

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### A. Siswa Berkemampuan Tinggi Dalam Memahami Materi Trigonometri Kelas XI TSM di SMK Siang Tulungagung

##### 1. Aspek menyatakan ulang sebuah konsep

Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi pada aspek ini dapat mengenali dan memahami konsep yang diberikan. Hal ini terlihat dari beberapa temuan penelitian yakni siswa dapat menyatakan ulang sebuah konsep dari trigonometri yakni tentang apa yang diketahui dalam soal maupun apa yang ditanyakan dalam soal, dapat mengingat dengan baik materi yang telah ia pelajari sebelumnya tentang teorema *Phytagoras* dan dapat mengaplikasikannya dalam bentuk jawaban atau hasil akhir dari persoalan tersebut, dapat mengaitkan konsep-konsep yang ada pada trigonometri serta dapat menjawab dan menghitung secara sistematis dan tepat. Selain itu dalam proses pengerjaan soalpun siswa berkemampuan tinggi tersebut dapat mengerjakan dengan tenang tanpa harus membuat gaduh dan percaya diri dengan jawabannya sendiri.

Fakta tersebut sesuai dengan indikator pemahaman konseptual yaitu siswa dapat menggunakan konsep matematika yang mendasari jawaban guna menyatakan ulang sebuah konsep (**tabel 2. 1 indikator pemahaman konseptual**). Hal ini juga sesuai dengan indikator yang dinyatakan oleh

Permendikbud Nomor 58 tahun 2014 bahwa siswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep yang ada.<sup>64</sup> Selain itu konsep tersebut berkaitan dengan prosedur matematika yang dapat dikaitkan dengan ide-ide konseptual yang menjelaskan mengapa prosedur tersebut berlaku.<sup>65</sup>

2. Aspek memberikan contoh dan non-contoh dari konsep

Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi pada aspek ini juga dapat menjawab soal dengan tepat. Dari jawaban-jawaban yang telah subyek tuliskan maupun hasil jawaban pada wawancara terlihat siswa mampu memberikan contoh dan non-contoh dari sebuah konsep, yakni konsep teorema *Phytagoras*.

Fakta tersebut sesuai dengan indikator pemahaman konseptual yaitu siswa mampu memberikan contoh dan non-contoh dari konsep (**tabel 2. 1 indikator pemahaman konseptual**). Hal ini juga sesuai dengan indikator yang dinyatakan oleh Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 bahwa siswa mampu memberikan contoh dan contoh kontra, sehingga siswa mampu membedakan mana yang termasuk contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.<sup>66</sup>

3. Aspek mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep

Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa yang berkemampuan tinggi pada aspek ini dapat mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup. Hal ini terbukti bahwa siswa mampu

---

<sup>64</sup> Permendikbud No. 58 Tahun 2014

<sup>65</sup> Lestari, Karunia Eka dan Muhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung, Refika Aditama, 2015), hal. 64

<sup>66</sup> Permendikbud No. 58 Tahun 2014

mengembangkan jawaban sesuai dengan prosedur berdasarkan syarat cukup yang telah diketahui. Fakta tersebut sesuai dengan aspek pemahaman konseptual yakni siswa mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup (**tabel 2. 1 indikator pemahaman konseptual**).

4. Aspek menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu

Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa yang berkemampuan tinggi pada aspek ini dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Hal ini terbukti dari hasil jawaban siswa yang terlihat dapat menggunakan, memanfaatkan serta memilih prosedur yang telah ditetapkan. Hal ini selaras dengan indikator yang dinyatakan oleh Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 bahwa siswa mampu menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Selain itu, siswa tersebut mampu menggunakan operasi dalam *Phytagoras* dan sudut rangkap dalam trigonometri.

Fakta tersebut sesuai dengan aspek menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu (**tabel 2. 1 indikator pemahaman konseptual**).

