

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu upaya yang dilakukan demi mempersiapkan dan menciptakan suasana belajar yang membuat siswa aktif dapat meningkatkan potensi dalam diri mereka agar memiliki kekuatan religius, pengendalian emosi, kepribadian, kecerdasan baik sosial maupun emosional, akhlakul karimah yang dilakukan secara sadar<sup>1</sup>. Belajar dan mengajar merupakan sebuah kegiatan yang dapat mengolah beberapa nilai agar dicerna oleh setiap siswa. Nilai yang dimaksud tidak akan mungkin datang sendiri, melainkan diambil dari berbagai macam referensi. Adapun referensi belajar yang sebenarnya banyak dijumpai dimana-mana.<sup>2</sup> Sesuai dengan wahyu Allah Swt. dalam QS. An-Nahl:43 sejalan dengan pendekatan saintifik, sebagai berikut<sup>3</sup>:

وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ إِلَّا رَجَالًا نُوحِي إِلَيْهِمْ ۖ فَاسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ

Dalam ayat tersebut menunjukkan perintah agar selalu bertanya kepada orang lain yang lebih mengetahui. Orang yang lebih mengetahui adalah seorang pengajar. Beberapa siswa takut dengan mata pelajaran matematika karena menganggap bahwasannya mata pelajaran matematika sulit dan isinya hanya

---

<sup>1</sup>Ryan Indy. dkk, *Peran Pendidikan Dalam Proses Perubahan Sosial Di Desa Tumulung Kecamatan Kauditan Kabupaten Minahasa Utara*, 2019, 12(4).

<sup>2</sup>Tutik Rachmawati dan Daryanto, *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik*, (Yogyakarta: Gava Media, 2015), h. 139

<sup>3</sup>Alquran online

berupa angka. Tetapi, berbeda dengan siswa yang menyukai matematika, justru mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang dianggapnya gampang dan menyenangkan<sup>4</sup>. Disemua jenjang sekolah pasti selalu menemukan mata pelajaran matematika dari SD, SMP, dan SMA. Dalam proses pembelajaran matematika, terkhusus kelas yang rendah ada berbagai faktor yang memengaruhi tercapainya pembelajar dan ada berbagai faktor yang sering menghalangi tercapainya tujuan belajar. Dikarena setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda, sehingga guru diharapkan dapat menggunakan berbagai metode dan strategi dalam pembelajaran matematika, sehingga pemahaman dan motivasi belajar peserta didik meningkat. Penggunaan alat peraga menjadi suatu usaha yang dilakukan agar meningkatkan pemahaman siswa khususnya pada materi transformasi dalam mata pelajaran matematika.

Alat peraga merupakan suatu benda yang digunakan dalam proses pembelajaran yang berfungsi untuk memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru<sup>5</sup>. Penggunaan alat peraga terutama pada mata pelajaran matematika didasarkan pada fakta bahwa pada materi matematika ada beberapa pokok bahasan yang membutuhkan alat peraga untuk menjelaskannya, diantaranya pada materi transformasi. Siswa pada dasarnya menyukai bahan ajar yang mempunyai gambaran secara nyata, sehingga memudahkan mengembangkan daya imajinasi mereka. Penggunaan alat peraga tidak hanya berbentuk benda atau alat, tetapi alam sekitarpun juga bisa menjadi alat peraga bahan ajar. Jika

---

<sup>4</sup>Sholehah. dkk, *Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri Karangroto 04 Semarang*, Jurnal Mimbar Ilmu, 2018, 23(3).

<sup>5</sup>Sidiq, Elan Ilyas. Cecep, *Sumber Belajar dan Alat Peraga Sebagai Media Pembelajaran*, Edukasi Nonformal, 2022 3(2).

menggunakan alat peraga, maka akan membawa suasana belajar yang efektif sehingga membuat siswa lebih termotivasi dan menambah hasil belajar siswa khususnya dalam mata pelajaran Matematika.

