

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Bab V berikut akan membahas paparan data yang didapatkan mengenai keyakinan matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Berdasarkan hasil tes dan wawancara untuk mengetahui keyakinan matematis siswa dalam menyelesaikan masalah SPLTV, peneliti menggunakan aspek dan indikator yang dikemukakan oleh Goldin yaitu keyakinan tentang matematika, keyakinan tentang diri sendiri, dan keyakinan tentang konteks sosial. Berikut ini pembahasan hasil penelitian keyakinan matematis berdasarkan paparan data yang telah disajikan sebelumnya.

#### **A. Keyakinan Matematis Siswa dengan Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah SPLTV**

Data yang diperoleh dari penelitian menunjukkan siswa dengan kemampuan matematika tinggi cenderung memiliki keyakinan matematis yang positif, terbukti siswa dengan kemampuan matematika tinggi cenderung teliti dalam menyelesaikan soal, menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang tersusun sistematis, dan dapat menggunakan waktu yang diberikan dengan baik. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Schoenfeld yang menyebutkan bahwa salah satu hal yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah adalah sistem *belief* yang meliputi keyakinan tentang diri sendiri, lingkungan,

topik, dan matematika yang dapat mempengaruhi perilaku siswa.<sup>119</sup> Siswa dengan kemampuan tinggi pada penelitian ini dapat menyelesaikan kedua soal yang diberikan dengan benar, meskipun ada beberapa langkah yang kurang tepat. Keyakinan matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika terlihat dari 3 aspek yaitu keyakinan tentang matematika, keyakinan tentang diri sendiri, dan keyakinan tentang konteks sosial. Berikut akan dijelaskan keyakinan matematis siswa dengan kemampuan matematika tinggi:

#### 1. Keyakinan tentang matematika

Pada aspek keyakinan tentang matematika ini subjek dengan kemampuan matematika tinggi dapat memahami setiap permasalahan pada soal dengan baik, terbukti subjek dengan kemampuan matematika tinggi selalu dapat menyebutkan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan serta keterkaitan antara apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Subjek dengan kemampuan matematika tinggi cenderung menyelesaikan permasalahan pada setiap soal berdasarkan apa yang telah mereka peroleh dari pengalaman sebelumnya, sehingga langkah yang mereka gunakan akan sama disetiap penyelesaian soal sejenis. Meskipun pada dasarnya subjek dengan kemampuan matematika tinggi mengetahui ada beberapa cara berbeda yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut, tetapi mereka selalu berorientasi pada apa yang telah diajarkan oleh guru.

Kondisi yang terjadi pada subjek di atas sesuai dengan hasil penelitian Muhtarom yang menyatakan subjek dengan kemampuan matematika tinggi akan

---

<sup>119</sup>Wulan Izzatul Himmah, "Analisis Belief Matematik Siswa Tingkat SMP", *Journal of Medives Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* vol. 1, no. 1 (2017), dalam <http://e-journal.ikip-veteran.ac.id/index.php/matematika> hal.57

dapat memiliki keyakinan konsep yang baik.<sup>120</sup> Kondisi subjek diatas juga sejalan dengan hasil penelitian Wulan yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi akan menganggap matematika bukan sekedar perhitungan tetapi juga mengenai logika, matematika terkait dalam kehidupan, soal matematika dapat dikerjakan dengan lebih dari satu cara dan mempunyai lebih dari satu jawaban, pengajaran yang baik adalah terpusat pada guru.<sup>121</sup> Pendapat lain mengatakan *mathematical beliefs* dibangun dari pengalaman siswa, artinya *beliefs* siswa terhadap matematika tergantung dari pengalaman matematika siswa pada jenjang sebelumnya termasuk model pembelajaran yang diterapkan, maupun buku-buku matematika yang digunakan.<sup>122</sup> Kondisi ini juga berhubungan dengan pendapat Muhtarom dkk yang menyatakan bahwa subjek dengan kemampuan matematika tinggi cenderung meyakini bahwa tujuan pembelajaran adalah untuk menyediakan pengalaman belajar dengan mengaitkan pengetahuan yang telah diperoleh peserta didik sehingga belajar melalui proses pembentukan pengetahuan.<sup>123</sup>

