

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah usaha sadar dan bertujuan untuk mengembangkan kualitas manusia.<sup>1</sup> Tujuan pendidikan di Inonesia mengarah pada pencapaian target yang mengacu pada pasal 3 undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. Dalam pasal tersebut dijelaskan bahwa,

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri serta menjadi warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Tujuan pendidikan mengarah pada ketercapaian delapan hal yaitu, berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>2</sup>

Materi pelajaran matematika yang telah dikembangkan dalam Kurikulum 2013 menganggap penting keseimbangan antara matematika angka dan tanpa angka (gambar, grafik dan pola). Untuk memahami matematika tanpa angka,

---

<sup>1</sup>Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2005), h. 22.

<sup>2</sup>David Firna Setiawan, *Prosedur Evaluasi dalam Pembelajaran*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), h. 49.

dibutuhkan kemampuan literasi yang baik.<sup>3</sup> Sebagai wahyu pertama Al-Qur'an yang berisi perintah membaca, menjadi bukti pentingnya literasi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, firman Allah dalam Q.S al-Alaq ayat 1 – 5 yang berbunyi:

اِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣)  
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥)

Ayat tersebut merupakan suatu inspirasi, motivasi dan pesan dalam budaya literasi kepada kaum muslim untuk membaca dan mencari ilmu pengetahuan. Perintah “*iqra'*!” tidak hanya sekedar membaca, namun juga berusaha menganalisis, menafsirkan, menyimpulkan, dan menindaklanjuti dengan tindakan tertentu.<sup>4</sup>

Literasi matematika merupakan kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan ilmu matematika pada berbagai macam konteks. Literasi matematika merupakan salah satu kemampuan yang diukur oleh PISA.<sup>5</sup> Hasil penelitian *Programme For International Students Assessment* (PISA) dibidang matematika, nilai rata-rata tes PISA siswa Indonesia bergerak fluktuatif. Nilai terendah pada tahun 2003 yaitu 360. Nilai rata-rata tertinggi dicapai pada PISA 2006 yaitu 391. Pada PISA 2018 siswa Indonesia memperoleh nilai rata-rata

---

<sup>3</sup>Syahlan, “Literasi Matematika dalam Kurikulum 2013”, dalam *Jurnal Keguruan FKIP Universitas Islam Sumatera Utara*, Vol. 3 No. 1 Juni, 2015, h. 40.

<sup>4</sup>Suwandi, “Literasi Informasi Islam masa Klasik Islam”, dalam *Jurnal Perpustakaan Universitas Islam Indonesia*, Vol.1 No. 1, 2008, h. 37.

<sup>5</sup>Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud, *Pendidikan di Indonesia Belajar dari Hasil PISA 2018*, (Jakarta: Badan Penelitian dan Pendidikan Kemendikbud), h.20.

379.<sup>6</sup> Prestasi belajar yang masih tergolong rendah dikarenakan adanya faktor-faktor yang mempengaruhi dalam belajar. Menurut Muhidin syah, prestasi belajar dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor internal, faktor eksternal, dan faktor pendekatan belajar.<sup>7</sup> Berdasarkan hal-hal tersebut tampak bahwa sebuah pendekatan pembelajaran memberikan pengaruh terhadap keberhasilan prestasi belajar siswa.

MTs Miftahul Ulum Panyipatan merupakan sekolah menengah pertama yang terletak di Desa Batu Mulya Kecamatan Panyipatan Kabupaten Tanah Laut. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru matematika di MTs Miftahul Ulum Panyipatan Ibu Rahmini, S.Pd., bahwa belum pernah dilakukan penelitian tentang kemampuan literasi matematika siswa. Berdasarkan hasil wawancara bersama beliau bahwa kemampuan literasi matematika siswa masih rendah dan sebagian siswa merasa kesulitan jika disajikan soal kontekstual.

Mengembangkan kemampuan literasi matematika siswa dapat dilakukan dengan memfasilitasi siswa dengan menggunakan model-model konkret, semi konkret, dan akhirnya simbol.<sup>8</sup> *Concrete Representational Abstract (CRA)* merupakan pendekatan pembelajaran melalui tiga tahap yaitu tahap konkret, representasi dan abstrak. Tahap konkret yaitu belajar melalui benda-benda nyata, tahap representasi yaitu belajar melalui gambar-gambar, dan tahap abstrak belajar melalui notasi abstrak. Belajar menggunakan benda-benda konkret dan

---

<sup>6</sup>*Ibid.*, h.42.

