

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Pada zaman sekarang ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangatlah pesat. Sehingga, perlu ditingkatkan sumber daya manusia (SDM) atau kader penerus bangsa yang bermutu dan berkualitas. Untuk mewujudkannya maka diperlukan suatu pendidikan.

Pendidikan adalah suatu usaha yang meningkatkan kualitas diri atau derajat manusia. Hal ini yang sesuai dengan pernyataan Achmad Patoni bahwa “Pendidikan adalah kunci semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas sebab dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan semua potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun sebagai warga masyarakat”.<sup>1</sup> Sebagai manusia yang mempunyai potensi diri yang baik atau yang lebih tinggi juga dapat menjadikan faktor dalam menentukan jenis pekerjaan dan kedudukannya, bahkan menentukan perilaku masyarakat atas orang lain padanya.

Untuk meningkatkan potensi atau kualitas diri melewati proses pendidikan yang diimplementasikan dalam pembelajaran yang didalamnya terdapat banyak kegiatan yang dapat dilaksanakan, yaitu : dalam pendidikan formal, nonformal maupun informal. Pendidikan formal yang ditempuh

---

<sup>1</sup>Achmad Patoni, *Metodologi Pendidikan Agama Islam*, (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2004), hal. 12

secara struktural dan berjenjang, seperti tingkat SD, SMP, SMA dan selanjutnya. Untuk pendidikan nonformal seperti bimbingan ataupun kegiatan yang diluar pendidikan formal. Adapun pendidikan informal adalah pendidikan yang dilakukan dikeluarga ataupun masyarakat. Hal ini juga didukung oleh Binti Maunah bahwa, pendidikan merupakan usaha bawah sadar yang dilakukan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, atau latihan yang berlangsung di sekolah dan di luar sekolah sepanjang hayat untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memahami peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat dimasa yang akan datang.<sup>2</sup>

Pendidikan sendiri mempunyai suatu tujuan yang sejalan dengan pernyataan yang sudah dipaparkan diatas yang harus mengacu kearah pencapaian tujuan pendidikan nasional, sebagaimana telah ditetapkan dalam Undang-Undang RI no. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3 yang dijelaskan bahwa, pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang mempunyai kemampuan spiritual, emosional, intelektual yang tinggi, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>3</sup> Dari pernyataan tersebut diketahui bahwa sangatlah penting pendidikan diterapkan dalam kelangsungan hidup manusia. Hal itu juga sesuai firman Allah dalam Al-Qur'an surat Al-Mujadalah ayat 11, yaitu:

---

<sup>2</sup> Binti Maunah, *Landasan Pendidikan*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal.5

<sup>3</sup> *Peraturan Pemerintah tentang Sistem Pendidikan Nasional*. (Jakarta: Sinar Grafika, 2009), hal. 7

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَأَفْسَحُوا يَفْسَحِ  
 اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا  
 الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿٥٤﴾

Artinya : Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.<sup>4</sup>

Ayat tersebut menerangkan bahwa Allah akan memberikan kemudahan selagi manusia patuh akan perintah-Nya dan Allah akan memberikan derajat yang tinggi kepada manusia yang beriman dan berilmu pengetahuan. Dan ilmu pengetahuan didapat dari proses pendidikan yang diimplementasikan dalam suatu pembelajaran. Jadi semua manusia wajib menuntut ilmu dalam suatu pendidikan agar meningkatnya kualitas, derajat dan untuk menjadikan lebih baik dari segala aspek.

Dalam meningkatkan kualitas pendidikan khususnya pada pendidikan formal terdapat mata pelajaran sebagai dasar yang dapat membantu menanamkan konsep untuk mempelajari yang lainnya dan mampu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran yang dimaksud adalah pelajaran Matematika.