## 2. Keyakinan tentang diri sendiri

Pada aspek keyakinan tentang diri sendiri subjek dengan kemampuan matematika tinggi secara umum dapat merencanakan penyelesaian masalah serta

---

<sup>120</sup> Muhtarom, "Keyakinan Mahasiswa Berkemampuan Matematika Tinggi Dalam Memecahkan Masalah Bangun Datar", dalam *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (1st SENATIK) Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPATI-Universitas PGRI Semarang*, (2016 ), hal.5

<sup>121</sup> Wulan Izzatul Himmah, "Analisis Belief Matematik...", hal.56

<sup>122</sup> Ratri Isharyadi, dan Hera Deswita "Pengaruh *Mathematical Beliefs* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA" dalam *PYTHAGORAS*, vol 6, no1(2017), hal.8

<sup>123</sup> Muhtarom, Dwi Juniati dan Tatag Yuli Eko Siswono, "Pengembangan Angket Keyakinan Terhadap Pemecahan Masalah Dan Pembelajaran Matematika" dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, vol. 2 no. 1, hal. 60

dapat menjalankan rencana tersebut sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Hal ini terbukti saat subjek mampu memilih dan menggunakan konsep serta strategi apa yang akan mereka gunakan dengan benar, mampu menjelaskan keterkaitan antara konsep yang digunakan dengan apa yang ditanyakan. Subjek dengan kemampuan matematika tinggi cenderung memiliki keyakinan yang baik terhadap dirinya sendiri, mereka mampu mengorganisasi dan menyelesaikan suatu tugas yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu.

Kondisi yang terjadi pada subjek di atas sesuai dengan pendapat bahwa subjek yang memiliki keyakinan tentang diri sendiri yang tinggi, maka pada umumnya seorang siswa akan lebih mudah dan berhasil melampaui latihan-latihan yang diberikan padanya.<sup>124</sup> Selain itu, subjek yang termasuk dalam kelompok ini beranggapan bahwa dirinya memiliki talenta serta bekerja keras dalam penyelesaian masalah matematika.<sup>125</sup> Sejalan dengan pendapat tersebut, Dewi Herawaty menyatakan keyakinan tentang diri sendiri akan menentukan bagaimana perasaan seseorang, cara berpikir, motivasi diri, dan keinginan memiliki terhadap sesuatu.<sup>126</sup> Hasil penelitian Hakasinawati dkk menyatakan keyakinan tentang diri sendiri siswa terhadap matematika adalah kepercayaan diri terhadap kemampuan merepresentasikan dan menyelesaikan masalah-masalah dalam pembelajaran matematika, cara bekerja untuk memahami konsep dan menyelesaikan tugas-tugas

---

<sup>124</sup> Agus Subaidi, “*Self-Efficacy* Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika”, dalam *SIGMA*, vol.1, no.2, (2016), hal 65.

<sup>125</sup> Ni'matul Alfi dan Tatag Yuli Eko Siswono, “Persepsi dan Keyakinan Siswa Terhadap Pengajuan Masalah Matematika” dalam *MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* vol. 3 no. 5 (2016), hal.6

<sup>126</sup> Dewi Herawaty, “Pengaruh Kecerdasan Emosional, Partisipasi Guru dalam Forum Ilmiah, Keyakinan Diri (*Self Efficacy*), dan Motivasi Kerja terhadap Kinerja Guru Matematika (Studi Kausal di SMP Negeri se-Provinsi Bengkulu)”, dalam *Disertasi Doktor: Universitas Negeri Jakarta*, (2013), hal. 256

matematika, dan kemampuan berkomunikasi matematika dengan teman sejawat untuk menyelesaikan tugas-tugas dalam pembelajaran matematika.<sup>127</sup> Kondisi subjek yang menyatakan bahwa subjek mampu memilih dan menggunakan konsep dan strategi untuk menyelesaikan masalah juga sesuai dengan hasil penelitian Sofiana yang menyatakan bahwa ciri-ciri individu yang mempunyai keyakinan tentang diri sendiri yaitu individu yang yakin dengan kemampuan sendiri untuk mewujudkan rencananya dengan berhasil dan memiliki pandangan yang positif akan memiliki rasa optimis serta akan berpikir kritis.<sup>128</sup>

