

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Salah satu faktor utama penentu kemajuan suatu bangsa adalah pendidikan. Oleh karena itu diperlukan pembinaan dan pengembangan pendidikan khususnya pendidikan di sekolah. Program pendidikan di Indonesia tidak terlepas dari upaya pengembangan sumber daya manusia yang berpotensi, berkualitas, kritis dan mampu bersaing dalam era teknologi khususnya dalam pendidikan. Untuk memenuhi sumber daya manusia tersebut, pendidikan memiliki peran yang sangat penting. Hal ini sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional pasal 3, yang menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Sehingga Indonesia memerlukan sumber daya manusia dalam jumlah dan mutu yang memadai sebagai pendukung utama dalam pembangunan.<sup>1</sup>

Pembelajaran merupakan suatu proses dalam pelaksanaan pendidikan di dunia, salah satunya pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika merupakan ujung tombak dalam proses pendidikan di sekolah, sehingga pembelajaran yang berlangsung mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Nasra, *Komparasi Pendekatan Santifik Dan Open Ended Setting Kooperatif Tipe Number Heads Together (NHT) Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VII Mts Negeri Parepare*, (Tesis: Makasar, Universitas Negeri Makasar, 2015), hal. 3.

<sup>2</sup> Unik Fitriana, *Pengaruh Pendekatan Problem Based Learning (PBL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) terhadap Peningkat*

Dalam pembelajaran, matematika juga sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Pentingnya matematika diungkapkan oleh Kline yang menyatakan bahwa keberadaan matematika salah satunya untuk membantu memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam dalam kehidupan sehari-hari.<sup>3</sup> Dalam pembelajarannya, matematika sendiri sudah di berikan mulai jenjang pendidikan yang paling dasar sampai jenjang pendidikan yang tertinggi. Hal tersebut dikarenakan penerapan matematika memang di gunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam proses kegiatan pembelajaran guru juga mempunyai peran yang sangat penting. Guru tidak hanya di tuntuk untuk menguasai materi yang akan disampaikan, tetapi guru juga harus mampu menciptakan suasana yang baik dan nyaman bagi peserta didik. Di zaman saat ini masih banyak guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional, yaitu dengan menerangkan dan menulis di papan tulis sehingga siswa hanya fokus mendengarkan dan melihat saja. Kondisi seperti ini mengakibatkan siswa menjadi pasif, mudah merasa bosan, kurang termotivasi untuk belajar, dan kurang berusaha menyelesaikan latihan yang diberikan guru. Selain itu hal ini juga mengakibatkan siswa tidak bisa mengoptimalkan seluruh potensi-potensi yang ada pada diri siswa<sup>4</sup>.

---

*Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self Confidence*(Skripsi : Yogyakarta, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2017), hal. 1.

<sup>3</sup> Tri Wulandari, *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Nanggulan* (Skripsi : Yogyakarta, Universitas Sanata Darma), hal. 1.

<sup>4</sup> *Ibid.*, hal. 5.

Matematika sampai saat ini masih dianggap pelajaran yang sulit untuk dipelajari dan salah satu pelajaran yang menakutkan.<sup>5</sup> Anggapan ini pun besar kemungkinan akan mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan kognitif yang juga melibatkan kemampuan afektif dan psikomotorik yang dimiliki seseorang.<sup>6</sup>

Selain itu masih terdapat beberapa permasalahan yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Salah satu permasalahan yakni penerapan metode dan model pembelajaran yang kurang tepat. Pada saat ini model pembelajaran yang masih diterapkan oleh sebagian besar guru adalah model pembelajaran konvensional atau model pengajaran langsung, termasuk dalam proses belajar matematika.<sup>7</sup> Dalam pembelajaran menggunakan model konvensional memiliki beberapa metode yaitu ceramah, tanya jawab dan juga penugasan.

Pada saat guru menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, banyak siswa yang tidak fokus pada penyampaian materi yang dijelaskan oleh guru, hal tersebut dikarenakan siswa hanya mengikuti arahan dan penjelasan dari guru saja. Hal ini dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa menjadi rendah, dikarenakan siswa belum sepenuhnya paham akan makna dari berbagai

---

<sup>5</sup> Leny Dhianti Haeruman, Wardani Rahayu and Lukita Ambarwati, “Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA Di Bogor Timur” (Jakarta: Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika, Volume 10 No. 2 Tahun 2017)

<sup>6</sup> Florentina Indiastuti, “ Pengembangan Perangkat Model Discovery Learning Berpendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif Dan Rasa Ingin Tahu” (Palembang: Jurnal Pendidikan Matematika RAFA Volume 2 No. 1 Tahun 2017).

