserta didik harus mampu mempergunakan akalnya untuk memahami sesuatu dengan semaksimal mungkin, salah satunya dalam memahami matematika karena matematika sangat dibutuhkan nantinya dalam keseharian kita maupun dalam memahami ilmu lainnya. Dan di Indonesia materi matematika yang diajarkan saliang berkesinambungan satu sama lain di tiap jenjang pendidikannya. Jadi, jika pesreta didik kemampuan pemahaman konsep matematikanya kurang dari awal,

<sup>5</sup>Elvira Rosa, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK) Menggunakan Media Petak Warna – Warni terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa dalam Pembelajaran Segitiga Di Kelas VII MTs. Putra Putri SIMO”, *Jurnal Inspiramatika*, Vol. 3, No. 1, Th. 2017, hlm. 45.

<sup>6</sup>Finadatul Wahidah, “Konsep Tarbiyah dalam Perspektif Surat Az-Zumar Pendekatan Tafsir Ijmali”, *Jurnal Qolamuna*, Vol. 5, No. 1, Th. 2019, hlm.103.

ditakutkan ia akan kesulitan ketika berada dijenjang yang lebih tinggi.

Kemampuan pemahaman konseptual dianggap baik jika ia dapat kembali mengemukakan materi yang telah mereka pahami kepada orang lain dalam bentuk ucapan maupun tulisan dengan bahasanya sendiri sampai orang tersebut akan paham dengan apa yang ia sampaikan. Selain itu, ia juga dapat mengatasi berbagai permasalahan dan menerapkan konsep tersebut dengan tepat, baik ketika pelajaran matematika maupun dalam lingkungan kesehariannya.<sup>7</sup> Hal ini sesuai dengan NCTM yang mengatakan jika kemampuan memahami konsep matematika memiliki dampak yang sangat besar. Jika peserta didik mampu memiliki pemahaman konsep yang baik, mereka akan mampu menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya secara implisit.<sup>8</sup> Namun sayangnya masih sedikit peserta didik di Indonesia yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis baik. Hal ini tercermin dari banyaknya peserta didik yang masih kesusahan memecahkan masalah yang berhubungan dengan pemahaman konsep. Terdapat beberapa faktor yang menjadikan hal itu terjadi, diantaranya matematika yang dinilai abstrak, banyaknya rumus-rumus yang harus dihafal, serta pembelajaran yang kurang begitu menarik seperti berpusat pada guru sehingga menjadikan mereka merasa bosan dan tidak semangat belajar matematika sehingga berdampak pada kurangnya kemampuan pemahaman konsep matematika. Selain itu, kurang aktif saat pembelajaran seperti saling bertukar ide dan informasi antar peserta didik dan rasa takut bertanya pada materi yang belum dipahami kepada guru juga dapat menghambat seseorang mempunyai pemahaman konsep matematika yang baik.

Berdasarkan survey PISA (*Programme Internationale for Student Assesment*) tahun 2018, bahwa prestasi Indonesia berada di kedudukan 72 dari 78 negara di bidang matematika dengan perolehan skor 379 dan rata-rata 489.<sup>9</sup> Hal ini memperlihatkan

---

<sup>7</sup>Farida, Suherman, Sofwan Zulfikar, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Himpunan Melalui Pembelajaran Matematika dengan Media *Articulate Studio '13*", *Jurnal JSHP*, Vol. 3, No.1, Th. 2019, hlm. 21

<sup>8</sup>Yeyen Sayekti, "Pengaruh Problem Based Learning dengan Strategi MURDER terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa", *Jurnal AlphaMath*, Vol. 5, No. 1, Th. 2019, ISSN: 2477-409x, hlm. 25.

<sup>9</sup>Asep Aman dan Lilis Lismayanti, "Perangkat *Project-Based learning* berbantuan ICT: Optimalisasi Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kecemasan Matematis Siswa", *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, Vol. 2, No. 2, Th.2020, hlm. 352.

sangat rendahnya kemampuan pemahaman matematika orang di Indoensia dibandingkan dengan negara lainnya.

Oleh karena itu untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik maka seorang guru memilihkan model pembelajaran menarik yang akan menaikkan semangat belajar peserta didik dan melibat aktifkan dalam pengalaman belajarnya di kelas sehingga memudahkannya dalam menyerap konsep dari matematika. Dan salah satu model pembelajaran yang bisa diterapkan ialah model pembelajaran berbasis masalah.