### 3. Keyakinan tentang konteks sosial

Pada aspek keyakinan tentang konteks sosial subjek dengan kemampuan matematika tinggi secara umum mampu menarik kesimpulan dari apa yang telah diselesaikan, mampu membuktikan kebenaran dari jawaban yang diperoleh, serta memiliki rasa yakin dapat menyelesaikan masalah serupa dalam kehidupan sehari-hari. Subjek dengan kemampuan matematika tinggi secara umum akan memiliki keyakinan yang baik tentang konteks sosial, dimana keyakinan tentang konteks sosial ini erat kaitannya dengan hasil, suasana serta kondisi lingkungan yang mendukung pembelajaran matematika.

Kondisi yang di alami oleh subjek dengan kemampuan matematika tinggi ini sejalan dengan pendapat Muhtarom yakni subjek dengan kemampuan matematika tinggi cenderung meyakini kebenaran jawaban yang ia peroleh,

---

<sup>127</sup> Hakasinawati, Wahyu Widada, dan Hanifa, "Pengaruh Keyakinan diri, kemampuan pemahaman konsep, motivasi siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Studi Kausalitas di MAN 1 Kota Bengkulu), dalam *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* vol.2,no.2 (2017), hal.169

<sup>128</sup> Sofiana, "Peningkatan Kepercayaan Diri Pada Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Visual Auditorial Kinestetik" dalam Retrieved from <http://etd.eprints.ums.ac.id>, (2008), hal 63.

karena konsep dan prosedur yang ia gunakan sudah benar dan pasti akan menemukan jawaban yang benar pula.<sup>129</sup> Selain itu, subjek dalam kelompok ini akan memiliki interaksi yang baik dengan lingkungannya baik dengan teman sejawat maupun dengan guru.<sup>130</sup> Kondisi ini sesuai dengan hasil penelitian Wullan yang menyebutkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi akan merasa guru menghargai dan mendorong siswa, merasa teman berperan dalam pembelajaran, merasa pembelajaran di kelas menyenangkan.<sup>131</sup> Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiman yang berpendapat bahwa keyakinan yang ada dalam diri seseorang akan dipengaruhi oleh interaksi dengan lingkungannya.<sup>132</sup>

### **B. Keyakinan Matematis Siswa dengan Kemampuan Matematika Sedang dalam Menyelesaikan Masalah SPLTV**

Data yang diperoleh dari penelitian menunjukkan siswa dengan kemampuan matematika sedang secara umum memiliki keyakinan matematis yang netral, terbukti siswa dengan kemampuan matematika sedang cukup teliti dalam menyelesaikan soal, menyelesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah direncanakan, dan dapat menggunakan waktu yang diberikan dengan baik. Siswa dengan kemampuan sedang pada penelitian ini dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan benar, meskipun salah satu subjek hanya menyelesaikan satu dari dua soal yang diberikan. Selain itu, masih ditemukan

---

<sup>129</sup> Muhtarom, "Keyakinan Mahasiswa Berkemampuan Matematika...", hal.4

<sup>130</sup> Shentia Liyuwana Defi dan Ismail, "Aktivitas Matematis, Interaksi, dan Respons Stimulus Siswa SMA dalam Pembelajaran Matematika Penemuan Terbimbing Ditinjau dari Keyakinan Matematis", dalam *MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* vol. 3 no. 5 (2016), hal.266

<sup>131</sup> Wulan Izzatul Himmah, "Analisis Belief Matematik...", hal.56

<sup>132</sup> Sugiman, "Aspek Keyakinan Matematik Siswa dalam Pendidikan Matematika", dalam *Jurnal Matematika Integratif*, vol.7, no.2, (2008), hal.3

beberapa langkah yang kurang tepat. Keyakinan matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika terlihat dari 3 aspek yaitu keyakinan tentang matematika, keyakinan tentang diri sendiri, dan keyakinan tentang konteks sosial. Berikut akan dijelaskan keyakinan matematis siswa dengan kemampuan matematika sedang:

