

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Salah satu poin penting yang diamanatkan oleh Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 adalah tentang peningkatan mutu pendidikan. Hal ini tentu erat kaitannya dengan peningkatan daya saing bangsa dalam menghadapi persaingan global karena mutu pendidikan akan menjadi ujung tombaknya.<sup>2</sup> Peningkatan mutu ini harus menyeluruh dan mencakup seluruh bidang ilmu pengetahuan atau mata pelajaran di sekolah. Namun mengingat begitu banyak persoalan yang dihadapi, maka peningkatan mutu pendidikan dapat diprioritaskan pada beberapa pelajaran yang penting saja. Salah satu mata pelajaran ilmu dasar yang penting tersebut adalah matematika. Prioritas pada mata pelajaran ini diberikan karena perannya yang sangat penting dalam kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) dan pengembangan daya nalar. Bukan hanya itu, mata pelajaran ini juga salah satu tulang punggung dari pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi.

Matematika adalah ratunya ilmu (*queen of science*). Matematika adalah pengetahuan atau ilmu mengenai logika dan problem-problem numerik.<sup>3</sup> Maksudnya Adalah matematika sebagai sumber dari ilmu yang lain

---

<sup>2</sup> Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah tentang Pendidikan, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2006), hal. 8.

<sup>3</sup> Moch. Masykur dan Abdul Halim Fatani, *Mathematical Intelligence: Hakikat Pembelajaran Matematika*, (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2008), hal. 24

dan pada perkembangannya tidak tergantung pada ilmu lain. Dengan kata lain banyak ilmu – ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika. Hampir semua kegiatan sehari – hari menggunakan matematika. Belajar matematika melatih seseorang untuk berpikir secara logis, sehingga memudahkan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari – hari. Namun sampai saat ini masih banyak asumsi-asumsi sebagian besar siswa bahwa matematika itu pelajaran yang sulit dan rumit. Asumsi tersebut tentunya tidak muncul pada diri siswa secara sendirinya, tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang paling memberikan pengaruh adalah ada pada proses pembelajaran matematika yang di terapkan di sekolah. Belajar merupakan salah satu kegiatan mental ataupun fisik yang di alami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi baru yang harus di pecahkan. Belajar juga merupakan bentuk dari ihtiar mencari ilmu. Hal ini berlaku bagi siapa saja. Dalam Q-S. Ar-Ra'd ayat 11 Alloh mengisyaratkan belajar seperti berikut:

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ

*11. Sesungguhnya Alloh tidak merubah keadaan suatu sehingga mereka merubah keadaa.[768] yang ada pada diri mereka sendiri.*

*[768]Tuhan tidak akan merubah keadaan mereka, selama mereka tidak merubah sebab – sebab kemunduran mereka.*

Memahami konsep matematika merupakan suatu hal mendasar yang harus dikuasai siswa. Dari penafsiran ayat di atas dapat diambil kesimpulan

bahwa Allah menyuruh kita untuk berpikir dalam mencari jalan pemecahan dari suatu masalah yang sedang dihadapi. Jadi siswa melakukan pemecahan masalah berdasarkan konsep yang mereka pahami, bukan hanya meniru langkah yang dicontohkan oleh guru.

Proses pembelajaran matematika cenderung pada pencapaian target materi menurut kurikulum dan berorientasi pada target kelulusan lewat ujian nasional. Konsekuensinya, proses pembelajaran tidak menekankan pada pemahaman bahan yang dipelajari. Siswa tidak membangun sendiri pengetahuan tentang konsep- konsep matematika, tetapi cenderung mengikuti langkah-langkah yang dicontohkan guru matematika tanpa tahu makna yang terkandung dalam prosedur tersebut<sup>4</sup>.

Berdasarkan pengamatan peneliti, dikelas X SMA Negeri 1 Karanganyar Trenggalek dalam proses pembelajaran matematika, guru hanya menekankan langkah-langkah atau prosedur dari pemecahan soal tanpa menyinggung konsep materi itu sendiri. Sehingga siswa cenderung hanya mengikuti langkah-langkah yang dicontohkan guru dalam menyelesaikan masalah matematika yang menurut mereka sama tanpa mengetahui alasannya.