<sup>7</sup> Marina Rahmayanti, “ Perbandingan Hasil Belajar Matematika Antara Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pengajaran Langsung Dan Discovery Learning Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Wonomulyo” (Skripsi: Universitas Negeri Makasar).

konsep yang ada dalam pelajaran matematika itu secara mandiri, siswa hanya kan terpaku pada cara dan penjelasan yang diberikan oleh guru. Penelitian yang dilakukan oleh Ratni menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model konvensional menghasilkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang lebih rendah dibandingkan dengan pembelajaran dengan model lain.<sup>8</sup>

Mengingat pentingnya pembelajaran matematika, maka untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, guru sebaiknya mampu menyampaikan materi dengan baik, jelas, dan logis agar apa yang hendak disampaikan oleh guru kepada peserta didik tersampaikan dengan benar. Seorang guru dapat memilih model pembelajaran yang tepat berdasarkan pertimbangan keadaan efektifitas dan kondisi psikologis siswa serta pertimbangan lainnya yang sesuai dengan konteks belajar siswa.<sup>9</sup>

Metode dan model pembelajaran yang tepat dalam kegiatan pembelajaran akan mampu membantu guru untuk menyampaikan materi kepada siswa dengan mudah. Selain adanya model pembelajaran yang tepat, diperlukan juga adanya pendekatan-pendekatan pembelajaran matematika yang dapat membantu siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan belajar. Dalam pembelajaran matematika, para siswa harus dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat

---

<sup>8</sup> Ratni Purwasih dan Ratnasariningsih, “Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Self-Concept Siswa SMP” (Banda Aceh:Jurnal Didaktik Matematika, Volume 4 No. 1 Tahun 2019).

<sup>9</sup>Muhamad Fahrur Roziqin, *Pengaruh Pendekatan Kontekstual Dengan Teknik Mind Mapping Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Materi Baris dan Deret Aritmetika Kelas XI SMK Islam 1 Durenan Trenggalek Tahun Ajaran 2017/2018*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2018), hal. 3.

yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Dengan pengamatan terhadap contoh-contoh diharapkan siswa mampu menangkap pengertian suatu konsep. Selanjutnya dengan abstrak ini, siswa dilatih untuk membuat perkiraan, terkaan, atau kecenderungan berdasarkan kepada pengalaman atau pengetahuan yang dikembangkan melalui contoh-contoh khusus (generalisasi). Di dalam proses penalarannya dikembangkan pola pikir induktif maupun deduktif. Salah satu pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan proses penalaran tersebut yang digunakan guru di kelas adalah pendekatan saintifik.<sup>10</sup>

Pembelajaran pendekatan saintifik sendiri adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep. Proses pembelajaran yang mengacu pada pendekatan saintifik menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan meliputi lima langkah, yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.<sup>11</sup>

Dengan adanya model pembelajaran matematika yang inovatif dan kreatif dapat membantu guru untuk menarik perhatian siswa untuk belajar dan memahami matematika dengan model baru yang lebih santai.

---

<sup>10</sup> *Ibid.*, hal. 4.

<sup>11</sup> Sufairoh, *Pendekatan Saintifik dan Model Pembelajaran* (Malang: Jurnal Pendidikan Profesional Volume 5 Tahun 2016)

Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat membantu pendekatan yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together*. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* siswa di tuntuk untuk berperan aktif bersama guru, siswa lebih ditekankan untuk lebih berdiskusi bersama guru dan siswa yang lain. Pada salah satu tahap *Number Heads Together* guru memanggil salah seorang dari kelompok secara acak harus maju dan harus siap untuk menjawab pertanyaan dari guru kemudian menjelaskan hasil diskusi kelompok mereka, sehingga diharapkan dari proses pembelajaran yang seperti itu mampu untuk menarik perhatian siswa dan ikut aktif dalam proses pembelajaran.<sup>12</sup>

## **B. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

Kegiatan pembelajaran matematika terkadang sering mengalami hambatan-hambatan, dimana hambatan-hambatan tersebut sering di alami oleh seorang guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, di antara hambatan tersebut adalah :

- a. Media pembelajaran yang di pergunakan oleh guru masih kurang dapat menarik perhatian siswa.
- b. Kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dalam kelas. Karena hal itu diperlukan sebuah inovasi pembelajaran yang dapat menarik perhatian dan partisipasi siswa.