---

<sup>4</sup> Kementerian Agama, *Al-Qur'an dan Terjemah Sirrah Fatimah*, (Jakarta : PT. Insan Media Pustaka, 2012), hal.543

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, serta memiliki peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan berkembangnya daya pikir manusia. Karena sedemikian pentingnya, matematika dijuluki sebagai *Queen of Sciences*, ratunya para ilmu.<sup>5</sup> Selain itu pada ilmu-ilmu sains, matematika memiliki peranan penting sebagai sebuah ilmu terapan, sehingga keterampilan menggunakan matematika dibutuhkan oleh setiap orang untuk memecahkan masalah dalam berbagai bidang kehidupan. Penguasaan matematika membutuhkan ketertarikan dan ketekunan yang khusus dalam mempelajarinya. Hal itu disebabkan matematika memiliki konstruksi keilmuan yang berbeda dengan keilmuan lainnya.

Fakta, keterampilan, konsep dan aturan merupakan objek langsung dalam matematika. Ada prasyarat untuk mempelajari objek-objek langsung dalam matematika. Sebagai contoh, untuk memahami perkalian, peserta didik harus memahami dulu penjumlahan. Memahami matematika itu bisa diumpamakan seperti membangun sebuah rumah. Bila fondasinya tidak kuat, maka rumah itu akan ambruk. Selain membuat fondasi yang kuat, agar tidak ambruk, maka juga harus diperkuat tiang-tiangnya.

Pembelajaran matematika sangatlah penting diterapkan di sekolah dasar. Pernyataan tersebut didukung oleh pendapat Heruman bahwa tujuan akhir pembelajaran matematika di SD yaitu agar peserta didik terampil dalam

---

<sup>5</sup> Made Widiari, et. all. *Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapping dan Ekspositori Terhadap Hasil Belajar Matematika di SD Gugus IX Kecamatan Buleleng*. Jurnal Pendidikan. (Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha, 2014), vol. 2 no. 1

menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.<sup>6</sup> Tahap keterampilan ini harus melalui langkah-langkah yang benar sesuai dengan kemampuan dan lingkungan peserta didik. Anak harus diajarkan terlebih dahulu mulai dari penanaman konsep sampai dengan pembinaan keterampilan. Pembelajaran tersebut akan berjalan dengan baik dan berhasil salah satunya dengan memperhatikan metode atau cara pendekatan yang akan dilakukan, sehingga tujuan yang hendak diharapkan dapat tercapai dengan baik.<sup>7</sup> Dalam mewujudkan suatu tujuan pendidikan terdapat beberapa faktor. Salah satunya adalah proses dalam melaksanakan pembelajaran yang merupakan implementasi dari suatu pendidikan. Dalam proses tersebut terdapat suatu metode atau cara dalam fungsinya. Selain itu juga terdapat pendekatan-pendekatan itu sendiri melibatkan kemampuan peserta didik. Dalam matematika secara otomatis peserta didik menggunakan kemampuannya yang berupa kemampuan matematis.

Kemampuan matematis adalah kemampuan untuk menghadapi permasalahan matematika maupun dunia nyata. Berdasarkan tujuan pembelajaran dan juga disebut lima pilar standar proses belajar matematika di yang meliputi :<sup>8</sup>

1. Kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*).
2. Kemampuan berargumentasi (*reasoning*).

---

<sup>6</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 2

<sup>7</sup> Lisnawati Simanjuntak, et.all., *Metode mengajar Matematika Jilid I*. (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1993), hal. 80

<sup>8</sup> Ibnu Fajar, *Kemampuan Representasi Matematis*, dalam <http://www.slideshare.net/ibnufajar59/kemampuan-representasi-matematis>, diakses 26 Nopember 2016

3. Kemampuan berkomunikasi (*communication*).
4. Kemampuan membuat koneksi (*connection*).
5. Kemampuan representasi (*representasion*).