#### 1. Keyakinan tentang matematika

Pada aspek keyakinan tentang matematika ini subjek dengan kemampuan matematika sedang dapat memahami setiap permasalahan pada soal dengan baik, terbukti subjek dengan kemampuan matematika sedang dapat menyebutkan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan namun belum mampu menyatakan keterkaitan antara apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Subjek dengan kemampuan matematika sedang cenderung menyelesaikan permasalahan pada setiap soal berdasarkan apa yang telah mereka peroleh dari pengalaman sebelumnya, karena mereka selalu berorientasi pada apa yang telah diajarkan oleh guru. Sehingga subjek dengan kemampuan matematika sedang berpendapat bahwa hanya ada satu cara untuk menyelesaikan masalah matematika.

Kondisi yang terjadi pada subjek di atas sesuai dengan hasil penelitian Muhtarom dkk yang menyatakan bahwa subjek dengan kemampuan matematika sedang meyakini bahwa masalah harus diselesaikan dengan mengikuti langkah penyelesaian dan menghafal langkah yang tidak bermanfaat dalam belajar pemecahan masalah.<sup>133</sup> Kondisi serupa juga diungkapkan oleh Djamilah yang menyatakan semakin 'kuat dalam matematika' siswa makin kurang percaya

---

<sup>133</sup> Muhtarom, Dwi Juniati dan Tatag Yuli Eko Siswono, "Pengembangan Angket Keyakinan...", hal.62

bahwa ‘kebanyakan isi pelajaran matematika merupakan hafalan’, dan semakin ‘kuat dalam matematika’ siswa makin kurang percaya bahwa ‘keberhasilan dalam tes matematika tergantung pada kekuatan menghafal’.<sup>134</sup> Selain itu, pada tipe ini siswa memberikan respon yang cukup baik terhadap tugas penyelesaian masalah dan memiliki kemampuan yang sedang terhadap tugas penyelesaian masalah yang diberikan.<sup>135</sup> Sejalan dengan pendapat Ratri dan Hera yang menyatakan bahwa subjek dengan kemampuan matematika sedang menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran mengingat rumus dan menyelesaikan soal matematika cukup dengan mengikuti cara yang diberikan oleh guru.<sup>136</sup>

## 2. Keyakinan tentang diri sendiri

Pada aspek keyakinan tentang diri sendiri subjek dengan kemampuan matematika sedang secara umum dapat merencanakan penyelesaian masalah serta dapat menjalankan rencana tersebut sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Hal ini terbukti saat subjek mampu memilih dan menggunakan konsep serta strategi apa yang akan mereka gunakan dengan benar, mampu menjelaskan keterkaitan antara konsep yang digunakan dengan apa yang ditanyakan. Subjek dengan kemampuan matematika sedang cenderung memiliki keyakinan yang cukup baik terhadap dirinya sendiri, mereka mampu mengorganisasi dan menyelesaikan suatu tugas yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu.

Kondisi yang terjadi pada subjek di atas sesuai dengan hasil penelitian Subaidi yang menyebutkan bahwa keyakinan tentang diri sendiri adalah

---

<sup>134</sup> Djamilah Bondan Widjajanti, “Mengembangkan Keyakinan (*Belief*) Siswa Terhadap Matematika Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah”, dalam *Makalah KNPM3 2009* <http://www.foxitsoftware.com>, hal. 3

<sup>135</sup> Ni’matul Alfi dan Tatag Yuli Eko Siswono, “Persepsi dan Keyakinan Siswa...”, hal. 8