Berdasarkan hasil observasi di kelas IX A SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah, untuk nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran matematika adalah 70, sedangkan rata-rata hasil belajar siswa masih banyak di bawah KKM. informasi terkait kurangnya dorongan guru untuk menggunakan alat peraga dalam menjelaskan materi, padahal sebagian alat peraga sudah disediakan. Berkenaan dengan hal tersebut, sehingga penelitian merupakan salah satu usaha untuk melihat apakah ada implementasi pembelajaran saintifik dengan alat peraga yang akan dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, terutama pada materi transformasi.

Dari uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **Implementasi Pendekatan Saintifik Dengan Alat Peraga Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Materi Transformasi Siswa Kelas IX A di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah.**

Dari judul yang ada, peneliti mengambil materi transformasi karena dari hasil wawancara salah satu guru yang bersangkutan, salah satu materi yang begitu untuk sulit dipahami oleh siswa serta nilai pada materi ini masih banyak di bawah KKM ialah materi transformasi, yang divariasikan menggunakan alat peraga manipulatif berupa papan berpetak, sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi tersebut, siswa dapat memudahkan untuk melustrasikan gambar menggunakan media tersebut. Serta menggunakan pendekatan saintifik, yang

mana pendekatan ini menuntut siswa untuk aktif dalam pembelajaran serta mendapatkan nilai diatas KKM yang telah ditentukan. Hubungan pendekatan Saintifik dengan alat peraga manipulatif papan berpetak ialah pada langkah mengamati, guru dapat memperagakan alat peraga tersebut, sehingga para siswa memperhatikannya, serta pada langkah mencoba, siswa dapat mencoba langsung alat peraga tersebut sehingga membuat siswa lebih aktif dalam pelajaran tersebut serta lebih memudahkan untuk mengerti materi tersebut. Hubungan alat peraga manipulatif papan berpetak dengan materi transformasi ialah alat peraga manipulatif sendiri dibuat berdasarkan titik kartesius yang mana sumbu x dan sumbu y menjadi patokan, untuk materi transformasi sendiri berhubungan dengan titik kartesius, sehingga lebih mudah memahami materi menggunakan alat peraga manipulatif papan berpetak.

Berdasarkan uraian tersebut proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik dengan alat peraga manipulatif sangat berbeda dengan proses pembelajaran konvensional yang mana hanya pengajar yang menjadi satu-satunya acuan sumber ilmu atau informasi siswa dan pengajar dituntut selalu aktif dalam menyampaikan atau menjelaskan materi<sup>6</sup>. Tetapi jika menerapkan pendekatan saintifik dan bahkan menggunakan alat peraga manipulatif, tidak hanya pengajar atau guru saja yang dituntut untuk aktif, tetapi siswa juga, karena jika menggunakan pendekatan saintifik dengan alat peraga manipulatif tidak hanya menuntut siswa untuk aktif, tetapi mengajarkan siswa untuk tampil lebih kreatif dalam mengelola kelas sehingga siswa tidak mudah bosan. Di dalam pendekatan

---

<sup>6</sup>Yulia, Septia Asiatul, dkk. *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Benda Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika*, Griya Jurnal Of Mathematics Education And Application, 2021 1(2).

saintifik ada 5 komponen yang harus dipenuhi yakni mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan, sehingga siswa dapat leluasa menyampaikan ide atau pikirannya.

## **B. Definisi Operasional**

### **1. Implementasi**

Menurut KBBI, implementasi adalah pelaksanaan atau penerapan<sup>7</sup>. Istilah implementasi biasanya dikaitkan dengan suatu kegiatan yang dilaksanakan untuk mewujudkan suatu tujuan tertentu. Peneliti mencoba mencari bagaimana implementasi pendekatan saintifik dengan alat peraga manipulatif terhadap hasil belajar materi transformasi siswa kelas IX A di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah.

