

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dunia pendidikan memiliki berbagai macam pengetahuan diantaranya ilmu matematika. Kata matematika berasal dari perkataan Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar).<sup>1</sup>

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan untuk mewujudkan kemampuan individu melalui proses pembelajaran yang aktif dan memberi keteladanan dengan melibatkan interaksi individu dan lingkungannya.<sup>2</sup> Pendidikan bagi manusia merupakan sistem dan cara untuk meningkatkan kualitas hidup dalam segala bidang, sehingga sepanjang hidup umat manusia di muka bumi ini, hampir tidak ada kelompok manusia yang tidak menggunakan pendidikan sebagai alat pembudayaan dan peningkatan kualitasnya, sekalipun dalam kelompok masyarakat primitif. Hanya

---

<sup>1</sup> Nur Rahmah , “ *Hakikat Pendidikan Matematika*”. Dalam E- Journal pendidikan matematika dan ilmu pengetahuan alam. Vol 1 No 2(2013) hlm 2

<sup>2</sup> Yushinta Saputri dan Krisma Widi Wardani, “*Meta Analisis: Efektivitas Model Pembelajaran Problem Solving dan Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika SD*” dalam E-Journal Jurnal Pendidikan Matematika. Vol 05, No. 02, Juli 2021. 935-936.

sistem, metode dan orientasinya yang berbeda-beda sesuai tahap hidup dan budaya masyarakat masing-masing.<sup>3</sup>

Pembelajaran matematika ditingkat sekolah menengah diharapkan terjadinya penemuan kembali dalam penyelesaian masalah. penemuan ini maksudnya adalah bagaimana siswa dapat menemukan masalah dalam langkah langkah yang signifikan atau sesuai dengan urutan langkah langkah berpikir secara kritis. Udi & Cheng menegaskan bahwa berpikir kritis harus menjadi dasar yang meresap dari pengalaman pendidikan semua siswa mulai dari pra-sekolah hingga SMA dan perangkat di universitas serta program terstruktur dalam berpikir kritis harus dimulai dengan mengenalkan karakter (disposisi) yang tepat dan beralih menuju ke pengembangan kemampuan berpikir kritis.<sup>4</sup>

Glaser menyatakan bahwa berpikir kritis dalam matematika merupakan kemampuan dan disposisi yang dikombinasikan dengan pengetahuan, kemampuan penalaran matematik, dan strategi kognitif sebelumnya, untuk menggeneralisasikan, membuktikan, mengevaluasi situasi matematik secara reflektif.<sup>5</sup> . Glazer menyebutkan beberapa syarat-syarat untuk berpikir kritis dalam matematika, yaitu (1) Adanya situasi yang tidak dikenal atau akrab sehingga seorang individu tidak dapat secara langsung mengenali konsep matematika atau mengetahui bagaimana menentukan solusi suatu masalah. (2) Menggunakan pengetahuan yang

---

<sup>3</sup> Ibid, Nur Rahmah , “ Hakikat Pendidikan Matematika...

<sup>4</sup> Aizikovitsh-Udi,E.,&Cheng,D.”*Developing critical thinking skills from dispositions to abilities:mathematics education from early childhood to high school.creative education* -2015. 256

<sup>5</sup> Sumarmo, dkk. 2016. Kemampuan dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, dan Kreatif Matematik. Jurnal Pengajaran MIPA. 17 (1). 18

telah dimilikinya, penalaran matematika dan strategi kognitif. (3) Menghasilkan generalisasi, pembuktian dan evaluasi. (4) Berpikir reflektif yang melibatkan pengkomunikasian suatu solusi, rasionalisasi argumen, penentuan cara lain untuk menjelaskan suatu konsep atau memecahkan suatu masalah dan pengembangan studi lebih lanjut.<sup>6</sup> Pembelajaran matematika peserta didik di haruskan untuk dapat berpikir secara kritis dalam penyelesaian masalah atau berbagai sumber yang terkait penemuan dan penyelesaian masalah.