<sup>136</sup> Ratri Isharyadi, dan Hera Deswita “Pengaruh *Mathematical Beliefs*...”, hal.8

keyakinan seseorang terhadap keterampilan dan kemampuan dirinya dalam mengorganisasi dan menyelesaikan permasalahan untuk hasil yang terbaik dalam suatu tugas tertentu.<sup>137</sup> Subjek dengan kemampuan matematika sedang cenderung mampu membuat perencanaan penyelesaian masalah dengan penyelesaian yang sistematis, siswa juga mampu menilai soal yang diberikan termasuk kategori mudah ataupun sulit karena memiliki pengalaman pengerjaan soal dan pengetahuan tentang materi yang berkaitan dengan masalah.<sup>138</sup> Kondisi serupa juga sesuai dengan teori Hannula dkk yang menyatakan siswa dengan kelompok keyakinan netral tidak menganggap dirinya bisa ataupun tidak dalam menyelesaikan suatu hal yang berkaitan dengan matematika.<sup>139</sup> Subjek dengan kemampuan matematik sedang cenderung berasumsi bahwa sesuai dengan ajaran guru mereka akan mendapatkan kejayaan matematik.<sup>140</sup>

### 3. Keyakinan tentang konteks sosial

Pada aspek keyakinan tentang konteks sosial subjek dengan kemampuan matematika sedang secara umum mampu menarik kesimpulan dari apa yang telah diselesaikan, mampu membuktikan kebenaran dari jawaban yang diperoleh, akan tetapi belum memiliki rasa yakin dapat menyelesaikan masalah serupa dalam kehidupan sehari-hari. Subjek dengan kemampuan matematika sedang secara umum akan memiliki keyakinan yang cukup baik tentang konteks sosial, dimana

---

<sup>137</sup> Agus Subaidi, “*Self-Efficacy* Siswa Dalam Pemecahan...”, hal. 65

<sup>138</sup> Kukuh Widodo, “*Math Self-Efficacy* Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gender”, dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 2016, hal. 200

<sup>139</sup> Markku S. Hannula, et al. “Structure and Typical Profiles of Elementary Teacher Students’ View of Mathematics”. *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, vol. 3,(2005), hal. 89-96

<sup>140</sup> Agus Rizal dan Effandi Zakaria, “Kepercayaan Matematik Dan Kefahaman Konseptual Pelajar Dalam Topik Integral”, dalam *Jurnal Pendidikan Matematik*, vol.1, no.2 (2013), hal. 23

keyakinan tentang konteks sosial ini erat kaitannya dengan hasil, suasana serta kondisi lingkungan yang mendukung pembelajaran matematika.

Kondisi yang terjadi pada subjek di atas sesuai dengan pendapat Shentia yang menyatakan bahwa subjek dengan kemampuan matematik sedang cenderung memiliki keyakinan tentang konteks sosial yang netral, yakni menunjukkan interaksi yang cukup baik dengan guru maupun dengan teman sejawatnya.<sup>141</sup> Hal serupa juga diungkapkan oleh Muhtarom dkk bahwa subjek dengan kemampuan matematika sedang meyakini peran guru adalah menyampaikan instruksi secara detail dalam proses mencari solusi dalam masalah matematika tetapi dalam menyelesaikan kesulitannya memecahkan permasalahan dengan pendekatannya sendiri.<sup>142</sup> Sehingga hal ini sesuai dengan pendapat Firmansyah yakni struktur *belief* ada pada masing-masing individu dan prosesnya terbentuk melalui interaksi pada kelompok sosial.<sup>143</sup>

### **C. Keyakinan Matematis Siswa dengan Kemampuan Matematika Rendah dalam Menyelesaikan Masalah SPLTV**

Data yang diperoleh dari penelitian menunjukkan siswa dengan kemampuan matematika rendah cenderung memiliki keyakinan matematis yang negatif, terbukti siswa dengan kemampuan matematika rendah cenderung kurang teliti dalam menyelesaikan soal, menyelesaikan soal dengan tidak sesuai dengan langkah-langkah yang benar, dan kurang dapat menggunakan waktu yang

---

<sup>141</sup> Shentia Liyuwana Defi dan Ismail, “Aktivitas Matematis, Interaksi, dan...”, hal.266

<sup>142</sup> Muhtarom, Dwi Juniati dan Tatag Yuli Eko Siswono, “Pengembangan Angket Keyakinan...”, hal.62-63

