

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan pokok yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Pendidikan pada hakekatnya merupakan suatu kegiatan yang secara sadar dan disengaja, serta penuh tanggung jawab yang dilakukan oleh orang dewasa kepada anak sehingga timbul interaksi dari keduanya agar anak mencapai kedewasaan yang dicitacitakan dan berlangsung terus menerus.<sup>1</sup>

Jadi dalam hal ini pendidikan adalah proses atau perbuatan mendidik. Dilain pihak Oemar menjelaskan bahwa “Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungan dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara kuat dalam kehidupan masyarakat”.<sup>2</sup>

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah usaha terencana untuk mengembangkan potensi jasmani dan rohani peserta didik yang diberikan oleh orang dewasa untuk mencapai kedewasaannya disertai dengan mencapai tujuan agar peserta didik mampu melaksanakan tugas hidupnya secara mandiri. Pendidikan memegang peranan untuk mendukung dan menyeimbangkan kemajuan dari ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga dengan pendidikan seseorang dapat terlepas dari

---

<sup>1</sup> Abu Ahmad dan Nur Uhbiyati, *Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2007), hal. 70

<sup>2</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), hal. 79

kebodohan yang menghasilkan lulusan yang memiliki kualitas dan moral yang tinggi.<sup>3</sup> Proses pendidikan yang sangat mendasar dimulai dari rumah, yang kemudian dilanjutkan pembelajaran disekolah. Proses pembelajaran disekolah meliputi segala aktivitas serta kegiatan belajar mengajar. Pelajaran yang wajib dan selalu ada dari jenjang sekolah dasar hingga jenjang perguruan tinggi adalah pelajaran matematika. Menurut Depdiknas tujuan pembelajaran matematika adalah memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.<sup>4</sup>

Tujuan pembelajaran matematika adalah terbentuknya pemahaman konsep matematika, menggunakan penalaran yang baik, mampu mengkomunikasikan gagasan dengan simbol matematika, mampu memecahkan masalah matematika dan terbentuknya kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis dan pemahaman konsep yang baik. Matematika memiliki keterkaitan antar konsep dan ide yang abstrak dan terdiri berdasarkan susunan dan penalaran deduktif.<sup>5</sup> Mengingat betapa pentingnya pelajaran matematika dalam kehidupan, menjadikan peserta didik lebih giat untuk memahami pelajaran tersebut, dan disayangkan memori para peserta didik tentang pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit. Salah satu kesulitan yang dihadapi yaitu memahami konsep matematika itu sendiri.

---

<sup>3</sup> Frisca Ninda Safilda, dkk, *Analisis Pemahaman Konsep Berdasarkan Gaya Belajar Pada Model Scrambel Berbasis STEAM*, (Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika, Vol. 4, No. 2, 2021), hal. 99

<sup>4</sup> Menurut Depdiknas, *Pemerdeknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Sekolah Menengah Atas*, (Jakarta: Depdiknas, 2006), hal. 388

<sup>5</sup> Siti Sarniah, dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis*, (*Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, Vol. 3, No. 1, 2019) hal.88

Pemahaman konsep sangat penting dalam pembelajaran dan menjadi dasar untuk berpikir dan belajar untuk memecahkan masalah. Pemahaman konsep juga menjadi modal awal yang harus dikuasai peserta didik. Kesalahan dalam pemahaman konsep matematis yaitu kesalahan karena kecerobohan atau kurang cermat, kesalahan mentransformasikan informasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan memahami soal sehingga berdampak pada pemahaman konsep peserta didik.<sup>6</sup>

Namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika yang ada. Demikian pula pada siswa di MTs Negeri 7 Tulungagung, banyak dari mereka yang belum memenuhi indikator pemahaman matematis dilihat dari hasil tes siswa sebelumnya. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dipengaruhi oleh pembelajaran yang terlaksana cenderung berpusat pada guru, guru memberikan rumus-rumus dan memberi contoh soal dan penyelesaiannya. Dengan pembelajaran yang berpusat pada guru kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis menjadi tidak berkembang. Dilain itu, kegiatan siswa hanya mengerjakan soal berdasarkan rumus dan contoh soal yang telah diberikan guru tanpa mengetahui dari mana datangnya rumus tersebut. Sehingga siswa tidak terlibat dalam proses pemahaman konsep dan penemuan rumus dan mengakibatkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan mengakibatkan siswa menganggap pelajaran matematika sebagai pelajaran yang tidak menyenangkan.