Proses berpikir merupakan sebuah proses mental yang terjadi secara alamiah atau terencana yang menghasilkan suatu perubahan terhadap objek

---

<sup>4</sup> Catur Supatmono, *Matematika Asik*, (Jakarta : PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 2009), hal.3-4.

yang mempengaruhinya melalui atribut- atribut mental . Atribut mental yang dimaksud adalah penilaian, abstraksi, imajinasi, dan pemahaman masalah.<sup>5</sup> Di saat berpikir, pikiran manusia melakukan proses tanya jawab dengan pikirannya sendiri, sehingga dapat menggabungkan hubungan antara bagian – bagian pengetahuan yang dimiliki, hal inilah yang dinamakan proses berpikir .

Proses berpikir dalam pemecahan masalah merupakan hal penting yang perlu mendapat perhatian pendidik terutama untuk membantu peserta didik agar dapat mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah. Kemampuan berpikir dan menggunakan pemikiran secara matematis untuk memecahkan masalah merupakan tujuan penting dalam pendidikan matematis. “Stacey menjelaskan bahwa berpikir matematis merupakan hal penting untuk belajar matematika dan cara yang sangat bagus untuk membelajarkan matematika”.<sup>6</sup> Empat proses mendasar yang menunjukkan bagaimana berpikir secara matematis dalam memecahkan suatu masalah yaitu, (1) *specializing*, melihat contoh-contoh, (2) *generalizing*, melihat pola dan hubungan, (3) *conjecturing*, memprediksi hubungan dan hasil, (4) *convincing*, menemukan dan mengkomunikasikan alasan mengapa itu benar. Hal ini menguatkan bahwa berpikir dalam matematika merupakan hal yang sangat penting untuk mengetahui seberapa

---

<sup>5</sup> Hery Suharna, *Teori Berpikir Reflektif dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*, (Yogyakarta:CV BUDI UTAMA, 2012), hal 12.

<sup>6</sup> Kaye Stacey, *What is Mathematical Thinking and Why is it Important?* (Australia: University of Melbourne, 2012), hal 34

jauh pemahaman yang dimiliki oleh siswa dan mengembangkan potensi yang dimiliki untuk bisa berargumentasi.

Banyak pendidik matematika yang lebih menekankan pada prosedur, aturan, dan cara menyelesaikan soal dalam proses pembelajaran matematika. Hal tersebut mengakibatkan siswa hanya menjalankan langkah-langkah yang telah dicontohkan oleh gurunya, tanpa mengetahui mengapa prosedur tersebut sesuai. Selain itu, apabila siswa menemukan soal yang berbeda dengan apa yang telah dicontohkan oleh gurunya, maka siswa tersebut akan merasa kesulitan dalam mengerjakannya. Siswa juga sering menerapkan prosedur yang salah dalam menyelesaikan soal, dianggapnya soal itu sama, padahal konteksnya berbeda, sehingga jawaban yang diperoleh menjadi salah.<sup>7</sup> Menurut Vinner, kebanyakan siswa beranggapan bahwa dirinya telah melakukan proses berpikir dalam menyelesaikan masalah, padahal ia hanya meniru apa yang dilakukan oleh guru.<sup>8</sup> Keadaan seperti ini diungkapkan oleh Vinner sebagai berpikir *pseudo*, suatu keadaan dimana siswa tidak benar-benar menggunakan pikirannya untuk menyelesaikan suatu masalah.