### **2. Pendekatan Saintifik**

Menurut Kemendikbud (2014), pendekatan saintifik adalah salah satu pembelajaran yang mana menerapkan kaidah-kaidah keilmuan yang mengaitkan seperangkat kegiatan pengambilan data menggunakan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan (5M)<sup>8</sup>. pendekatan saintifik menggunakan proses 5M dengan melalui 3 tahap, yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

---

<sup>7</sup>Kamus Besa Bahasa Indonesia, 2017

<sup>8</sup>Kemendikbud, 2014

### 3. Alat Peraga Manipulatif

Alat peraga manipulatif (*manipulative material*) adalah sebuah alat untuk mempermudah dalam proses ngajar mengajar dengan menerapkan suatu benda kongkrit yang biasanya digunakan oleh seorang pengajar saat menjelaskan materi yang diajarkan dan berinteraksi bersama siswa, agar mempermudah memberi penjelasan terhadap siswa mengenai kerangka materi yang diajarkan secara benar (Yulia, dkk 2021)<sup>9</sup>. Peneliti fokus pada materi transformasi dan alat peraga yang digunakan adalah papan berpetakn yang terbuat dari kardus, kertas karton, serta kertas origami.

### 4. Hasil Belajar

Hasil adalah sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan) akibat usaha<sup>10</sup>. Belajar adalah salah satu upaya yang biasa dilaksanakan oleh manusia untuk memperoleh pengembangan tingkah laku, baik berbentuk pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai positif sebagai bentuk pengalaman dari sekian banyaknya materi yang sudah dipelajari<sup>11</sup>.

Dalam penelitian, peneliti fokus pada hasil belajar kognitif dan afektif karena penelitian ini berkenaan pada pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, serta evaluasi serta evaluasi serta berkenaan dengan sikap, minat, emosi, nilai hidup, dan operasi siswa. Belajar adalah sebagai usaha untuk

---

<sup>9</sup>Yulia. Septi Asiatul. *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Benda Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika*, (Mataram, Universitas Mataram, Pendidikan matematika, FKIP, 2021), hlm. 157

<sup>10</sup>Kamus Besar Bahasa Indonesia (Kridatalaksana, 1990: 14, 343)

<sup>11</sup>Ahdar Djamaluddin dan Wardana, *Belajar Dan Pembelajaran* (Parepare: CV Kaffah Learning Center, 2019), h. 6.

mengembangkan pemahaman serta meningkatkan hasil belajar yang diperoleh dari implementasi pendekatan saintifik dengan alat peraga manipulatif yang dilakukan oleh siswa kelas IX A di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah.

## 5. Materi Transformasi

Transformasi merupakan suatu perubahan pada suatu hal atau keadaan. Pada peneliti mengambil materi transformasi karena cocok dengan alat peraga yang digunakan. Materi transformasi termasuk materi kelas IX semester 1.

Adapun jenis-jenis transformasi sebagai berikut:

- 1) Refleksi, atau biasa disebut dengan pencerminan adalah bagian dari transformasi yang menggeser tiap-tiap titik pada bidang tertentu yang menggunakan bayangan cermin dari titik-titik yang digeser.
- 2) Translasi, atau biasa disebut dengan pergeseran adalah bagian dari transformasi yang menggeser tiap-tiap titik pada bidang tertentu dengan jarak dan arah yang sama.
- 3) Rotasi, atau biasa disebut dengan perputaran adalah bagian dari transformasi, jadi rotasi adalah suatu perputaran tiap-tiap titik pada bidang tertentu dimana sudut dan arah terhadap titik yang tetap.
- 4) Dilatasi, adalah bagian dari transformasi yang mengalikan setiap titik pada suatu bidang datar tertentu dengan factor skala sebesar  $k$ .<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup>Subchan, dkk, *BuKu Guru Matematika kelas IX*, Kemdikbud, 2018. 249-253

### **C. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang digunakan oleh peneliti ialah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan penggunaan pendekatan saintifik dengan alat peraga manipulatif materi transformasi siswa kelas IX A di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah?
2. Bagaimana hasil belajar materi transformasi dengan berbantuan alat peraga manipulatif siswa kelas IX A di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah?
3. Bagaimana implementasi pendekatan saintifik dengan alat peraga manipulatif terhadap hasil belajar materi transformasi siswa kelas IX A di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah?