---

<sup>6</sup> Frisca Ninda Safilda, dkk, *Analisis Pemahaman Konsep...*, hal. 99.

Keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika tidak hanya dipengaruhi dari kemampuan siswa sendiri namun didukung oleh faktor guru dan model pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Salah satu faktor lain yang mungkin mempengaruhi rendahnya pemahaman konsep peserta didik yaitu model pembelajaran yang kurang inovasi. Inovasi pendidikan yang dimaksud di sini adalah suatu perubahan baru yang bersifat kualitatif, berbeda dari hal yang ada sebelumnya serta sengaja di usahakan untuk meningkatkan kemampuan dalam rangka pencapaian tujuan tertentu dalam pendidikan.<sup>7</sup> Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan berdampak positif dalam perkembangan peserta didik dengan adanya inovasi pembelajaran yang lebih progresif. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.<sup>8</sup>

Model pembelajaran *Scramble* menurut peneliti adalah inovasi yang bisa digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep. Model pembelajaran *Scramble* merupakan model pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk menggabungkan otak kanan dan otak kiri, dimana dalam pembelajarannya menggunakan media kartu yang disajikan berdasarkan nomor kartu pada kartu dan dimainkan secara berkelompok oleh peserta didik. *Scramble* merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa untuk menemukan jawaban dan menyelesaikan permasalahan yang ada dengan cara membagikan kartu soal dan

---

<sup>7</sup> B.Suryosubroto, *Beberapa Aspek Dasar-dasar Kepribadian*, (Jakarta: Rineka Cipta,1990), hal.. 127.

<sup>8</sup> Agus Supriono, *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi PAIKEM)*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 46.

kartu jawaban yang terlebih dahulu diacak dan disertai dengan alternatif jawaban yang tersedia. *Scrambel* dipakai untuk jenis permainan anak-anak yang merupakan latihan pengembangan peningkatan wawasan pemikiran kosa kata.<sup>9</sup> Dalam metode pembelajaran ini perlu adanya kerjasama antar anggota kelompok, sehingga dapat lebih mudah dalam mencari penyelesaian permasalahan.<sup>10</sup>

Dengan demikian, model pembelajaran *Scramble* merupakan model pembelajaran yang menyenangkan dan menekankan siswa untuk aktif dalam kelas dalam bentuk permainan. Dalam permainan, siswa akan dibagi menjadi beberapa kelompok secara acak yang nantinya setiap kelompok akan diberi kartu soal dan lembar jawabannya akan disatukan ke dalam wadah. Setiap kelompok nantinya akan berebutan dalam mencari jawaban dalam wadah tersebut. Adanya permainan dapat mengarahkan siswa untuk bekerjasama dalam menyelesaikan masalah ataupun pemahaman konsep yang belum dimengerti.

Model pembelajaran *Scramble* juga dapat memberikan motivasi kepada peserta didik agar belajar mengerjakan soal tersebut dengan cepat dan tepat dengan mengandalkan kemampuan pemahaman konsepnya untuk memahami soal yang diberikan. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Scramble* juga membentuk peserta didik menjadi pribadi yang kreatif. Pribadi kreatif merupakan individu yang mampu mengaktifkan potensi kreativitasnya.