Matematika pada umumnya masih dipandang sebagai pelajaran yang sulit. Sebagian besar guru masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan pembelajaran. Ruseffendi berpendapat bahwa sesuatu aktivitas yang dilakukan dengan ceramah (mendengar) akan dapat diingat oleh siswa hanya 20%, apabila disampaikan melalui penglihatan dapat diingat oleh siswa 50%, dan apabila suatu kegiatan dilakukan dengan berbuat maka akan diingat oleh siswa sebesar 75%.<sup>7</sup>

Pembelajaran tersebut kurang sesuai dengan tuntutan dalam UU No. 20 Tahun 2013, yang menekankan suasana dan proses pembelajaran dimana peserta didik dituntut untuk aktif mengembangkan potensi dirinya. Selain itu, Suyono mengatakan pembelajaran tersebut tidak sesuai dengan paradigma belajar yang benar karena belajar adalah suatu aktivitas untuk

---

<sup>6</sup> *Ibid*,

<sup>7</sup> Ruseffendi, “*dasar-dasar penelitian pendidikan dan bidang non ekstanta lainnya*”. (bandung : Tarsito,2010)

memperoleh pengetahuan, meningkatkan ketrampilan, memperbaiki perilaku sikap, dan mengokohkan kepribadian.<sup>8</sup>

Seiring perubahan kurikulum penggunaan model, metode, dan sumber belajar harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik di tiap mata pelajaran dan tentunya dapat memfasilitasi peserta didik terlibat langsung (Permendikbud No 22 Tahun 2016). Sesuai dengan tuntutan Permendikbud tersebut sangat disarankan penerapan model pembelajaran menggunakan: (1) model pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery learning/inquiry*), (2) model pembelajaran berbasis masalah (*problem based leaning*), dan (3) model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*).<sup>9</sup> Selain model pembelajaran tersebut, *problem posing* salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan mengembangkan pikiran siswa sehingga siswa nantinya dapat menyelesaikan masalah matematika yang ada.<sup>10</sup>

Model pembelajaran *problem posing* adalah model pembelajaran yang mewajibkan kepada siswa untuk mengajukan soal sendiri atau membuat soal secara mandiri. Hal tersebut didukung oleh Lynn D English menyatakan bahwa *problem posing* adalah pembelajaran dengan

---

<sup>8</sup> Yushinta Saputri dan Krisma Widi Wardani, "Meta Analisis: Efektivitas Model Pembelajaran Problem Solving dan *Problem Based Learning* Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika SD" dalam E-Journal Jurnal Pendidikan Matematika. Vol 05, No. 02, Juli 2021. 936.

<sup>9</sup> *ibid*

<sup>10</sup> Isro'atun, dkk. "Melatih Kemampuan Problem Posing"(Sumedang: UPI Sumedang Press 2018) hlm 26.

pengajuan masalah dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dikuasai.<sup>11</sup>

Adapun model pembelajaran *problem based learning* adalah model yang merangsang peserta didik untuk pembelajaran menggunakan atau mengaitkan dengan masalah sehari-hari. Langkah-langkah *Problem Based Learning*, yaitu: (1) orientasi peserta didik dalam masalah; (2) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; (3) membimbing pengalaman individual/kelas; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.<sup>12</sup>

Aktivitas yang paling sering dilakukan oleh guru di MTs PSM Tanen biasanya adalah dengan metode pembelajaran dimana guru memberikan materi maka aktivitas siswa mendengarkan. Kemudian, guru menjelaskan contoh soal latihan maka aktivitas siswa melihat. Dilanjutkan memberikan latihan soal latihan hampir sama dengan contoh atau soal rutin maka aktivitas siswa berbuat. Proses aktivitas ini mengakibatkan terjadinya proses penghapalan prosedur atau konsep, apabila dihadapkan terhadap permasalahan yang tidak rutin atau kompleks maka siswa cenderung tidak dapat menyelesaikan masalah sehingga hasil belajar siswa dibidang masih rendah. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu adanya inovasi dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi siswa.