<sup>7</sup>Darmadi, *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*, (Yogyakarta: Deepublish, 2017), h. 306.

<sup>8</sup>Yunus Abidin, dkk., *Pembelajaran Literasi*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), h. 113.

mengaitkannya dengan representasi gambar akan membantu siswa untuk memunculkan ide-ide saat menemukan kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini karena siswa dapat kembali ke tahap sebelumnya yaitu tahap konkret dan representasi untuk memecahkan masalah matematika. Pendekatan ini mengenalkan kepada siswa aplikasi konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari melalui pembelajaran tahap konkret.<sup>9</sup> Hal ini sejalan dengan teori belajar Bruner yang menyatakan bahwa anak dalam mempelajari konsep matematika melalui tiga tahap, yaitu *enactive*, *iconic*, dan *symbolic*. Tahap *enactive* yaitu tahap belajar melalui memanipulasi benda atau objek konkret, tahap *iconic* yaitu belajar dengan menggunakan gambar, dan tahap *symbolic* yaitu tahap belajar matematika melalui lambang atau simbol. Dienes menekankan bahwa setiap konsep atau prinsip matematika sebaiknya pertama-tama disajikan dalam bentuk konkret agar dapat dimengerti secara sempurna oleh siswa.<sup>10</sup> Sehingga dengan kegiatan pembelajaran yang bertahap tersebut siswa mampu memahami konsep matematika dengan lebih baik serta mampu memecahkan masalah matematika.

Peneliti bermaksud ingin melakukan penelitian untuk mengetahui seberapa besar efektivitas pendekatan *Concrete Representational Abstract (CRA)* terhadap kemampuan literasi matematika siswa di MTs Miftahul Ulum Panyipatan. Sehingga peneliti ingin melakukan penelitian dengan mengangkat judul **“Efektivitas Pendekatan *Concrete Representational Abstract (CRA)* terhadap**

---

<sup>9</sup>Khoerun Musthofa, “Penerapan Pendekatan *Concrete Representational Abstract (CRA)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa”, dalam *Journal of Islamic Primary Education*, Vol. 2 No. 1 Maret, 2019, h.62.

<sup>10</sup>Sufri Mashuri, *Media Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Budi Utama, 2019), h. 5.

## **Kemampuan Literasi Matematika Siswa di Kelas VII MTs Miftahul Ulum Panyipatan Tahun Pelajaran 2020/2021”.**

### **B. Definisi Operasional**

Menghindari kesalahan penafsiran maupun ketidakjelasan mengenai judul penelitian ini, maka diberikan definisi operasional sebagai berikut.

#### 1. Efektivitas

Efektivitas berasal dari kata efektif, yang berarti dapat membawa hasil, berhasil guna, ada efeknya atau pengaruhnya.<sup>11</sup> Pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan agar dapat mencapai tujuan secara efektif, baik tujuan pembelajaran atau dampak yang dapat digunakan oleh siswa untuk mengembangkan diri dalam pendidikan selanjutnya. Pembelajaran yang efektif terwujud dalam perubahan perilaku siswa baik berbentuk pemahaman, apresiasi, sikap, motivasi, dan keterampilan sosial.<sup>12</sup>

Efektivitas dalam penelitian ini mengacu pada indikator efektivitas pembelajaran, yaitu hasil belajar siswa, aktivitas siswa saat proses pembelajaran, respon siswa terhadap pembelajaran dan keterlaksanaan pembelajaran. Menurut Vemsi Damopolii, pembelajaran dikatakan efektif jika minimal tiga dari empat indikator terpenuhi dengan tingkat ketuntasan tertentu.<sup>13</sup> Jadi, pendekatan

---

<sup>11</sup>Sofan Amri, *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2013), h. 119.

<sup>12</sup>Achmad Fauzi, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: K-Media, 2017), h. 245.

<sup>13</sup>Vemsi Damopolii dkk., “Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Multimedia pada Materi Segiempat”, dalam *Journal of Mathematics Education*, Vol. 1 No. 2 November, 2019, h.77.

