

## BAB V

### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil temuan yang telah dipaparkan pada bab IV, maka pada bab ini akan dipaparkan pembahasan hasil temuan penelitian berdasarkan analisis deskriptif. Berikut pembahasan hasil temuan penelitian tentang Kemampuan Penalaran Adaptif berdasarkan Tingkat Kemandirian Belajar dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar di SMP Bustanul Muta'allimin Kota Blitar.

#### **A. Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan Tingkat Kemandirian Belajar Tinggi**

Dari analisis yang didapatkan pada BAB IV, maka peneliti dapat mendeskripsikan kemampuan penalaran adaptif siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang sisi datar. Subjek yang memiliki tingkat kemandirian belajar tinggi pada penelitian ini mampu menyelesaikan masalah yang disajikan dalam bentuk uraian dengan baik dan mayoritas dapat memenuhi semua indikator dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Rostina Sundayana yang mengatakan bahwa semakin tinggi tingkat kemandirian belajar siswa, maka semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup>Rostina Sundayana, "Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika," dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* STKIP Garut 5, no. 2 (2016): 75-84

Kedua subjek dari kelompok kemandirian belajar tinggi mampu menyelesaikan semua soal yang diberikan serta mampu memenuhi semua indikator penalaran adaptif dalam tiap langkah penyelesaian soal. Subjek memenuhi indikator terkait menyusun dugaan, dalam hal ini subjek dapat menjelaskan informasi dari masalah yang diketahui maupun ditanyakan. Untuk indikator kedua yaitu memberikan alasan atau bukti mengenai jawaban yang diberikan, subjek dari kelompok kemandirian belajar tinggi dapat memenuhi indikator tersebut. Dalam hal ini subjek mampu memilih rumus dan langkah-langkah yang tepat yang digunakan untuk menyelesaikan persoalan.

Dan untuk indikator yang ketiga yaitu menemukan pola pada suatu gejala matematis. Subjek dari kelompok kemandirian belajar tinggi mampu memenuhi indikator ketiga ini. Subjek mampu menggunakan hasil yang telah diperoleh untuk mengerjakan langkah berikutnya, hingga sampai pada penyelesaian soal. Untuk indikator yang keempat yaitu menarik kesimpulan dari suatu pernyataan. Subjek dari kelompok kemandirian belajar tinggi juga memenuhi indikator keempat ini. Subjek mampu menarik kesimpulan dari jawaban yang telah diberikan, subjek juga mampu meyakini bahwa jawaban yang dituliskan tersebut benar. Dan indikator terakhir adalah memeriksa kesahihan suatu argument. Dalam hal ini subjek mampu melakukan pengerjaan ulang atau mengoreksi hasil jawaban untuk memastikan bahwa jawaban yang dituliskan benar.

Subjek dengan kemandirian belajar tingkat tinggi memiliki penalaran adaptif yang lebih baik di antara siswa yang memiliki kemandirian belajar tingkat sedang dan rendah. Hal tersebut dapat dilihat karena siswa dengan kemandirian belajar tingkat

tinggi mampu memenuhi semua indikator penalaran adaptif sehingga mampu menyelesaikan masalah yang diberikan dengan baik. Sebagaimana dalam penelitian Febti Rusmiyati yang menjelaskan bahwa semakin tinggi kemandirian belajar siswa maka semakin tinggi pula prestasi belajar siswa.<sup>67</sup> Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan kemandirian belajar tingkat tinggi memiliki kemampuan yang baik untuk menyelesaikan masalah.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek dengan tingkat kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan dalam kegiatan menyusun dugaan, memberikan alasan atau bukti mengenai jawaban yang diberikan, menemukan pola pada suatu gejala matematis, menarik kesimpulan dari suatu pernyataan, dan memeriksa kesahihan suatu argument. Hal ini membuktikan bahwa subjek dengan tingkat kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan penalaran adaptif yang lebih baik diantara siswa yang memiliki tingkat kemandirian belajar sedang dan rendah. Hal ini sejalan dengan pendapat yang disampaikan oleh Evi Dwi Murti dkk, yang menjelaskan bahwa terdapat interaksi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang memiliki kemandirian belajar matematis tinggi lebih baik daripada peserta didik yang memiliki kemandirian belajar matematis sedang maupun rendah.<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> Febti. Rusmiyati, "Pengaruh Kemandirian Belajar dan Kebiasaan Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Rongkop," dalam *Jurnal Pendidikan Matematik* 5, no.1 (2017): 84

<sup>68</sup>Evi Dwi Murti. Dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Model Pembelajaran Savi ditinjau dari Kemandirian Belajar Matematis," dalam *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2019): 126