Kemampuan representasi sangatlah penting dan perlu diperhatikan. Karena bahwasanya kemampuan representasi sangatlah berhubungan dengan pemecahan masalah. Sebelum mampu memecahkan masalah maka mampu melakukan kemampuan representasi terlebih dahulu. Seperti halnya pendapat Montague mengatakan bahwa pada dasarnya pemecahan masalah mempunyai dua langkah, yaitu: representasi masalah dan menyelesaikan masalah. Pemecahan masalah yang sukses tidak mungkin tanpa representasi masalah yang sesuai. Representasi masalah yang sesuai adalah dasar untuk memahami masalah dan rencana untuk memecahkan masalah.

Kemampuan representasi dapat juga sebagai dasar untuk mengkomunikasikan masalah atau mengkomunikasikan hasil pemecahan masalah yang dilakukan. Ketika sulit merepresentasikan masalah matematika maka akan sulit juga untuk memecahkan masalah matematika bahkan mengkomunikasikannya.

Pendidikan saat ini di Indonesia tergolong masih berkembang dibandingkan negara-negara maju seperti Amerika, Inggris, Jerman dll. Hal ini berdasarkan rilis IPM (Indeks Pembangunan Manusia) pada tahun 2009. Indonesia berada pada kategori Pembangunan Manusia Menengah dengan

indeks IPM 0,734 dan berada di urutan ke-111 dari 180 negara.<sup>9</sup> Dari hal ini terlihat jelas bahwa pendidikan di Indonesia belum optimal pelaksanaannya dan menunjang pembangunan bangsa.

Ada beberapa aspek yang menyebabkan masalah-masalah pendidikan di Indonesia antara lain yaitu aspek kurikulum dan tujuan pendidikan. Guru selalu dikejar-kejar target kurikulum, padahal pelaksanaan pembelajaran mengalami berbeda situasi dan kondisi. Dalam pembelajaran penyelesaiannya terkadang kurang memperhatikan penguasaan semua peserta didik pada materi yang diajarkan. Realitanya hanya sepertiga peserta didik yang menguasai semua pelajarannya, dan duapertiga kurang pahaminya pada materi sehingga kurang mampu bahkan tidak mempunyai dalam menyelesaikan soal atau tes yang diberikan. Sedangkan aspek tujuan, seharusnya pendidikan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mampu menciptakan peserta didik memiliki kemampuan yang nantinya dapat menghadapi permasalahan yang dihadapi. Namun kenyataannya kualitas pendidikan kurang diperhatikan bahkan hanya diukur oleh ijazah.

Untuk memajukan kualitas dari yang terkecil dapat diterapkan dalam pendidikan formal khususnya pada Matematika karena merupakan *Queen of Sciences*. Seperti pernyataan Morris Kline yang menyatakan bahwa, jatuh banggunya suatu negara dewasa ini tergantung dari kemajuan dibidang matematika.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Kholid Musyaddad, "Problematika Pendidikan di Indonesia, Jurnal Pendidikan", Vol.4, 2013, hal.2

<sup>10</sup> Simanjuntak, et. all., *Metode mengajar ...*hal. 64

Berdasarkan pengamatan yang peneliti lakukan, setiap peserta didik mempunyai keunikan-keunikan sendiri. Mereka memiliki kemampuan untuk memahami pengetahuan yang diberikan. Akan tetapi, dalam kenyataannya banyak peserta didik yang kesulitan untuk memahami mata pelajaran tertentu. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik yang kurang memuaskan, terutama mata pelajaran matematika.

Dalam menangkap informasi dari guru, ada cara peserta didik dengan mendengarkan penjelasan dari guru saja mereka dapat dengan mudah memahaminya, ada peserta didik yang dapat menangkap informasi dengan cara menuliskannya dipapan tulis, dan ada juga peserta didik yang bisa dengan cara kedua-duanya. Setiap peserta didik mempunyai cara sendiri dalam menangkap informasi yang disampaikan oleh guru. Sehingga, guru mempunyai peran penting dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik sehingga peserta didik dapat dengan mudah untuk memahami informasi yang diberikan serta menkonstruksikan kembali informasi yang telah mereka dapat.