Subanji memaparkan bahwa berpikir *pseudo* dapat dilihat dari jawaban yang diberikan oleh siswa. Identifikasi yang dilakukan mengarah

---

<sup>7</sup> Subanji, "Proses Berpikir *Pseudo* Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Proporsi", dalam *J-TEQIP* 4, no.2 (2013), hal 34

<sup>8</sup> Shlomo Vinner, "The *pseudo*-conceptual and the *pseudo*-analytical thought processes in mathematics Learning", dalam *Educational Studies in Mathematics* 34, (1997), hal. 97–129

pada dua istilah yaitu berpikir *pseudo* benar dan berpikir *pseudo* salah<sup>9</sup>. Berpikir *pseudo* benar yaitu jawaban benar tetapi siswa tidak dapat menjustifikasi jawabannya sedangkan berpikir *pseudo* salah yaitu jawaban salah tetapi siswa mampu menyelesaikannya secara benar setelah melakukan refleksi<sup>10</sup>.

Penelitian berkaitan dengan *pseudo* benar telah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya yaitu Caglayan & Olive<sup>11</sup>. Ia menemukan bahwa siswa kelas VII banyak yang mampu menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan operasi bilangan negatif, tetapi sangat sedikit yang bisa menjelaskan representasi hasilnya. Hal ini menunjukkan adanya berpikir *pseudo* dari jawaban benar.

Proses berpikir *pseudo* dari jawaban salah telah dikaji oleh beberapa peneliti dengan konteks dan istilah yang beragam. Vinner telah menemukan beberapa siswa yang sudah mampu menyelesaikan pemecahan masalah sederhana dengan jawaban yang tampaknya analitik tetapi sebenarnya cara yang mereka gunakan itu tidak sesuai dengan cara dan aturan penyelesaian pemecahan masalah sederhana. Vinner menyebut hal ini dengan istilah *pseudo analytic*.<sup>12</sup> Sedangkan Subanji mengkaji dalam konteks penyelesaian pemecahan masalah bentuk soal cerita dan menggunakan

---

<sup>9</sup> Kadek Adi Wibawa, *Defragmenting Struktur Berpikir Pseudo Dalam Memecahkan Masalah Matematika* (Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2016) hal. 22

<sup>10</sup> Subanji, "Proses Berpikir *Pseudo* ...", hal. 207

<sup>11</sup> Caglayan dan Olive, "Eighth grade students' representations of linear equations based on a cups and tiles model" dalam *Educ Stud Math* 74. (2010): 143–162

<sup>12</sup> Shlomo Vinner, "The *pseudo*-conceptual ...", hal. 97–129

istilah *Direct Translation Approach* untuk menyebut sebuah proses berpikir *pseudo* dari jawaban salah.<sup>13</sup> Kadek, Subanji, dan Daniel menyebutkan bahwa berpikir *pseudo* itu terjadi karena siswa tidak melakukan refleksi terhadap jawaban yang diberikan, sehingga kemungkinan siswa memberikan jawaban salah.<sup>14</sup> Namun kajian-kajian tersebut hanya menggambarkan adanya proses berpikir *pseudo* dan belum menyentuh pada masalah bagaimana terjadinya proses berpikir *pseudo*.

Proses berpikir *pseudo* dihasilkan dari proses spontan, tidak fleksibel, dan tidak terkontrol, serta bersifat dangkal dan samar-samar. Pada saat diberikan masalah matematika, siswa yang berpikirnya *pseudo* akan cenderung mengaitkan masalah matematika dengan masalah yang dianggapnya sama, meskipun kesamaan yang dibuatnya bersifat dangkal. Siswa juga akan mengaitkan masalah matematika dengan apa yang diingatnya, meskipun ingatannya masih samar-samar. Selanjutnya siswa secara spontan menyelesaikan masalah tanpa memahami secara mendalam konsep yang terlibat dalam masalah tersebut dan tidak melakukan pengecekan kembali terhadap apa yang sudah dikerjakannya. Karena itu, proses berpikir *pseudo* masih merupakan proses berpikir yang mentah dan bukan proses berpikir yang sesungguhnya.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Subanji. "Proses Berpikir *Pseudo* ...", hal. 207.

<sup>14</sup> Kadek, Subanji dan Daniel, "Defragmenting Berpikir *Pseudo* Siswa Dalam Memecahkan Masalah Limit Fungsi", dalam *Prosiding 2 Seminar Nasional Exchange of Experiences Teacher Quality Improvement Program (TEQIP)* 1, no. 1. (2013): 721-740

<sup>15</sup> Subanji, *Teori Berpikir Pseudo Penalaran Kovariasional* (Malang: Universitas Negeri Malang, 2011), hal. 3.