Model pembelajaran berbasis masalah menurut Sanjaya ialah serangkaian kegiatan pembelajaran yang menitikberatkan pada proses ketika menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya secara ilmiah.<sup>10</sup> Model pembelajaran berbasis masalah dalam praktiknya menggunakan permasalahan dalam kehidupan yang nyata di lingkungan sehari-hari yang digunakan sebagai dasar untuk mendapatkan pengetahuan dan konsep untuk menyelesaikan masalah. Dalam model pembelajarn berbasis masalah, guru mengarahkan untuk mencari dan menemukan pengetahuan melalui berbagai permasalahan yang diberikan sehingga akan meningkatkan kemampuan pemahaman pada pelajaran yang sedang diajarkan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Siti Mudhiah dan Ali Shodikin dihasilkan bahwasanya model pembelajaran berbasis masalah berdampak positif terhadap pemahaman konsep peserta didik.<sup>11</sup> Oleh sebab itu, dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dimungkinkan mampu mnciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan memudahkan peserta didik untuk memahami konsep materi pelajaran matematika.

Selain itu, untuk lebih memudahkan peserta didik dalam memahami mata pelajaran matematika, juga dapat menggunakan bantuan media pembeljaran, salah satunya yaitu media pembelajaran *microsoft powerpoint*. Media pembelajaran menurut Rusman adalah pembelajaran menggunakan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks,grafik, audio, gambar gerak (vidio animasi) dengan menggabungkan link dan alat yang memudahkan pengguna dalam melakukan pengarahan, berinteraksi, dan

---

<sup>10</sup> Transusi Silaban, Roslian Lubis, Marzuki Ahmad, "Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Negeri 1 Pinamgsori ", *Mathematic Education Journal*, Vol. 2, No. 3, Th. 2019, hlm. 104.

<sup>11</sup> Siti Mudhiah dan Ali Shodikin, "Pengaruh Model Pembelajaran Masalah terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Penalaran Geometris Siswa", *Jurnal Glemen*, Vol. 5, No. 1, Th. 2019, hlm. 43.

komunikasi.<sup>12</sup>Sedangkan menurut Susilana bahwa dalam tujuan penggunaan multimedia dalam kegiatan belajar mengajar yaitu meliputi: dapat memudahkan dalam menyajikan pesan supaya tidak terlalu *verbalistis*, untuk menyingkat waktu, ruang dan daya indera peserta didik. Selain itu, memiliki berbagai manfaat, seperti: menumbuhkan motivasi dan semangat belajar, mengembangkan skill untuk bersentuhan langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya terutama sumber belajar berbasis ICT dan dapat dijadikan sebagai tolak ukur atau evaluasi sendiri hasil belajarnya.<sup>13</sup>Sedangkan *powerpoint* adalah aplikasi *software* yang berisi fitur-fitur menarik seperti teks, gambar, foto, berbagai warna dan font, *hyperlink*, audio, video serta animasi yang dapat dimanfaatkan untuk memberikan materi.<sup>14</sup>

Menurut Kahar bahwasanya dalam membangkitkan keinginan, minat, dan motivasi serta meningkatkan rangsangan proses belajar bisa memakai media pembelajaran.<sup>15</sup> Dan pada penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah, A. W, Sumartini, dan Kurniawati menyatakan bahwa penggunaan media *powerpoint* dalam kegiatan belajar mengajar efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.<sup>16</sup>Sehingga dengan demikian menggunakan media pembelajaran *powerpoint* dalam proses belajar dikelas diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam menyerap dan memahami konsep matematis pada materi pelajaran, salah satunya materi teorema pythagoras.

Teorema Pythagoras ialah salah satu materi pelajaran yang diterima peserta didik dikelas VIII. Teorema pythagoras merupakan

---

<sup>12</sup>Gita Kartika Dwirahayu dkk, “The Influence of Interactive Powerpoint Multimedia in Social Studies Learning on Concept Understanding of Student’s Social Mbility”, *Jurnal Pedagogy of Social Studies*, Vol. 4, No. 1, Th. 2019, hlm. 52.