Peserta didik cenderung meniru langkah guru dalam menyelesaikan masalah. Akibatnya kemampuan representasi matematis peserta didik tidak berkembang, padahal representasi matematis sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika baik bagi peserta didik ataupun bagi guru. Mungkin ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan guru tentang representasi matematis dan perannya dalam pembelajaran matematika. Sebagaimana yang dinyatakan Brunner bahwa proses pemecahan masalah yang sukses



tergantung pada ketrampilan merepresentasi masalah seperti mengkonstruksi dan menggunakan representasi matematik di dalam kata-kata, grafik, tabel, dan persamaan-persamaan, penyelesaian dan manipulasi simbol.<sup>11</sup> Brunner juga melihat akuisisi pengetahuan dan pemahaman sesuatu yang memiliki tiga aspek yang berbeda atau membentuk representasi, yakni: Pemeranan, ikonik dan simbolik.<sup>12</sup>

Dalam pembelajaran matematika, peserta didik tidak hanya menekankan pemahaman semata melainkan menggunakan pendekatan yang dimana digunakan untuk mendalami pemahaman itu sendiri dengan mengungkapkan atau mempresentasi kembali dari pemahaman atau ide-ide dari masalah dan bagaimana tahap penyelesaiannya dengan berbagai bentuk. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang menjelaskan bahwa terdapat pendekatan tertentu agar mendalami sebuah pemahaman dengan merepresentasikan masalah dengan bentuk diagram, grafik, daftar maupun tabel.<sup>13</sup>

Setiap peserta didik mempunyai cara yang berbeda untuk mengkonstruksikan pemahaman atau pengetahuannya. Dalam hal ini sangat memungkinkan peserta didik mencoba berbagai macam representasi dalam memahami suatu konsep. Selain itu representasi sangat berperan dalam penyelesaian matematis.

---

<sup>11</sup> Kartini, *Peranan Representasi dalam pembelajaran matematik*, dalam <http://eprints.uny.ac.id/7036/1/P22-Kartini.pdf> diakses pada tanggal 02 Desember 2016

<sup>12</sup> Narulita Yusron, *Creative Learning ; Strategi Pembelajaran untuk Melesatkan Kreatif Siswa*, (Bandung :Nusa Media, 2013), hal.22

<sup>13</sup> Endang Setyo Winarni & Sri Harmini, *Matematika untuk PGSD*, ( Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2015), hal.126

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti ingin mengetahui sejauh mana kemampuan matematis peserta didik MIN Tunggangri dilihat dari kemampuan representasi matematis dalam menyelesaikan soal matematika. kali ini akan menyajikan suatu penelitian yang berkaitan dengan konsep bangun ruang yang dikhususkan kubus dan balok dalam bentuk cerita yang biasanya soal cerita harus menggunakan tahap yang berurutan dalam menyelesaikannya. Peneliti memilih materi kubus dan balok dalam bentuk soal cerita sebagai media penelitian ini, karena konsepnya mampu disajikan menggunakan 3 representasi, memiliki sifat-sifat dan syarat-syarat khusus yang dapat dikonstruksi sesuai indikator representasi matematis. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika kelas VI yaitu bapak H. Sutiyono sekilas tentang karakter peserta didik. Peneliti mendapatkan keterangan dari beliau bahwa peserta didik pada kelas VI mudah untuk diajak berkomunikasi serta kemampuan matematika mereka yang bervariasi. Peneliti memilih kelas VI karena peneliti ingin melihat variasi kemampuan matematika mereka dari aspek kemampuan representasi matematisnya.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik mengadakan penelitian yang berjudul “Profil Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Kubus dan Balok Kelas VI MIN Tunggangri Kalidawir Tulungagung”.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas, agar dalam penelitian ini tidak terjadi kerancuan dan demi terwujudnya suatu pembahasan yang sesuai dengan harapan, maka peneliti dapat membatasi dan memfokuskan pembahasan yang akan di angkat dalam penelitian ini. Adapun Fokus Penelitian yang diambil yaitu:

1. Bagaimana profil kemampuan representasi visual peserta didik dalam menyelesaikan soal kubus dan balok kelas VI MIN Tunggangri tahun ajaran 2016/2017?
2. Bagaimana profil kemampuan representasi simbolik peserta didik dalam menyelesaikan soal kubus dan balok kelas VI MIN Tunggangri tahun ajaran 2016/2017?
3. Bagaimana profil kemampuan representasi verbal peserta didik dalam menyelesaikan soal kubus dan balok kelas VI MIN Tunggangri tahun ajaran 2016/2017?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu:

1. Mendiskripsikan profil kemampuan representasi visual peserta didik dalam menyelesaikan soal kubus dan balok kelas VI MIN Tunggangri tahun ajaran 2016/2017

2. Mendiskripsikan profil kemampuan representasi simbolik peserta didik dalam menyelesaikan soal kubus dan balok kelas VI MIN Tunggangri tahun ajaran 2016/2017
3. Mendiskripsikan profil kemampuan representasi verbal peserta didik dalam menyelesaikan soal kubus dan balok kelas VI MIN Tunggangri tahun ajaran 2016/2017

#### **D. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi kegunaan atau manfaat pada berbagai pihak, yaitu :

1. Bagi MIN Tunggangri Kalidawir Tulungagung

Kegunaan bagi madrasah yaitu sebagai masukan bagi segenap komponen pendidikan untuk meningkatkan proses pembelajaran matematika agar bisa menghasilkan *output* pendidikan yang berkompeten, memiliki kreativitas dalam menyelesaikan permasalahan, dan pada akhirnya mampu memberikan perubahan dengan tindakan yang positif terhadap kemajuan bangsa dan negara. Dan lebih memperhatikan atau mengembangkan lagi kemampuan matematis yang dimiliki oleh peserta didik.

2. Bagi guru MIN Tunggangri Kalidawir Tulungagung

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk upaya meningkatkan kemampuan matematis peserta didik dikhususkan pada representasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan persoalan matematika.

3. Bagi peserta didik MIN Tunggangri Kalidawir Tulungagung

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik yang bermasalah atau mengalami kesulitan dalam merepresentasikan persoalan maupun pemecahan masalah dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika.

4. Bagi perpustakaan IAIN Tulungagung

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan koleksi dan referensi juga menambah *literature* dibidang pendidikan sehingga dapat digunakan sebagai sumber belajar atau bacaan untuk mahasiswa dan mahasiswi lainnya.

5. Bagi pembaca atau peneliti lain

Sebagai bahan pertimbangan dan sumber untuk penelitian-penelitian selanjutnya serta dapat dijadikan sebagai tambahan wawasan pemahaman tentang kemampuan matematis yang khususnya kemampuan representasi matematis.

### **E. Penegasan Istilah**

Peneliti memberikan penjelasan secara garis besar mengenai judul yang dipilih “Profil Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Kubus dan Balok kelas VI MIN Tunggangri Kalidawir Tulungagung” dengan tujuan menghindarkan dari kesalahpahaman atau perbedaan penafsiran dalam pembahasan ini. Dalam hal ini peneliti membahas dari segi konseptual dan operasional sebagai berikut:

## 1. Definisi Konseptual

Dari definisi konseptual peneliti akan membahas definisi-definisi istilah sebagai berikut:

### a. Profil

Dalam KBBI kata profil mempunyai arti pandangan dari samping, lukisan, sketsa, grafik atau ikhtisar yang memberikan fakta tentang hal-hal khusus.<sup>14</sup> Jadi yang dimaksud kata profil yang digunakan dalam pembahasan ini adalah gambaran secara singkat tentang representasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika dari yang berkemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah.