---

<sup>12</sup> Unik Fitriana, *Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Heads Together (NHT) Erhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan Self Confidence* (Skripsi : Yogyakarta, UINSUKA YOGYAKARTA, 2017), hal. 7.

- c. Siswa hanya mengikuti apa yang di instruksikan oleh sang guru. Metode pembelajaran yang di gunakan guru cenderung pada metode ceramah, dimana guru menjelaskan kemudian siswa hanya menyimak.

## 2. Batasan Masalah

Penelitian akan lebih fokus dan tidak meluas dalam pembahasannya, apabila ada batasan-batasan masalah. Batasan-batasan tersebut diantaranya adalah :

- a. pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”.
- b. Model pembelajaran dalam kaitannya dengan matematika adalah siasat atau kiat yang sengaja dirancang oleh guru, berkenaan dengan segala perencanaan pembelajaran agar pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan lancar dan tujuannya berupa hasil belajar dapat tercapai secara maksimal.
- c. Model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* siswa di tuntuk untuk berperan aktif bersama guru, karena siswa lebih ditekankan untuk lebih berdiskusi bersama guru dan siswa yang

lain. Pada salah satu tahap *Number Heads Together* guru memanggil salah seorang dari kelompok secara acak harus maju dan harus siap untuk menjawab pertanyaan dari guru kemudian menjelaskan hasil diskusi kelompok mereka, sehingga diharapkan dari proses pembelajaran yang seperti itu mampu untuk menarik perhatian siswa dan ikut aktif dalam proses pembelajaran.

- d. Untuk melatih kemampuan berpikir kreatif, siswa harus dihadapkan dengan permasalahan yang memiliki jawaban yang berbeda. Kemudian, siswa memberikan gagasan atau jawaban yang beraneka ragam menurut pemikiran dan kemampuan masing-masing. Namun, tidak semua siswa dapat dengan mudah mengembangkan kemampuan berpikir kreatif.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah.

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Number Heads Together* dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 3 pada materi aljabar ?
2. Seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Number Heads Together* dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 3 pada materi aljabar ?

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Number Heads Together* dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 3 pada materi aljabar.

2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Number Heads Together* dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 3 pada materi aljabar.

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu :

1. “ Ada pengaruh model pembelajaran *Number Heads Together* dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 3 pada materi aljabar”.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini terbagi menjadi dua macam, yakni kegunaan secara teoritis dan kegunaan secara konseptual.

##### **1. Secara Teoritis**

Hasil yang diperoleh dalam penelitian untuk menguji pengaruh model pembelajaran *Number Heads Together* dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 3 pada materi aljabar, diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya pendidikan matematika. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan positif untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan model pembelajaran yang menarik dan mengetahui seberapa besar pengaruhnya terhadap hasil dan minat belajar matematika siswa.

## 2. Secara Praktis

### 1) Bagi siswa

- a. Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematis
- b. Memotivasi siswa untuk aktif, interaktif, kreatif dan bersemangat dalam belajar matematika.
- c. Memberikan pengalaman belajar matematika yang lebih inovatif dan menyenangkan.

### 2) Bagi guru

- a. Memberikan motivasi guru matematika dalam mengembangkan model pembelajaran yang lebih menyenangkan dan bervariasi, sehingga dapat memberikan kesan pada peserta didik dan membantu siswa dalam memecahkan masalah matematis di sekolah.
- b. Memotivasi guru untuk lebih inovatif dan kreatif dalam mengembangkan model pembelajaran matematika.

### 3) Bagi peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai cara berpikir kreatif siswa dengan model *Number Heads Together* yang menggunakan pendekatan saintifik.

### 4) Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi pihak sekolah terhadap pembelajaran yang ada di sekolah, serta dapat

menjadi salah satu bahan untuk mengembangkan proses pembelajaran yang dapat membantu mempermudah siswa dalam memahami konteks matematika dengan lebih baik sehingga dapat tercapainya proses pembelajaran yang di inginkan.