---

<sup>9</sup> Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-ruz Media, 2014), hal. 166

<sup>10</sup> *Ibid.*

Kemudian untuk menunjang model *Scramble* dalam pembelajaran peneliti menggunakan pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*). STEAM merupakan sains dan teknologi yang diinterpretasikan melalui teknik dan seni, dan kesemua disiplin tersebut berbasis elemen matematika. Secara komprehensif sebagai pola pemecahan masalah.<sup>11</sup> Dengan kata lain, peserta didik dituntut untuk mampu menganalisa dan berfikir kritis dalam mengolah data dan menyelesaikan suatu masalah di kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini model pembelajaran *Scramble* dapat digabungkan dengan teknologi pada saat ini, contohnya dengan menggunakan media *microsoft power point*. Sehingga dalam pembelajaran memberikan pengalaman baru pada siswa dan diharapkan siswa lebih aktif dan semangat dalam belajar, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematisnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa model pembelajaran pembelajaran *Scramble* menghasilkan kemampuan pemahaman konsep yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung dan mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Scramble* berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) ini terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian yang disampaikan pada latar belakang, maka didapat indentifikasi masalah:

---

<sup>11</sup> Frisca Ninda Safilda, dkk, *Analisis Pemahaman Konsep...*, hal.100

1. Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa MTsN 7 Tulungagung terhadap pelajaran matematika karena kurangnya perhatian terhadap pelajaran yang disampaikan.
2. Penyebab rendahnya pemahaman matematis siswa MTsN 7 Tulungagung terhadap pelajaran matematika yang menyebabkan rendah pula hasil belajar siswa.
3. Peserta didik secara psikologisnya beropini bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami dan malas untuk diikuti. Dengan demikian kurangnya minat dan jenuh saat proses pembelajaran.

### **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus, sempurna dan mendalam maka penulis memandang permasalahan penelitian yang perlu dibatasi variabelnya. Oleh sebab itu, penulis membatasi diri hanya berkaitan dengan “Pengaruh Model Pembelajaran *Scrambel* Berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Penyajian Data Siswa Kelas VII MTsN 7 Tulungagung”. Model pembelajaran *Scrambel* dipilih karena dinilai akan berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa.

### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dapat diambil oleh peneliti ialah:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Scrambel* berbasis STEAM terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada materi penyajian data kelas VII MTs Negeri 7 Tulungagung ?

2. Seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Scrambel* berbasis STEAM terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada materi penyajian data kelas VII MTs Negeri 7 Tulungagung ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Scramble* berbasis STEAM terhadap meningkatnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi penyajian data kelas VII MTs Negeri 7 Tulungagung .
2. Untuk mengetahui berapakah besar pengaruh model pembelajaran *Scrambel* berbasis STEAM terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada materi penyajian data kelas VII MTs Negeri 7 Tulungagung .

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian yang telah dilakukan ialah:

1. Bagi Pendidik
  - a. Memberikan informasi pada pendidik dan calon pendidik matematika dalam memilih model dan metode pembelajaran.
  - b. Pendidik dapat mengetahui permasalahan peserta didik pada proses pembelajaran sehingga tepat dalam membantu peserta didik.
  - c. Pendidik termotivasi untuk berinovatif sebagai pencetak generasi bangsa dan negara yang berkualitas.

2. Bagi peserta didik, peserta didik dapat menghidupkan maupun mengembangkan kognitif pada subjek didik, maupun memunculkan ide, aktif, cepat serta percaya diri dalam bertanya.
3. Bagi sekolah, menyumbangkan pemikiran dalam upaya peningkatan mutu pendidikan melalui aktifitas dan inovasi terhadap pembelajaran matematika di MTsN 7 Tulungagung.
4. Bagi peneliti lain, sebagai bahan pertimbangan akan pentingnya model pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa sehingga peneliti lain dapat melakukan penelitian dan kajian lebih dalam.