### b. Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan menyajikan kembali notasi, simbol, tabel, gambar, grafik, diagram, persamaan atau ekspresi matematis lainnya kedalam bentuk lain.<sup>15</sup>

### c. Matematika

Matematika berasal dari akar kata *mathema* artinya pengetahuan, *mathanein* artinya berpikir atau belajar. Dalam kamus bahasa Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan

---

<sup>14</sup> Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), hal.1142

<sup>15</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung : PT Refika Aditama, 2015), hal. 83

dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.<sup>16</sup> Matematika di sini berkedudukan sebagai matematika sekolah bukan sebagai matematika murni. Matematika sekolah menekankan pada pembelajaran konsep matematika yang abstrak yang diolah sedemikian rupa agar cocok diajarkan di jenjang pendidikan tertentu seperti matematika pada jenjang pendidikan dasar.

d. Kubus dan Balok

Kubus dan balok merupakan salah satu bentuk bangun ruang sisi datar karena kubus dan balok adalah bangun ruang yang memiliki sisi pembatas yang merupakan bidang datar. Kubus adalah sebuah bangun ruang yang dibatasi oleh enam bidang datar berupa persegi yang kongruen. Sedangkan balok adalah suatu bangun ruang yang dibatasi enam bidang datar berupa persegi panjang.<sup>17</sup>

2. Definisi Operasional

Berdasarkan penelitian skripsi yang berjudul “Profil Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Kubus dan Balok kelas VI MIN Tunggangri Kalidawir Tulungagung” dimaknai mencari pengetahuan tentang representasi matematis ditinjau dari peserta didik yang berakademik tinggi, sedang dan rendah pada kelas VI MIN Tunggangri.

---

<sup>16</sup> Ali Hamzah dan Muhlissarini, *Perencanaan dan Strategi Perencanaan Pembelajaran Matematika*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2014), hal. 48

<sup>17</sup> Evawati Alisah & M. Idris, *Buku Pintar Matematika*, (Jogjakarta: Mitra Pelajar, 2009), hal.247 & 252

Peneliti mengetahui kemampuan akademik peserta didik melalui tes dan data ujian yang sudah dilakukan. Kemudian dikelompokkan menjadi tiga kelompok sesuai urutan data nilai tes yaitu kemampuan akademik tinggi, sedang dan rendah. Setelah itu, peneliti mengambil dua subjek dari masing-masing kelompok tersebut.

Peneliti mengetahui representasi matematis peserta didik berdasarkan data observasi ketika menyelesaikan soal tes dan hasil wawancara. Setelah itu peneliti dapat membuat kesimpulan tentang representasi matematis peserta didik jika ditinjau dari kemampuan akademik yang berbeda.

## **F. Sistematika Penulisan**

Agar mempermudah dalam memahami dan mengkaji skripsi ini, maka peneliti membagi dalam beberapa bab dan sub bab, adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut:

### **1. Bagian awal**

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**

Bab I pendahuluan, berisi tentang konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan hasil penelitian, penegasan istilah dan sistematika penulisan.



Bab II kajian pustaka, berisi tentang hakikat matematika, Uraian materi pokok bahasan kubus dan balok, kemampuan representasi matematis, kemampuan representasi dalam menyelesaikan soal, bentuk representasi matematis pada materi, hasil penelitian terdahulu dan kerangka berpikir teoritis/ paradigma.

Bab III metode penelitian, berisi tentang pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, kehadiran penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisa data, keabsahan data dan tahap-tahap penelitian.

Bab IV hasil penelitian, berisi tentang paparan data atau temuan penelitian.

Bab V Pembahasan, berisi tentang penjelasan dari temuan teori yang diungkapkan dari lapangan.

Bab VI Penutup, berisi tentang kesimpulan dan saran-saran.

### 3. Bagian akhir

Terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran, surat pernyataan keaslian, dan biografi penulis.