

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil temuan penelitian yang telah dipaparkan dan dianalisa pada BAB IV, maka pada bab selanjutnya akan dipaparkan pembahasan hasil temuan penelitian berdasarkan analisis deskriptif. Berikut pembahasan hasil temuan penelitian tentang kemampuan koneksi matematika dalam mengerjakan soal cerita materi Pythagoras siswa kelas VIII-F SMPN 2 Gondang Tulungagung tahun ajaran 2017/2018.

#### **A. Fokus penelitian pertama**

Data yang diperoleh dari tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi mampu memenuhi indikator koneksi matematika. Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa temuan penelitian yakni

- a. Siswa dapat menyadari hubungan antar topik dalam matematika yang terlihat pada langkah pertama pengerjaan soal. Hal ini diperkuat oleh Jihad, seperti yang dikatakannya, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.<sup>1</sup> Begitu pula sejalan dengan yang dikatakan Sumarmo, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Asep Jihad. *Pengembangan Kurikulum Matematika...*, hal, 168.

<sup>2</sup> Kurnia Eka dan M. Ridwan. *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hal.83.

- b. Siswa dapat Menerapkan konsep dan prosedur yang telah diperoleh pada situasi baru, atau Memperluas ide-ide matematika yang terlihat pada saat siswa mengerjakan langkah kedua. Hal ini diperkuat oleh Sumarmo, seperti yang dikatakannya, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari”.<sup>3</sup> Begitu pula sejalan dengan yang dikatakan NCTM, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat mengkoneksi dengan dunia nyata siswa atau koneksi dengan kehidupan sehari-hari.”<sup>4</sup>
- c. Siswa dapat menyelesaikan masalah dengan hitungan numerik, aljabar, dan representasi verbal yang terlihat dalam langkah ketiga siswa dalam mengerjakan soal. Hal ini diperkuat oleh Suherman, seperti yang dikatakannya, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat mencari hubungan, memahami hubungan, menerapkan matematik, representasi ekuivalen, membuat peta konsep, keterkaitan barbagai alogaritma, dan operasi hitung, serta membuat alasan tiap langkah matematika.”<sup>5</sup> Begitu pula sejalan dengan yang dikatakan Jihat, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.”<sup>6</sup>

Berdasarkan paparan di atas dapat diketahui indikator koneksi matematika yang terpenuhi oleh subjek dengan kemampuan tinggi yakni WSA dan BWW, akan disajikan dalam Tabel 5.1 sebagai berikut:

---

<sup>3</sup> Ibid..., hal.83.

<sup>4</sup> Rendya Logina Linto, et. all., “Kemampuan Koneksi Matematis ...”, hal. 83.

<sup>5</sup> Kurnia Eka dan M. Ridwan, *Penelitian Pendidikan...*, hal.82-83

<sup>6</sup> Asep Jihad. *Pengembangan Kurikulum Matematika...*, hal, 168.

**Tabel 5.1 Indikator Terpenuhi Subjek Tingkat Kemampuan Tinggi**

No	Indikator	Subjek Tingkat Kemampuan Tinggi	
		WSA	BWW
1	Menyelesaikan masalah dengan menggunakan grafik, hitungan numerik, aljabar, dan representasi verbal	√	√
2	Menyadari hubungan antar topik dalam matematika,	√	√
3	Menerapkan konsep dan prosedur yang telah diperoleh pada situasi baru.	√	√
4	Memperluas ide-ide matematika.	√	√

## B. Fokus penelitian II

Data yang diperoleh dari tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan sedang mampu memenuhi indikator koneksi matematika. Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa temuan penelitian yakni

- a. Siswa dapat menyadari hubungan antar topik dalam matematika yang terlihat pada langkah pertama pengerjaan soal. Hal ini diperkuat oleh Jihat, seperti yang dikatakannya, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.<sup>7</sup> Begitu pula sejalan dengan yang dikatakan Sumarmo, “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.<sup>8</sup>
- b. Siswa dapat Menerapkan konsep dan prosedur yang telah diperoleh pada situasi baru, atau Memperluas ide-ide matematikayang terlihat pada saat siswa

<sup>7</sup> Asep Jihad. *Pengembangan Kurikulum Matematika...*, hal, 168.

<sup>8</sup> Kurnia Eka dan M. Ridwan. *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hal.83.

mengerjakan langkah kedua. Hal ini diperkuat oleh Sumarmo, seperti yang dikatakannya, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari”.<sup>9</sup> Begitu pula sejalan dengan yang dikatakan NCTM, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat mengkoneksi dengan dunia nyata siswa atau koneksi dengan kehidupan sehari-hari.”<sup>10</sup>

- c. Siswa dapat menyelesaikan masalah dengan hitungan numerik, aljabar, dan representasi verbal yang terlihat dalam langkah ketiga siswa dalam mengerjakan soal. Hal ini diperkuat oleh Suherman, seperti yang dikatakannya, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat mencari hubungan, memahami hubungan, menerapkan matematik, representasi ekuivalen, membuat peta konsep, keterkaitan berbagai algoritma, dan operasi hitung, serta membuat alasan tiap langkah matematika.”<sup>11</sup> Begitu pula sejalan dengan yang dikatakan Jihad, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.”<sup>12</sup>

Berdasarkan paparan di atas dapat diketahui indikator koneksi matematika yang terpenuhi oleh subjek dengan kemampuan sedang yakni SRP dan VSP, akan disajikan dalam Tabel 5.2 sebagai berikut:

---

<sup>9</sup> Ibid ..., hal.83.