*Concrete Representational Abstract (CRA)* dikatakan efektif jika minimal tiga dari empat indikator tersebut terpenuhi.

## 2. Pendekatan *Concrete Representational Abstract (CRA)*

Pendekatan pembelajaran merupakan kumpulan metode dan cara yang digunakan oleh tenaga pendidik dalam melakukan pembelajaran.<sup>14</sup> *Concrete Representational Abstract (CRA)* adalah pendekatan dalam mengajar siswa melalui tiga tahap pembelajaran, yaitu konkret, representasi, dan abstrak. Tahap konkret yaitu belajar melalui benda-benda nyata, tahap representasi yaitu belajar melalui gambar-gambar, dan tahap abstrak belajar melalui notasi abstrak.<sup>15</sup>

## 3. Kemampuan Literasi Matematika

Literasi matematika merupakan kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah. Berbagai konteks disini berarti penggunaan bahasa sehari-hari secara konten berisi konsep-konsep matematika yang harus dipahami kalimat demi kalimat dan diterjemahkan ke dalam bahasa matematika.<sup>16</sup>

Kemampuan literasi matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan merumuskan masalah secara matematis, kemampuan menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran serta kemampuan menafsirkan, dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematika.

---

<sup>14</sup>Musfiqon dan Nurdyansyah, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*, (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2015), h. 37.

<sup>15</sup>Khoerun Musthofa, "Penerapan Pendekatan"..., h. 62.

<sup>16</sup>Yunus Abidin, dkk., *Pembelajaran Literasi*, h.100.

#### 4. Persegi dan Persegi Panjang

Materi persegi dan persegi panjang diberikan kepada siswa kelas VII semester dua. Penelitian ini melakukan eksperimen dengan menerapkan pendekatan *Concrete Representational Abstract (CRA)* pada materi luas dan keliling pada persegi dan persegi panjang. Persegi memiliki ukuran panjang dan lebar yang sama yang disebut dengan sisi, serta empat sudut siku-siku. Luas persegi dapat diperoleh dengan mengalikan kedua sisinya. Keliling persegi adalah jumlah panjang seluruh sisinya.<sup>17</sup>

Persegi panjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang serta keempat sudutnya siku-siku. Luas persegi panjang sama dengan hasil kali panjang dan lebarnya. Keliling persegi panjang sama dengan jumlah seluruh panjang sisinya.<sup>18</sup>

#### C. Ruang Lingkup Pembahasan

Bahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Kelas yang akan diteliti adalah kelas VII MTs Miftahul Ulum Panyipatan tahun pelajaran 2020/2021.
2. Kemampuan literasi matematika yang diteliti adalah kemampuan literasi matematika siswa.
3. Materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah luas dan keliling pada persegi dan persegi panjang.

---

<sup>17</sup>Sukino dan Simangunsong, *Matematika SMP Jilid 1 Kelas VII*, (Jakarta: Erlangga, 2006), h. 289.

<sup>18</sup>*Ibid.*, h. 284.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan literasi matematika siswa menggunakan pendekatan *Concrete Representational Abstract (CRA)* pada materi persegi dan persegi panjang di Kelas VII MTs Miftahul Ulum Panyipatan tahun pelajaran 2020/2021?
2. Apakah pendekatan *Concrete Representational Abstract (CRA)* efektif terhadap kemampuan literasi matematika siswa pada materi persegi dan persegi panjang di Kelas VII MTs Miftahul Ulum Panyipatan tahun pelajaran 2020/2021?

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

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan peneliti yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi matematika siswa menggunakan pendekatan *Concrete Representational Abstract (CRA)* pada materi persegi dan persegi panjang di Kelas VII MTs Miftahul Ulum Panyipatan tahun pelajaran 2020/2021.
2. Untuk mengetahui apakah pendekatan *Concrete Representational Abstract (CRA)* efektif terhadap kemampuan literasi matematika siswa pada materi persegi dan persegi panjang di Kelas VII MTs Miftahul Ulum Panyipatan tahun pelajaran 2020/2021.



## **F. Alasan Memilih Judul**

Beberapa alasan yang mendorong peneliti untuk mengadakan penelitian adalah:

1. Pentingnya kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah.
2. Merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika bukan hal yang mudah untuk memahami siswa maka memerlukan pendekatan untuk pemahaman materi tersebut.
3. Sepengetahuan penulis, belum pernah ada yang meneliti masalah ini di lokasi yang sama.