---

<sup>11</sup> Yulisma, "Model pembelajaran problem posing untuk meningkatkan untuk meningkatkan hasil belajar bahasa Indonesia siswa smp", Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains dan Humaniora, Vol3 No 1, Maret 2017, hlm 101

<sup>12</sup> Ulva Amalia Putri dan Wahyudi, "Efektivitas *Problem Based Learning* dan Problem Solving Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas IV SD", Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, 8(1), 2020, 63

Berdasarkan hal tersebut, peneliti akan melakukan penelitian kuantitatif yang mempunyai judul : **“Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Posing* dan *Problem Based Learning* pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan”**.

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

### **1. Identifikasi**

Dari latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang muncul antara lain :

- a. Siswa masih menganggap bahwa matematika itu sulit.
- b. Minat belajar siswa dalam pelajaran matematika rendah karena kurangnya inovasi dalam menyampaikan materi.
- c. Hasil belajar siswa rendah karena siswa merasa sulit mengkonstruksi rumus-rumus matematika dalam pemecahan masalah.

### **2. Batasan masalah**

Agar penelitian ini menjadi lebih terarah dan mempermudah pemahaman dalam penelitian ini, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti sebagai berikut :

- a. Siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa siswi kelas VII MTsS PSM Tanen Rejotangan tahun ajaran 2022/2023.
- b. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Problem Posing* dan *Problem Based Learning*.
- c. Hasil belajar dalam penelitian ini diambil dari ranah kognitif yang berasal dari perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test*

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan batasan masalah diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi aritmetika sosial kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan?
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *problem beased learning* terhadap hasil belajar matematika pada materi aritmetika sosial kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan?
3. Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa antara model pembelajaran *problem posing* dan *problem beased learning* terhadap pada materi aritmetika sosial kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan?

### D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi aritmetika sosial kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem beased learning* terhadap hasil belajar matematika pada materi aritmetika sosial kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan.
3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa antara model pembelajaran *problem posing* dan *problem beased learning* terhadap pada materi aritmetika sosial kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan.

## E. Kegunaan Penelitian

### 1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan wawasan dan pemikiran baru khususnya dalam bidang pendidikan mengenai model pembelajaran *problem posing dan problem beased learning* terhadap hasil belajar matematika siswa.

### 2. Secara Praktis

Peneliti memiliki harapan yang besar, bahwa penelitian ini dapat memberi manfaat bukan hanya bagi peneliti, akan tetapi juga bagi orang lain, diantaranya :

#### a. Bagi Siswa

Melalui model pembelajaran *problem posing dan problem beased learning* pada pelajaran matematika diharapkan dapat menarik minat belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### b. Bagi Guru

Sebagai acuan bagi guru untuk mempertimbangkan model pembelajaran yang lebih baik dan efektif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian dapat digunakan untuk bahan pertimbangan dalam melakukan perbaikan proses pembelajaran untuk menunjang penanganan masalah terutama dalam pembelajaran matematika di sekolah.



d. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang luas kepada peneliti untuk terus mengkaji model pembelajaran yang sesuai khususnya dalam pelajaran matematika.

## F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan proposisi yang akan diuji kebenarannya, atau menjelaskan suatu jawaban atau dugaan sementara atas pertanyaan peneliti dari rumusan masalah.<sup>13</sup>

Berdasarkan judul skripsi ini, maka hipotesis penelitiannya adalah:

### Hipotesis 1

$H_0$  : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi aritmetika sosial kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan.

$H_1$  : Ada pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi aritmetika sosial kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan.

### Hipotesis 2

$H_0$  : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika pada materi

---

<sup>13</sup> Priyono, Metode Penelitian Kuantitatif ,( Sidoarjo: Zlfatama Publishing , 2016), hal 66

aritmetika sosial kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan.

$H_1$  : Ada pengaruh model pembelajaran *problem beased learning* terhadap hasil belajar matematika pada materi aritmetika sosial kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan.

### **Hipotesis 3**

$H_0$  : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika siswa antara model pembelajaran *problem posing* dan *problem beased learning* terhadap pada materi aritmetika sosial kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan.

$H_1$  : Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa antara model pembelajaran *problem posing* dan *problem beased learning* terhadap pada materi aritmetika sosial kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan.