## **G. Penegasan Istilah**

Untuk menghindari adanya kesalahan dalam menafsirkan judul penelitian ini, maka diperlukan penegasan atau pengertian pada istilah-istilah dalam judul dan pembatasan masalah sebagai berikut:

### **1. Definisi Konseptual**

#### **a. Model Pembelajaran**

Model pembelajaran menurut kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu serta berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar.<sup>12</sup>

#### **b. Model Pembelajaran *Scramble* Berbasis STEAM**

---

<sup>12</sup> Mashudi, dkk, *Desain Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Konstruktivisme (Kajooan Teoritis dan Praktis)*, (Tulungagung, STAIN Tulungagung Press, 2013), hal. 1.

Metode *Scramble* merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa untuk menemukan jawaban dan menyelesaikan masalah yang ada dengan cara membagikan lembaran soal dan lembaran jawaban yang tersedia dengan menggabungkan sains, teknologi, teknik, seni dan matematika.<sup>13</sup>

c. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika terutama untuk memperoleh pengetahuan matematika yang bermakna.<sup>14</sup>

## 2. Definisi Operasional

a. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah cara atau pola yang digunakan pengajar atau perancang dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Model Pembelajaran *Scramble* Berbasis STEAM

Metode mengajar dengan membagikan lembar soal dan jawaban yang disertai dengan alternatif jawaban yang tersedia. Sedangkan STEAM merupakan sebuah pendekatan yang memberikan pengalaman belajar kepada siswa bahwa sains, teknologi, teknik, dan matematika memiliki keterkaitan. Langkah dari pembelajaran *scramble* berbasis STEAM diawali dengan guru menjelaskan cara kerja model pembelajaran ini.

---

<sup>13</sup> Aris Shoimin, *Model Pembelajaran Inovatif...*, hal. 166.

<sup>14</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), hal. 2.

Karena model pembelajaran ini menerapkan sistem kerjasama antar siswa, jadi setelah itu guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Model pembelajaran bisa diterapkan dengan guru tetap mengawasi dan membantu siswa dalam berlangsungnya proses pembelajaran.

c. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan siswa untuk menguasai, menyerap hingga mengaplikasikan suatu materi dalam pembelajaran matematika.

## H. Sistematika Pembahasan

Skripsi ini dibagi menjadi beberapa bab embaan dengan dasar pemikiran agar dapat memberikan kemudahan dalam memahami serta memberikan kedalaman mengantisipasi persoalan. Adapun orientasi keterkaitan antara bab yang satu dengan yang lain sebagai berikut:

**BAB I:** Merupakan Pendahuluan yang berisi (A) latar belakang, (B) identifikasi masalah, (C) batasan masalah, (D) rumusan masalah, (E) tujuan penelitian, (F) manfaat penelitian, (G) penegasan istilah, (H) sistematika pembahasan.

**BAB II:** Pembahasan pada bab ini difokuskan pada landasan teori dari judul penelitian, yang meliputi pembahasan mengenai tinjauan teoritis (A) deskripsi teori, (B) penelitian terdahulu, (C) kerangka berpikir penelitian.

**BAB III:** Dalam bab ini akan diuraikan seputar metode penelitian, yang meliputi: (A) rancangan penelitian, (B) variabel penelitian, (C) populasi,

sampel dan teknik sampling penelitian, (D) instrument penelitian, (E) sumber data, (F) teknik pengumpulan data, (G) analisis data.

**BAB IV:** Hasil penelitian, terdiri dari: (A) deskripsi data, (B) pengujian hipotesis, (C) rekapitulasi hasil penelitian.

**BAB V:** Pembahasan, terdiri dari: (A) pembahasan rumusan masalah 1, (B) pembahasan rumusan masalah 2.

**BAB VI:** Penutup, terdiri dari (A) kesimpulan, (B) saran.

Bagian **akhir terdiri dari:** (A) daftar rujukan, (B) lampiran-lampiran, (C) daftar riwayat.