## **G. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan dalam ilmu pengetahuan dan dalam dunia pendidikan khususnya pendidikan matematika.

### **2. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk:

- a. Siswa, sebagai latihan dan pengetahuan agar tidak terfokus pada perhitungan matematikanya saja, namun juga terbiasa menyelesaikan masalah kontekstual.
- b. Guru, sebagai masukan agar dapat mengetahui kemampuan literasi matematika siswa kelas VII pada materi persegi dan persegi panjang.

## H. Penelitian Terdahulu

Beberapa karya tulis yang memiliki kemiripan dengan penelitian yang akan penulis angkat diantaranya sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Lestari, Suweken dan Astawa dalam jurnal Pendidikan Matematika Undiksha dengan judul “Pengaruh Strategi *Concrete Representational Abstract* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Dawan”. Berdasarkan hasil uji hipotesis bahwa pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi *concrete representational abstract* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi konvensional. Penerapan strategi tersebut memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa.
2. Ai Roudotul Munawaroh dan Dudung Priatna, “Pengaruh Pendekatan *Concrete Representational Abstract* Terhadap Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa” dalam jurnal Antologi UPI hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan koneksi siswa yang menggunakan pendekatan *concrete representational abstract* mengalami peningkatan yang dibuktikan dengan indeks gain sebesar 0,58 sedangkan kelas kontrol sebesar 0,43.
3. “Pengaruh Pendekatan *Concrete Representational Abstract* Terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa” oleh Dewanti Mustika Sari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata 80,71 dan kelas kontrol mendapatkan nilai rata-

rata 66,67. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa penerapan pendekatan *concrete representational abstract* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada variabel terikatnya. Pada penelitian yang dilakukan oleh Lestari, Suweken dan Astawa variabel terikat adalah pemahaman konsep matematika, penelitian yang dilakukan oleh Ai Roudotul Munawaroh dan Dudung Priatna variabel terikatnya adalah kemampuan koneksi matematis, dan penelitian yang dilakukan oleh Dewanti Mustika Sari variabel terikatnya adalah kemampuan komunikasi matematis siswa sedangkan pada penelitian ini variabel terikatnya adalah kemampuan literasi matematika siswa.

## **I. Anggapan Dasar**

Dalam penelitian ini, peneliti mengasumsikan bahwa :

1. Peneliti mempunyai pengetahuan serta mampu melaksanakan pendekatan *Concrete Representational Abstract (CRA)* dalam pembelajaran matematika.
2. Peneliti mempunyai pengetahuan dan keterampilan tentang kemampuan literasi matematika dan mampu melaksanakannya dalam pembelajaran matematika.
3. Digunakannya pendekatan *Concrete Representational Abstract (CRA)* dalam pembelajaran akan mengetahui kemampuan literasi matematika siswa.
4. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar, tingkat intelektual dan usia yang relatif sama.

5. Materi yang diajarkan sesuai materi kurikulum yang berlaku.
6. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

## **J. Sistematika Penulisan**

Peneliti memberikan sistematika penulisan yang berfungsi sebagai pedoman penyusunan laporan penelitian sebagai berikut :

Bab I adalah pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, definisi operasional, ruang lingkup pembahasan, rumusan masalah, tujuan penelitian, alasan memilih judul, manfaat penelitian, penelitian terdahulu, anggapan dasar, dan sistematika penulisan.

Bab II adalah landasan teori yang berisi pengertian efektivitas, pengertian dan tahapan pendekatan *Concrete Representational Abstract (CRA)*, kemampuan literasi, kemampuan literasi matematika, uraian singkat materi persegi dan persegi panjang.

Bab III adalah metode penelitian yang berisikan jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, populasi, sampel penelitian, data, sumber data, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen penelitian, desain pengukuran, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

Bab IV adalah laporan hasil penelitian yang berisi gambaran singkat lokasi penelitian, pelaksanaan pembelajaran, deskripsi kegiatan pembelajaran, penyajian data, analisis data, dan pembahasan hasil penelitian.

Bab V adalah penutup yang berisi simpulan dan saran-saran.