### **G. Penegasan Istilah**

Penegasan istilah ini disusun sebagai upaya untuk menghindari kesalahpahaman atau perbedaan penafsiran mengenai judul dalam penelitian ini. Maka penegasan istilah dalam penelitian ini adalah:

## 1. Penegasan Konseptual

### a. Model Pembelajaran *Problem Posing*

Model pembelajaran *problem posing* adalah model pembelajaran yang mewajibkan kepada siswa untuk mengajukan soal sendiri atau membuat soal secara mandiri.<sup>14</sup>

### b. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *problem based learning* merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dengan menintegrasikan berbagai konsep dan ketrampilan dari berbagai disiplin ilmu.<sup>15</sup>

### c. Hasil Belajar

Purwanto mengungkapkan bahwa hasil “belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan”. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Hasil belajar “kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajar”.<sup>16</sup>

## 2. Penegasan Operasional

Secara operasional peneliti akan meneliti perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem*

---

<sup>14</sup> Hobri, Model-Model Pembelajaran Inovatif (Jember: CSS, 2008), 95

<sup>15</sup> Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual ;Konsep dan Aplikasi*(Bandung : Refika Aditama,2013),hal.59

<sup>16</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*. (Yogyakarta : Pustaka Belajar.2014), hal 44

*posing* dan *problem based learning* pada materi aritmetika sosial Kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan . dimana *problem posing* terdiri dari *Pre-Solution* ,*During (within-solution)*, dan *After Problem Posing (post-solution)*. Tetapi pada penelitian ini hanya fokus pada *post-solution* dimana nanti akan terbagi menjadi 2 indikator yaitu Tahap *Accepting Post-Solution* dan Tahap *challenging Post-Solution*. Sedangkan *Problem Based Learning* memiliki 5 indikator yaitu (1) adanya pengajuan pertanyaan atau masalah, (2) berfokus pada keterkaitan antar disiplin, (3) penyelidikan autentik, (4) menghasilkan produk atau karya, (5) kerja sama.

Sedangkan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* dan *problem based learning* akan diperoleh dari mengerjakan lembar soal *pretest* dan *posttest* pada materi Aritmetika Sosial.

## **H. Sistematika Pembahasan**

Proposal dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Posing* Dan *Problem Based Learning* Pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII di MTsS PSM Tanen Rejotangan” memiliki sistematika pembahasan terdiri dari enam bab dan masing-masing bab terdiri dari sub-sub bab antara lain :

BAB 1 merupakan pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah ,identifikasi dan pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, hipotesis penelitian, penegasan istilah, dan sistematika

pembahasan. Pada bab ini dirumuskan dan dipaparkan alasan peneliti mengambil judul yang diambil.

BAB II merupakan landasan Teori berisi kajian pustaka yang menguraikan teori-teori para ahli dan berbagai literature yang relevan dengan penelitian yang terdiri dari deskripsi teori, penelitian terdahulu dan paradigm penelitian.

BAB III merupakan metode penelitian yang terdiri dari rancangan penelitian, variabel penelitian, populasi, sampel dan sampling, kisi-kisi instrumen, instrumen penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data. Pada bab ini sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian yang akan dilakukan.

BAB IV merupakan hasil penelitian yang membahas tentang deskripsi data, uji instrumen, uji prasyarat dan uji hipotesis. Bab ini merupakan salah satu bab yang banyak membahas kaitannya dengan judul yang diangkat. Di dalam skripsi data dipaparkan jawaban dari pertanyaan penelitian yang didapat dari penelitian langsung terkait semua perencanaan pengumpulan data yang telah disusun.

BAB V merupakan pembahasan tentang hasil penelitian yang berisi diskusi dari hasil penelitian. Bahasan hasil penelitian ini digunakan untuk mengklarifikasi dan memposisikan hasil temuan yang telah menjadi rumusan masalah pada bab I, lalu peneliti merelevansikan teori para ahli pada bab II, juga telah dikaji pada bab III metode penelitian.

BAB VI merupakan penutup, dalam bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan dan saran-saran yang relevan dengan permasalahan yang ada.