<sup>10</sup> Rendya Logina Linto, et. all., “Kemampuan Koneksi Matematis ..., hal. 83.

<sup>11</sup> Kurnia Eka dan M. Ridwan, *Penelitian Pendidikan...*, hal.82-83

<sup>12</sup> Asep Jihad. *Pengembangan Kurikulum Matematika...*, hal, 168.

**Tabel 5.2 Indikator Terpenuhi Subjek Tingkat Kemampuan Sedang**

No	Indikator	Subjek Tingkat Kemampuan Sedang	
		WSA	WSA
1	Menyelesaikan masalah dengan menggunakan grafik, hitungan numerik, aljabar, dan representasi verbal	√	√
2	Menyadari hubungan antar topik dalam matematika,	√	√
3	Menerapkan konsep dan prosedur yang telah diperoleh pada situasi baru.	√	√
4	Memperluas ide-ide matematika.	√	√

### C. Fokus penelitian III

Data yang diperoleh dari tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan rendah pada belum mampu memenuhi indikator koneksi matematika. Hal tersebut dapat dilihat dari temuan penelitian yakni siswa dapat mengerjakan sebagian soal tetapi hanya mencontek dari pekerjaan teman dan sebagian tidak mampu dikerjakan. Dari pernyataan diatas terdapat beberapa temuan penelitian yakni

- a. Siswa belum dapat menyadari hubungan antar topik dalam matematika yang terlihat pada langkah pertama pengerjaan soal siswa tidak mampu menjawab soal dengan mandiri. Hal ini diperkuat oleh Jihat, seperti yang dikatakannya, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.<sup>13</sup> Begitu pula sejalan dengan yang dikatakan Sumarmo, “kemampuan koneksi matematika

<sup>13</sup> Asep Jihad. *Pengembangan Kurikulum Matematika...*, hal, 168.

bisa dilihat ketika individu dapat Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.<sup>14</sup>

- b. Siswa belum dapat Menerapkan konsep dan prosedur yang telah diperoleh pada situasi baru, atau Memperluas ide-ide matematika yang terlihat pada saat siswa mengerjakan langkah kedua siswa tidak mampu menjawab soal dengan mandiri. Hal ini diperkuat oleh Sumarmo, seperti yang dikatakannya, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari”.<sup>15</sup> Begitu pula sejalan dengan yang dikatakan NCTM, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat mengkoneksi dengan dunia nyata siswa atau koneksi dengan kehidupan sehari–hari.<sup>16</sup>
- c. Siswa belum dapat menyelesaikan masalah dengan hitungan numerik, aljabar, dan representasi verbal yang terlihat dalam langkah ketiga siswa dalam mengerjakan soal siswa tidak mampu menjawab soal dengan mandiri. Hal ini diperkuat oleh Suherman, seperti yang dikatakannya, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat ketika individu dapat mencari hubungan, memahami hubungan, menerapkan matematik, representasi ekuivalen, membuat peta konsep, keterkaitan barbagai alogaritma, dan operasi hitung, serta membuat alasan tiap langkah matematika.<sup>17</sup> Begitu pula sejalan dengan yang dikatakan Jihat, yakni “kemampuan koneksi matematika bisa dilihat

---

<sup>14</sup> Kurnia Eka dan M. Ridwan. *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hal.83.

<sup>15</sup> Ibid ..., hal.83.

<sup>16</sup> Rendya Logina Linto, et. all., “Kemampuan Koneksi Matematis ...”, hal. 83.

<sup>17</sup> Kurnia Eka dan M. Ridwan, *Penelitian Pendidikan...*,hal.82-83

ketika individu dapat Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.<sup>18</sup>

Berdasarkan paparan di atas dapat diketahui indikator koneksi matematika yang terpenuhi oleh subjek dengan kemampuan rendah yakni AR dan NHAS, akan disajikan dalam Tabel 5.3 sebagai berikut:

**Tabel 5.3 Indikator Terpenuhi Subjek Tingkat Kemampuan Rendah**

No	Indikator	Subjek Tingkat Kemampuan Rendah	
		AR	AR
1	Menyelesaikan masalah dengan menggunakan grafik, hitungan numerik, aljabar, dan representasi verbal	×	×
2	Menyadari hubungan antar topik dalam matematika,	×	×
3	Menerapkan konsep dan prosedur yang telah diperoleh pada situasi baru.	×	×
4	Memperluas ide-ide matematika.	×	×

---

<sup>18</sup> Asep Jihad. *Pengembangan Kurikulum Matematika...*, hal, 168.