<sup>13</sup>Maya Ekaningtis dan Nunung Safilin, “Pengaruh Multimedia Interaktif Berbasis *Microsoft Poer Point* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTs NURUL FALAH NW LAJUT Tahun Pelajaarn 2019/2020, *Jurnal Pendidikan Matematika*”, Vol. 4, No. 5, Th. 2019, hlm. 233.

<sup>14</sup>Revin Rozi Pratama dan Hambali, “ Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Proses Pembelajaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja”, *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, Vol. 1, No. 1, Th. 2020, hlm. 54.

<sup>15</sup>Zakiah Anwar dkk, ”Development of Interactive Video Based Powerpoint Media in Mathematics Learning”, *Jurnal of Educational Science and Technology*”, Vol. 6, No. 2, Th. 2020, hlm. 167-168.

<sup>16</sup>Firmansyah, A. W, Sumartini, dan Kurniawati, “Pengaruh Penggunaan Media *Powerpoint* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa”, *Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia*, Vol. 1, No. 1 Th.2019, hlm.11.

termasuk materi yang essential dan menjadi salah satu materi prasyarat dari materi lain, misalnya materi geometri. Oleh karena itu, peserta didik harus benar-benar menguasai dan memahami materi teorema pythagoras agar ia nantinya tidak kesulitan dalam mempelajari materi yang memiliki kaitan dengan teorema pythagoras.

Namun pada kenyatannya, kemampuan peserta didik dalam memahami materi teorema pythagoras masih rendah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maryana, Suaedi dan Nurdin bahwa masih terdapat banyak peserta didik yang kesulitan dalam mempelajari materi teorema pythagoras meski guru sudah maksimal mungkin menjelaskan dan memberi contoh secara riil.<sup>17</sup>

Berdasarkan yang telah diuraikan diatas, peneliti mempunyai ketertarikan melakukan penelitian tentang **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN *MICROSOFT POWERPOINT* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII ”**.

## B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu

1. Seberapa tinggi kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* pada peserta didik kelas VIII?
2. Seberapa tinggi kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas VIII?
3. Adakah pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII?

## C. Tujuan Penelitian

Sesuai rumusan masalah diatas, tujuan pada penelitian ini ialah

1. Untuk mengetahui seberapa tinggi kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan model pembelajaran

---

<sup>17</sup> Maryana, Suaedi dan Nurdin, ”Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan *Powerpoint* Dan *Ispring Quizmaker* Pada Materi Teorema Phthagoras”, *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, Vol.2, No. 2, Th.2019, hlm. 54.

berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* pada peserta didik kelas VIII?

2. Untuk mengetahui seberapa tinggi kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas VIII?
3. Untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII.

#### D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Memberikan wawasan dan pengetahuan kepada pembaca mengenai pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* terhadap pemahaman konsep matematis.
  - b. Dapat dijadikan masukan dalam penelitian selanjutnya
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi lembaga sekolah
 

Dapat dijadikan dorongan bagi lembaga sekolah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama pada pelajaran matematika.
  - b. Bagi guru sekolah
 

Dapat dijadikan referensi untuk guru dalam pengajaran yaitu penggunaan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* didalam kelas.
  - c. Bagi peserta didik
 

Penggunaan model pembelajarn berbasis masalah dengan berbantuan media pembelajaran menggunakan *microsoft powerpoint* diharapkan agar siswa lebih aktif, antusias, dan lebih paham dalam proses pembelajaran matematika sehingga bisa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika.
  - d. Bagi peneliti
 

Dijadikan pendorong bagi peneliti untuk terus berkarya, selain itu juga menambah pengetahuan dan wawasan terhadap objek yang diteliti dan juga sebagai bekal untuk penelitin selanjutnya.



## E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun berdasarkan bab-bab yang berisikan informasi mengenai setiap materi yang dibahas secara menyeluruh dalam penelitian ini. Adapun susunan sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini memuat deskripsi teori yang berkaitan dengan judul, penelitian yang relevan, kerangka berpikir dan hipotesis.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini memuat jenis pendekatan, *setting* penelitian, populasi dan sampel, identifikasi variabel, variabel operasional, uji validitas dan reliabilitas instrumen, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memuat hasil penelitian yang meliputi gambaran objek penelitian, dan analisis data dan pembahasan.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini memuat kesimpulan dan saran-saran.