<sup>143</sup> Muhammad Arie Firmansyah, “Peran Kemampuan Awal Matematika dan *Belief* Matematikaterhadap Hasil Belajar”, dalam *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika* vol. 1, no. 1(2017), hal. 60

diberikan dengan baik. Siswa dengan kemampuan matematik rendah pada penelitian ini hanya dapat menyelesaikan satu soal dari dua soal yang diberikan. Keyakinan matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika terlihat dari 3 aspek yaitu keyakinan tentang matematika, keyakinan tentang diri sendiri, dan keyakinan tentang konteks sosial. Berikut akan dijelaskan keyakinan matematis siswa dengan kemampuan matematika rendah:

#### 1. Keyakinan tentang matematika

Pada aspek keyakinan tentang matematika ini subjek dengan kemampuan matematika rendah dapat memahami setiap permasalahan pada soal dengan baik, terbukti subjek dengan kemampuan matematika rendah dapat menyebutkan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan namun belum mampu menyebutkan keterkaitan antara apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Subjek dengan kemampuan matematika rendah cenderung menyelesaikan permasalahan pada soal berdasarkan apa yang telah mereka peroleh dari pengalaman sebelumnya, yakni sesuai dengan apa yang telah dijelaskan oleh guru. Selain itu, subjek dengan kemampuan matematika rendah tidak mengetahui cara lain untuk menyelesaikan soal, karena cara guru merupakan cara yang benar.

Kondisi yang di alami oleh subjek di atas sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lely menunjukkan bahwa subjek yang memiliki keyakinan tentang matematik negatif cenderung memiliki kemampuan komunikasi yang rendah, sehingga subjek akan mengalami kesulitan dalam memahami masalah

matematika.<sup>144</sup> Wullan juga menyatakan subjek dengan kemampuan matematika rendah cenderung menganggap matematika adalah perhitungan, matematika terkait dengan kehidupan, soal matematika hanya mempunyai satu jawaban benar dan satu cara benar, pengajaran yang baik adalah terpusat pada guru.<sup>145</sup> Hal ini juga sesuai dengan pendapat Muhtarom dkk yang menyatakan subjek dengan kemampuan matematika rendah berasumsi bahwa mereka dapat menyelesaikan masalah jika guru memberikan contoh atau latihan terlebih dahulu sebelum memberikan masalah matematika.<sup>146</sup> Sehingga, hal ini sejalan dengan pendapat Ratri dan Deswita yang menyatakan keyakinan tentang matematika akan mempengaruhi hasil belajar siswa, semakin tinggi keyakinannya maka semakin tinggi pula hasil belajarnya begitupun sebaliknya.<sup>147</sup>

## 2. Keyakinan tentang diri sendiri

Pada aspek keyakinan tentang diri sendiri subjek dengan kemampuan matematika rendah secara umum dapat merencanakan penyelesaian masalah serta dapat menjalankan rencana tersebut sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Hal ini terbukti saat subjek mampu memilih dan menggunakan strategi apa yang akan mereka gunakan dengan benar, namun belum mampu menyatakan konsep apa yang akan mereka gunakan. Subjek dengan kemampuan matematika rendah cenderung memiliki keyakinan yang kurang baik terhadap dirinya sendiri, mereka

---

<sup>144</sup> Lely Lailatus Syarifah, "Pengaruh Model Pembelajaran Dan Belief Matematika Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis", dalam *AlphaMath Journal of Mathematics Education*, vol.2, no.2 (2016), hal. 41

<sup>145</sup> Wulan Izzatul Himmah, "Analisis Belief Matematik Siswa...", hal. 56

<sup>146</sup> Muhtarom, Dwi Juniati dan Tatag Yuli Eko Siswono, "Pengembangan Angket Keyakinan...", hal.62-63

<sup>147</sup> Ratri Isharyadi, dan Hera Deswita "Pengaruh *Mathematical Beliefs*...", hal.9

belum mampu mengorganisasi suatu tugas dengan baik untuk mencapai hasil tertentu.