### **D. Tujuan Masalah**

Adapun tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui:

1. Keterlaksanaan penggunaan pendekatan saintifik dengan alat peraga manipulatif materi transformasi siswa kelas IX A di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah.
2. Tingkat hasil belajar materi transformasi dengan berbantuan alat peraga manipulatif siswa kelas IX A di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah.
3. Implementasi pendekatan saintifik dengan alat peraga manipulatif terhadap hasil belajar materi transformasi siswa kelas IX A di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah.

## **E. Signifikansi Penelitian**

### **1. Secara Teoritis**

- a. Penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai besarnya dampak dan implementasi yang diberikan oleh pendekatan saintifik dengan alat peraga manipulatif terhadap hasil belajar materi transformasi.
- b. Hasil penelitian bisa digunakan untuk bahan perbandingan penelitian selanjutnya.

### **2. Secara Praktis**

- a. Bagi sekolah, diharapkan bisa menjadi masukan untuk semakin meningkatkan penggunaan alat peraga dalam kegiatan pembelajaran, terutama mata pelajaran matematika.
- b. Bagi Guru, diharapkan menjadi bahan referensi dan menambah wawasan guru dalam peningkatan penggunaan alat peraga saat mengajar.
- c. Bagi Siswa, diharapkan dapat menjadi salah satu bahan pertimbangan untuk belajar menggunakan alat peraga manipulatif agar lebih mempermudah pemahaman siswa.

## **F. Penelitian Terdahulu Yang Relevan**

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan bertujuan sebagai upaya mendukung permasalahan terhadap bahasan, serta sebagai bahan acuan dan perbandingan dalam melakukan penelitian nantinya. Oleh karena itu, dalam kajian pustaka peneliti mencantumkan hasil-hasil penelitian terdahulu yang akan menjadi acuan peneliti yang hendak dilakukan,

meskipun terdapat keterkaitan pembahasan, penelitian masih sangat berbeda dengan penelitian terdahulu, sebagai berikut:

1. Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Benda Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika

Hasil penelitian dari Septi Asiatul Yulia, dkk adalah penggunaan alat peraga manipulatif berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 2 Labuapi. Perbedaan terdahulu dengan penelitian yang akan diteliti adalah pada penelitian terdahulu menggunakan metode eksperimen dengan rancangan *true experimental design*, serta tidak menggunakan pendekatan. Pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan penelitian eksplanasi dengan metode pendekatan kuantitatif serta menggunakan pendekatan saintifik.<sup>13</sup>

2. Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Murid Dalam Proses Pembelajaran Bidang Studi IPA Kelas IV SDN Limbung Puteri Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa.

Hasil dari penelitian Wahyuni, Khaeruddin, Irmawanty adalah penggunaan alat peraga mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar IPA kelas IV SDN Limbung Puteri Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa. Perbedaan terdahulu dengan penelitian yang akan diteliti adalah pada penelitian terdahulu fokus pada mata pelajaran IPA dan subjeknya siswa kelas IV di SDN Limbung Puteri. Pada penelitian yang akan dilakukan berfokus pada mata pelajaran

---

<sup>13</sup>Yulia, Septia Asiatul, dkk. *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Benda Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika*, 161.

matematika dan subjeknya siswa kelas IX di SMP Negeri 4 Satap Kusan Tengah.<sup>14</sup>