Proses berpikir *pseudo* terjadi sebagai dampak pembelajaran yang hanya menekankan pada prosedur penyelesaian dan tidak menjelaskan mengapa prosedur penyelesaian tersebut digunakan. Akibatnya siswa beranggapan bahwa dalam menyelesaikan masalah, cukup memilih prosedur penyelesaian yang sesuai dengan masalah yang diberikan. Dalam hal ini fokus pembelajaran tidak pada mengapa prosedur penyelesaian itu yang digunakan untuk menyelesaikan masalah, tetapi prosedur penyelesaian mana yang dipilih untuk menyelesaikan masalah dan pada bagaimana menyelesaikan masalah dengan prosedur penyelesaian tersebut. Hal ini mengakibatkan penalaran siswa tidak berkembang secara optimal.<sup>16</sup>

Berpikir *pseudo* pertama kali dikenalkan oleh Vinner melalui artikelnya yang berjudul “*The Pseudo-Conceptual and Pseudo-Analytical Thought Processes in Mathematics Learning*”. Vinner mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika, siswa diharapkan mampu memikirkan tentang konsep, makna dan hubungannya.

Berdasarkan penelitian dari Vinner dan Subanji tersebut Kadek Adi Wibawa dalam bukunya yang berjudul “*Defragmenting Struktur Berpikir Pseudo Dalam Memecahkan Masalah Matematika*” membagi berpikir *pseudo* menjadi dua sudut pandang sebagai berikut: (1) berpikir *pseudo* berdasarkan hasil akhir (jawaban akhir) yang diberikan dibagi menjadi dua yaitu berpikir *pseudo* benar dan berpikir *pseudo* salah, (2) berpikir *pseudo*

---

<sup>16</sup> *Ibid*, hal 4



berdasarkan proses yang diberikan dibagi menjadi dua yaitu berpikir *pseudo* konseptual dan berpikir *pseudo* analitik.<sup>17</sup>

Proses berpikir *pseudo* sering timbul diakibatkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap suatu konsep. Materi yang mendukung dilakukannya penelitian ini adalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel. Karena materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel membutuhkan upaya menemukan ide – ide, berfikir kritis dan kreatif dalam mencari strategi penyelesaian masalahnya.<sup>18</sup> Ini merupakan salah satu materi yang berada di kelas x. Jika siswa belum bisa memahami konsepnya dengan benar, maka siswa akan mengalami kesulitan untuk mempelajari materi atau konsep matematika yang berikutnya.

Berdasarkan pengamatan peneliti saat magang di SMAN 1 Karanganyar Trenggalek, terdapat banyak siswa yang masih kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Hal ini tentu sangat dibutuhkan peneliti dalam menganalisis proses berpikir *pseudo* siswa. Karena peneliti harus merekam apa yang dipikirkan dan dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Berdasar dari uraian di atas, peneliti terdorong untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Berpikir Pseudo dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Berdasarkan Kemampuan Pada Siswa Kelas X SMAN 1 Karanganyar Trenggalek”**.

---

<sup>17</sup> *Ibid*, hal 135

<sup>18</sup> Barnok dkk, *Matematika*, ( Jakarta: Kemendikbud, 2017), hal, 43.

## B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian di atas, maka fokus penelitiannya ialah:

1. Bagaimana berpikir *pseudo* siswa kelas X SMAN 1 Karanganyar Trenggalek yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel?
2. Bagaimana berpikir *pseudo* siswa kelas X SMAN 1 Karanganyar Trenggalek yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam memecahkan masalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel?
3. Bagaimana berpikir *pseudo* siswa kelas X SMAN 1 Karanganyar Trenggalek yang memiliki kemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk Mendeskripsikan berpikir *pseudo* siswa kelas X SMAN 1 Karanganyar Trenggalek yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel.
2. Untuk Mendeskripsikan berpikir *pseudo* siswa kelas X SMAN 1 Karanganyar Trenggalek yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam memecahkan masalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel.