Kondisi yang terjadi pada subjek di atas sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Djamilah yang menyebutkan siswa yang merasa 'lemah dalam matematika' percaya bahwa keberhasilan dalam tes matematika merupakan 'kebetulan' atau 'nasib baik', sedangkan kegagalan (hasil rendah) dalam tes matematika merupakan akibat dari kekurangmampuan.<sup>148</sup> Pendapat lain juga mengatakan subjek dengan kemampuan matematika rendah meyakini bahwa matematika memiliki beberapa solusi jawaban yang benar dan untuk mendapatkannya harus sesuai dengan buku teks pelajaran.<sup>149</sup> Hal ini mengindikasikan subjek masih memiliki keyakinan negative tentang dirinya sendiri. Kondisi ini serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ni'matul yang menyebutkan subjek yang termasuk dalam kelompok negatif memiliki keyakinan bahwa mereka tidak memiliki talenta dalam pengajuan masalah, tidak menyukai penyelesaian masalah, dan memandang bahwa penyelesaian masalah sebagai hal yang sulit, serta memiliki keyakinan diri yang rendah dalam menyelesaikan masalah.<sup>150</sup> Sehingga hal ini selaras dengan pendapat yang menyatakan subjek dengan keyakinan tentang diri yang lemah atau rendah cenderung rentan dan mudah menyerah menghadapi masalah matematika tersebut, mengalami kesulitan dalam memecahkan tugas dan masalah matematika tersebut,

---

<sup>148</sup>Djamilah Bondan Widjajanti, "Mengembangkan Keyakinan (*Belief*)...", hal.3

<sup>149</sup> Muhtarom, Dwi Juniati dan Tatag Yuli Eko Siswono, "Pengembangan Angket Keyakinan...", hal.61

<sup>150</sup> Ni'matul Alfi dan Tatag Yuli Eko Siswono, "Persepsi dan Keyakinan Siswa...",hal. 6

dan kegagalan memecahkan masalah matematika tersebut dianggap karena kurangnya kemampuan matematikanya.<sup>151</sup>

### 3. Keyakinan tentang konteks sosial

Pada aspek keyakinan tentang konteks sosial subjek dengan kemampuan matematika rendah secara umum mampu menarik kesimpulan dari apa yang telah diselesaikan, namun belum mampu membuktikan kebenaran dari jawaban yang diperoleh, serta masih ragu dapat menyelesaikan masalah serupa dalam kehidupan sehari-hari. Subjek dengan kemampuan matematika rendah secara umum memiliki keyakinan yang kurang baik tentang konteks sosial, dimana keyakinan tentang konteks sosial ini erat kaitannya dengan hasil, suasana serta kondisi lingkungan yang mendukung pembelajaran matematika.

Kondisi yang di alami oleh subjek di atas sesuai dengan pendapat Wullan yang menyatakan subjek dengan kemampuan matematika rendah cenderung menganggap lingkungan tidak berpengaruh pada proses pembelajarannya, mereka menganggap guru menghargai siswa, merasa teman tidak berperan dalam pembelajaran, merasa pembelajaran kurang menyenangkan.<sup>152</sup> Pendapat lain menyebutkan lingkungan yang tenang dibutuhkan untuk pembelajaran matematika sehingga siswa dengan kemampuan matematika rendah dapat fokus mendengarkan penjelasan materi.<sup>153</sup> Pendapat lain yang disampaikan oleh Shentia menyatakan keyakinan tentang konteks sosial subjek dengan kemampuan matematika rendah nampak dari interaksi antara subjek dengan guru dan dengan

---

<sup>151</sup> Agus Subaidi, "*Self-Efficacy* Siswa Dalam Pemecahan...", hal. 65

<sup>152</sup> Ratri Isharyadi, dan Hera Deswita "Pengaruh *Mathematical Beliefs*...", hal.56

<sup>153</sup> Muhtarom, Dwi Juniati dan Tatag Yuli Eko Siswono, "Pengembangan Angket Keyakinan...", hal.63

teman-temannya yang sangat sedikit.<sup>154</sup> Sehingga hal ini sejalan dengan teori Goldin bahwa struktur keyakinan yang ada pada masing-masing individu terbentuknya dipengaruhi melalui interaksi dengan sistem keyakinan pada kelompok sosial.<sup>155</sup>

---

<sup>154</sup> Shentia Liyuwana Defi dan Ismail, "Aktivitas Matematis, Interaksi...", hal.266

<sup>155</sup> Sugiman, "Aspek Keyakinan Matematik Siswa...", hal. 8