## **G. Penegasan Istilah**

### **1. Penegasan Konseptual**

- a. Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruks konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”.<sup>13</sup>
- b. Model pembelajaran dalam kaitannya dengan matematika adalah siasat atau kiat yang sengaja dirancang oleh guru , berkenaan dengan segala perencanaan pembelajran agar pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan lancar dan tujuannya berupa hasil belajar dapat tercapai secara maksimal.
- c. Model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* siswa di tuntuk untuk berperan aktif bersama guru, karena siswa lebih ditekankan untuk lebih berdiskusi bersama guru dan siswa yang lain.

---

<sup>13</sup>Unik Fitriana, *Pengaruh Pendekatan Problem Based Learning (PBL) Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Heads Together (NHT) Terhadap Kemampuan Peningkatan Pemecahan Masalah Matematika Dan Self Confidence*, (Yogyakarta: UINSUKA YOGYAKARTA, 2017), hal 7.

Pada salah satu tahap *Number Heads Together* guru memanggil salah seorang dari kelompok secara acak harus maju dan harus siap untuk menjawab pertanyaan dari guru kemudian menjelaskan hasil diskusi kelompok mereka, sehingga diharapkan dari proses pembelajaran yang seperti itu mampu untuk menarik perhatian siswa dan ikut aktif dalam proses pembelajaran.<sup>14</sup>

- d. Untuk melatih kemampuan berpikir kreatif, siswa harus dihadapkan dengan permasalahan yang memiliki jawaban yang berbeda. Kemudian, siswa memberikan gagasan atau jawaban yang beraneka ragam menurut pemikiran dan kemampuan masing-masing. Namun, tidak semua siswa dapat dengan mudah mengembangkan kemampuan berpikir kreatif.<sup>15</sup>

## 2. Penegasan Operasional

Secara operasional, penelitian ini akan meneliti mengenai pengaruh model pembelajaran *Number Heads Together* dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 3 pada materi aljabar. Untuk mengetahui apakah jika diterapkan model pembelajaran *Number Heads Together* dengan pendekatan saintifik akan mampu membantu siswa untuk menyelesaikan masalah matematika dengan kemampuan berpikir kreatif. Alat yang digunakan untuk mengambil data adalah menggunakan tes, dan dokumentasi.

---

<sup>14</sup> *Ibid.*, hal. 5.

<sup>15</sup> Hary Dwi Putra dkk, *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMP di Cimahi*, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif Vol. 9 N0 1 Tahun 2018, hal. 48.

## H. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan dalam memahami pembahasan penelitian ini, maka penulis perlu mengemukakan sistematika pembahasan sebagai berikut :

### 1. Bagian awal

Bagian awal merupakan bagian yang memuat hal-hal bersifat formal. Bagian ini terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

### 2. Bagian inti

Bagian inti terdiri dari :

- a. BAB I, Pendahuluan : 1) Latar belakang, 2) Identifikasi dan batasan masalah, 3) Rumusan masalah, 4) Tujuan Penelitian, 5) Kegunaan penelitian, 6) Hipotesis Penelitian, 7) Penegasan istilah, 8) Sistematika pembahasan.
- b. BAB II, Landasan Teori, terdiri dari : 1) Deskripsi teori berisi, 2) Hakikat matematika, 3) Pendekatan Saintifik, 4) *Number Heads Together* (NHT), 5) Berpikir Kreatif, 6) Materi Aljabar 7) Penelitian Terdahulu , 8) Kerangka Berpikir.
- c. BAB III, Metode Penelitian : 1) Rancangan Penelitian, 2) Variabel Penelitian, 3) Populasi dan Sampel Penelitian, 4) Kisi-Kisi Instrumen, 5) Instrumen Penelitian, 6) Sumber data, 7) Teknik

Pengumpulan data, 8) Teknik Analisis data, 9) Tahap - tahap Penelitian.

d. BAB IV Hasil Penelitian, terdiri dari: 1) Deskripsi Data, 2) Analisis Data

e. BAB V Pembahasan : 1) rumusan masalah 1, 2) rumusan masalah 2.

f. BAB VI, Penutup : 1) Kesimpulan, 2) Saran

3. Bagian akhir

Bagian akhir terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.