3. Penggunaan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Gondangrejo Tahun Pelajaran 2017

Hasil dari penelitian Tiyas Purbaningsih adalah penggunaan alat peraga yang digunakan mampu menambah motivasi serta hasil belajar siswa. Perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan diteliti ialah pada segi materi, pada penelitian terdahulu yakni dengan materi bangun ruang, memiliki dua variabel yaitu motivasi dan hasil belajar. Pada penelitian yang akan dilakukan membahas materi transformasi, menggunakan satu variabel dependen yaitu hasil belajar.<sup>15</sup>

4. Pengembangan Alat Peraga Domino Mata Pelajaran Matematika Materi Konsep Pecahan di Sekolah Dasar

Hasil penelitian dari Sri Setyowati adalah sebuah alat peraga domino sangat diperlukan untuk media/alat peraga pembelajaran. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan diteliti adalah pada penelitian terdahulu berfokus pada pengembangan alat peraga domino. Pada penelitian yang akan

---

<sup>14</sup>Wahyuni, Khaeruddin, Irmawanty, *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Murid Dalam Proses Pembelajaran Bidang Studi IPA Kelas IV SDN Limbung Puteri Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa*. Jurnal Kajian Pendidikan Dasar, 2017 2(1).

<sup>15</sup>Tiyas Purbaningsih, *Penggunaan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Gondangrejo Tahun Pelajaran 2017*, 2017

dilakukan berfokus pada pengaruh mosel pendekatan saintifik dengan alat peraga manipulatif.<sup>16</sup>

5. Pengaruh Penggunaan Alat Peraga *Algebraic Experience Materials* (AEM) Terhadap *Higher Order Thinking Skills* (Hots) Siswa kelas VII SMP Negeri 1 Banyuputih Situbondo

Hasil penelitian dari Zainul Munawwir, dkk. adalah terdapat pengaruh antara kelas eksperimen dan kelas control dalam semua aspek. Perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan diteliti yakni pada penelitian terdahulu menggunakan alat peraga *Algebraic Experience Materials*. Pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan alat peraga manipulatif papan berpetak.<sup>17</sup>

### G. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat implementasi pendekatan saintifik dengan alat peraga manipulatif terhadap hasil belajar siswa terhadap materi transformasi.

$H_a$ : Terdapat implementasi pendekatan saintifik dengan alat peraga manipulatif terhadap hasil belajar siswa materi transformasi.

---

<sup>16</sup>Sri Setyowati, *Pengembangan Alat Peraga Domino Mata Pelajaran Matematika Materi Konsep Pecahan di Sekolah Dasar*, IAIN Bangkulu, 2020.

<sup>17</sup>Zainul Munawwir, dkk. *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Algebraic Experience Materials (AEM) Terhadap Higher Order Thinking Skills (Hots) Siswa kelas VII SMP Negeri 1 Banyuputih Situbondo*, Jurnal Pendidikan, Sains, dan Teknologi, 2020 7(2).

## **H. Sistematika Penulisan**

Agar Memudahkan memahami penulisan skripsi, maka dibuatkan ringkasan penulisan berikut ini:

BAB I Pendahuluan, dimana di dalamnya membahas mengenai apa yang melatar belakangi penelitian, apa saja definisi operasional yang digunakan, apa saja rumusan masalah dari penelitian, apa tujuan dari penelitian, apa saja signifikansi penelitian, penelitian terdahulu yang sesuai dengan penelitian yang akan diteliti, apa saja hipotesis penelitian yang digunakan, serta bagaimana sistematika penelitian yang digunakan.

BAB II Kajian Teori dan Kerangka Pikir, yang membahas tinjauan teori serta kerangka pikir.

BAB III Metode Penelitian, yang berisikan jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, setting penelitian, populasi dan sampel, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, serta teknik analisis data.

BAB IV Hasil Penelitian, yang membahas mengenai hasil penelitian serta pembahasan.

BAB V Penutup, yang membahas mengenai simpulan serta saran.

Daftar Pustaka