3. Untuk Mendeskripsikan berpikir *pseudo* siswa kelas X SMAN 1 Karanganyar yang memiliki kemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel.

#### **D. Kegunaan Peneliti**

##### 1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan untuk pemerintah, instansi, guru dan masyarakat agar lebih memperhatikan proses pembelajaran di sekolah. Peneliti juga berharap penelitian yang dilakukan ini dapat menggambarkan tentang berpikir *pseudo* siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel berdasarkan kemampuan matematika. Dari penelitian ini dapat dijadikan bahan evaluasi dalam pengajaran matematika khususnya pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dan meminimalisir siswa berpikir *pseudo*. Sedangkan saran untuk pemerintah agar menyediakan tambahan pelatihan, fasilitas belajar, serta evaluasi secara berkala untuk memantau proses pembelajaran dan pemahaman siswa dalam belajar.

Hasil dari penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan bahan rujukan dan tambahan pustaka IAIN Tulungagung. Serta diharapkan bisa mendorong peneliti lain untuk mengkaji hal tersebut lebih mendalam demi tercapainya tujuan pendidikan.

##### 2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Sebagai bahan masukan bagi siswa agar lebih memperhatikan dan memahami konsep yang diajarkan oleh guru matematika, sehingga dapat memilah konsep dan juga prosedur yang sesuai ketika menyelesaikan setiap masalah. Selain itu, sebaiknya refleksi dilakukan setelah selesai mengerjakan soal untuk meminimalisir kemungkinan terjadinya berpikir *pseudo*.

b. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan bagi guru agar memberikan waktu refleksi atau memberikan dorongan untuk melakukan refleksi kepada siswa guna meminimalkan terjadinya berpikir *pseudo*. Selain itu juga menyiapkan serta mendesain pembelajaran yang bermakna agar kesalahan siswa dalam mengkonstruksi konsep-konsep dalam matematika dapat dihindari, khususnya pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel karena merupakan salah satu materi dasar dalam matematika.

c. Bagi Sekolah

Sebagai acuan dan strategi dalam meningkatkan kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika guna mencapai keberhasilan belajar. Hal ini dapat dilakukan dengan melengkapi dan menambahkan media pembelajaran serta menyediakan bahan ajar yang lebih lengkap dan bermutu untuk menunjang terlaksananya kegiatan belajar mengajar yang lebih baik dan efektif. Selain itu sebaiknya dilakukan *workshop* dan juga pelatihan secara berkala setiap semester

untuk menambah keterampilan guru dalam mengajar supaya dapat menghindari berpikir *pseudo* pada siswa.

d. Bagi Peneliti

Untuk menggali informasi tentang masalah apa yang dihadapi siswa ketika berpikir *pseudo*. Peneliti juga ingin mencari informasi seberapa tinggi tingkat pemahaman konsep siswa terhadap pelajaran matematika khususnya dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel. Dan mengetahui hal-hal yang dapat dijadikan evaluasi pembelajaran dalam peningkatan mutu pendidikan di sekolah.

e. Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai masukan, petunjuk, maupun acuan serta bahan pertimbangan yang cukup kuat bagi peneliti selanjutnya, yang relevan atau sesuai dengan hasil penelitian.

**E. Penegasan Istilah**

Agar pembaca memiliki kesamaan dalam mengartikan, menafsirkan dan memahami mengenai konsep yang terkandung dalam judul "***Berpikir Pseudo dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel berdasarkan Kemampuan Pada Siswa Kelas X SMAN 1 Karanganyar Trenggalek***", maka penulis perlu memaparkan penegasan istilah baik secara konseptual maupun operasional, sebagai berikut:

1. Secara Konseptual

- a. Berpikir adalah aktivitas mental yang membantu dalam memecahkan masalah, membuat keputusan, atau untuk memahami pencarian jawaban

dari pembelajaran bermakna.<sup>19</sup>

- b. Berpikir *pseudo* adalah adalah berpikir semu. Dalam hal ini hasil yang tampak dari suatu proses penyelesaian masalah bukan merupakan keluaran dari aktifitas mental yang sesungguhnya.<sup>20</sup> Melainkan adanya kemungkinan bahwa siswa tidak berpikir dengan benar untuk memperoleh suatu jawaban dari masalah yang dihadapinya.
- c. Masalah merupakan suatu persoalan yang harus diselesaikan. Dalam matematika, istilah “masalah” memiliki makna khusus.<sup>21</sup> Tidak setiap pertanyaan dapat disebut masalah. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah jika tidak ada aturan atau hukum tertentu yang dapat digunakan untuk menyelesaikannya dan memperoleh jawaban.
- d. Pemecahan masalah matematika adalah suatu cara dalam pembelajaran matematika.<sup>22</sup> Pemecahan masalah merupakan dasar dari kegiatan pembelajaran matematika. Pemecahan masalah dianggap sebagai jantung pembelajaran matematika. Pemecahan masalah dianggap sebagai jantung pembelajaran matematika karena kemampuan tersebut bukan hanya untuk mempelajari subjek tetapi lebih menekankan pada perkembangan metode kemampuan berpikir.

---

<sup>19</sup> Subanji, Disertasi Doktor: “*Proses Berpikir Penalaran Kovariasional Pseudo Dalam Mengkonstruksi Grafik Fungsi Kejadian Dinamika Berkebalikan*”. (Surabaya: PPs Unesa, 2007), hal. 56

<sup>20</sup> *Ibid.* hal 3

<sup>21</sup> Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang: UM Press, 2005), hal. 53

<sup>22</sup> Olive Chapman, “Mathematics Teachers’ Knowledge for Teaching Problem Solving”, dalam *LUMAT* 3, no. 1, (2015): 19

e. Kemampuan matematika adalah kemampuan untuk menggali, menyusun konjektur, dan membuat alasan-alasan secara logis, untuk memecahkan masalah non rutin, untuk berkomunikasi mengenai dan melalui matematika, dan untuk menghubungkan berbagai ide-ide dalam matematika dan aktivitas intelektual lainnya.<sup>23</sup>

## 2. Secara Operasional

- a. Analisis berpikir *pseudo* siswa berdasarkan hasil akhir (jawaban akhir) yang diberikan dibagi menjadi dua yaitu berpikir *pseudo* benar dan berpikir *pseudo* salah.
- b. Siswa berpikir *pseudo* benar tatkala jawaban akhirnya benar namun siswa tidak dapat menjustifikasi jawabannya.
- c. Siswa berpikir *pseudo* salah ketika jawaban akhir siswa salah, namun setelah dilakukan refleksi, siswa dapat memperbaiki kesalahannya.

## F. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah dalam memahami skripsi, maka penulis memandang perlu mengemukakan sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bagian awal, terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, kata pengantar, daftar isi.

BAB I merupakan pendahuluan yang terdiri dari: konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

---

<sup>23</sup> Mumun Syaban. "Menumbuhkembangkan Daya Matematis Siswa". dalam *Jurnal Pendidikan dan Budaya* 5, no. 2 (2008) hal 58.

BAB II Berisi kajian teori terdiri dari: berpikir *pseudo*, kemampuan pemecahan masalah matematika, aritmetika sosial, kajian penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir.

BAB III merupakan metode penelitian yang terdiri dari: jenis penelitian, lokasi penelitian, kehadiran peneliti, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, pengecekan keabsahan data, dan tahap-tahap penelitian.

BAB IV berisi analisis data yang terdiri dari: deskripsi pelaksanaan penelitian, paparan data, temuan penelitian.

BAB V berisi tentang pembahasan.

BAB VI merupakan penutup yang terdiri dari: kesimpulan dan saran. Bagian akhir dari skripsi memuat daftar rujukan, lampiran-lampiran dan biografi penulis.