Berdasarkan analisis peneliti terhadap 2 siswa berkemampuan tinggi yang berinisial SAT dan RAS ia menunjukkan bahwasanya siswa tersebut dapat menyatakan ulang sebuah konsep, mampu memberikan contoh dan non contoh, mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup, serta mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu

yang selaras dengan indikator Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, sehingga RAS dan SAT mampu menyelesaikan soal nomor 1 dan 2. Hal ini terlihat dari jawaban dan wawancara yang peneliti lakukan terhadap kedua siswa yang berinisial RAS dan SAT, dimana kedua siswa tersebut dalam mengerjakan soal nomor 1 dan 2 memenuhi keempat indikator pemahaman konseptual. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Nila Kusumawati bahwasanya siswa dengan kemampuan tinggi mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau non contoh dari konsep, mampu mengenali prosedur (sejumlah langkah-langkah dari kegiatan yang dilakukan) yang didalamnya terdapat proses menghitung yang baik dan benar.<sup>67</sup>

## **B. Siswa Berkemampuan Rendah Dalam Memahami Materi Trigonometri Kelas XI TSM di SMK Siang Tulungagung**

### **1. Aspek menyatakan ulang sebuah konsep**

Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan rendah pada aspek ini tidak dapat mengenali dan menyatakan ulang sebuah konsep. Siswa merasa bingung dalam memahami maksud soal trigonometri tersebut, sebab siswa sudah lupa dengan materi konsep yang ia dapat yakni teorema *Phytagoras* yang mendasari jawaban. Meskipun siswa dapat menuliskan jawaban, namun jawaban tersebut tidak diselesaikan secara tuntas.

---

<sup>67</sup> Nila Kusumawati, *Pemahaman Konsep Matemati dalam Pembelajaran Matematika*, (Jurnal Universitas PGRI Palembang: 2008) hal. 7

2. Aspek memberikan contoh dan non-contoh dari konsep

Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan rendah pada aspek ini siswa tidak dapat memberikan contoh dan non-contoh dari konsep. Siswa tidak mengetahui konsep apa yang akan ia gunakan, sehingga siswa tidak dapat memberikan contoh dan non contoh dari sebuah konsep. Faktor ketidakpahaman terhadap konsep menjadi kendala utama sehingga siswa tidak mampu memberikan contoh dan non contoh.

3. Aspek mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep

Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan rendah pada aspek ini siswa tidak dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep. Siswa mengaku merasa bingung dalam proses mengerjakan soal trigonometri tersebut. Kebingungan siswa terletak pada bagaimana cara dan langkah-langkah pengerjaan sesuai dengan syarat perlu yang telah ditetapkan. Sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan soal sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

4. Aspek menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu

Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan rendah pada aspek ini siswa tidak dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Siswa mampu menuliskan jawaban namun jawaban tersebut belum tuntas bahkan prosedur yang dipilihnyapun tidak sesuai dengan prosedur pengerjaan

soal yang telah ditetapkan. Hal tersebut terlihat dari siswa yang tidak dapat mengerjakan soal sesuai dengan prosedur yang telah ada.

Berdasarkan analisis peneliti terhadap 2 siswa berkemampuan rendah yang berinisial FRA dan AAS menunjukkan bahwa siswa tersebut tidak mampu menyatakan ulang sebuah konsep, mampu memberikan contoh dan non contoh, mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup, serta mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Hal ini terlihat dari jawaban dan wawancara yang peneliti lakukan terhadap kedua siswa yang berinisial FRA dan AAS, dimana kedua siswa tersebut merasa kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1 dan 2, bahkan siswa yang berinisial AAS sama sekali tidak mampu mengerjakan soal. Hal ini selaras dengan pendapat Good dan Brophy bahwa siswa yang kemampuan kognitifnya rendah akan mengalami kesulitan dalam membedakan stimulus, sehingga persepsi mereka mudah dipengaruhi oleh manipulasi dari konteks di sekelilingnya.<sup>68</sup>

---

<sup>68</sup> Nila Karisma, *Pemahaman Konsep Matematik Dalam Pembelajaran Matematika*, (Palembang: Jurnal diterbitkan, 2008) hal. 18