## **B. Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan Tingkat Kemandirian Belajar Sedang**

Berdasarkan hasil soal tes dan wawancara yang dilakukan peneliti, subjek yang memiliki tingkat kemandirian belajar sedang pada penelitian ini mampu memecahkan masalah yang disajikan dan mampu memenuhi sebagian indikator dengan benar dan sebagian pula mampu menjelaskan prosedur atau langkah-langkah penyelesaiannya. Sebagian indikator penalaran adaptif yang tidak terpenuhi oleh subjek dengan kemandirian belajar sedang adalah menarik kesimpulan dari suatu pernyataan. Kedua subjek tidak mampu memenuhi indikator tersebut pada 2 soal yang diberikan. Untuk soal nomor 2, kedua subjek hanya mampu memenuhi indikator menyusun dugaan dan memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan. Sedangkan untuk 3 indikator yang lain yaitu menyusun pola pada suatu gejala matematis, menarik kesimpulan dari suatu pernyataan, dan memeriksa kesahihan suatu argument belum dapat dipenuhi oleh subjek dengan tingkat kemandirian belajar sedang.

Hal ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Lailatul Fajriyah dkk yang menjelaskan bahwa kemandirian belajar berpengaruh positif terhadap kemampuan penalaran matematis siswa.<sup>69</sup> Dari hasil wawancara yang dilakukan, kedua subjek mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik untuk soal nomor 1, sedangkan untuk soal nomor 2 kedua subjek

---

<sup>69</sup> Lailatul Fajriyah. Dkk, "Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa SMP terhadap Kemampuan Penalaran Matematis" dalam *Journal On Education 01*, no. 2 (2019):294

nampak masih kebingungan, sehingga belum menemukan penyelesaian dari soal nomor 2.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek dengan tingkat kemandirian belajar sedang mampu menyelesaikan soal dengan baik meskipun kurang sesuai dengan langkah-langkah penyelesaiannya dan hanya memenuhi beberapa indikator penalaran adaptif saja. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek dengan tingkat kemandirian belajar sedang kurang maksimal dalam kemampuan penalaran adaptifnya. Namun subjek dengan kemandirian belajar tingkat sedang memiliki kemampuan penalaran adaptif yang lebih baik daripada subjek dengan kemampuan penalaran adaptif tingkat rendah. Seperti yang disampaikan oleh Evi Dwi Murti, dkk bahwa peserta didik yang memiliki tingkat kemandirian belajar matematis sedang lebih baik daripada peserta didik yang memiliki kemandirian belajar matematis rendah.<sup>70</sup>

### **C. Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan Tingkat Kemandirian Belajar Rendah**

Subjek yang memiliki tingkat kemandirian belajar rendah pada penelitian ini mampu menyelesaikan masalah atau soal yang diberikan dengan sebagian proses yang kurang tepat. Dari kedua subjek hanya ada yang 1 subjek yang dapat menjawab dengan benar soal nomor 1. Tetapi subjek tersebut hanya memenuhi 3 indikator penalaran adaptif yaitu pada indikator memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan, menemukan gejala pada suatu gejala matematis, dan menarik kesimpulan

---

<sup>70</sup> Evi Dwi Murti. Dkk, Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis..., hal. 126

dari suatu pernyataan. Sedangkan untuk indikator menyusun dugaan dan memeriksa kesahihan suatu argument belum dapat dicapai oleh subjek tersebut.

Untuk subjek lainnya hanya memenuhi 2 indikator yaitu menyusun dugaan dan memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan, sedangkan untuk 3 indikator lain belum dapat terpenuhi. Sedangkan untuk soal nomor 2 masing-masing subjek hanya mampu memenuhi 1 indikator penalaran adaptif saja. Yaitu pada indikator menyusun dugaan untuk subjek kelima dan indikator memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan untuk subjek ke enam. Sedangkan untuk ketiga indikator yang lain, kedua subjek tidak dapat memenuhi.

Sebelum menyelesaikan masalah, seharusnya subjek menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, tetapi subjek tidak menuliskannya sehingga kesulitan untuk mengerjakan langkah selanjutnya. Dan akhirnya tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dianna Sulistyani, dkk. Yang menjelaskan bahwa semakin tinggi kemandirian belajar peserta didik, maka peserta didik mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik, begitu sebaliknya, semakin rendah kemandirian belajarnya, maka peserta didik mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematis yang kurang baik.<sup>71</sup>

Dari hasil jawaban dan wawancara subjek dengan kemandirian belajar rendah, terlihat bahwa mereka mudah menyerah dan tidak proaktif dalam kegiatan belajar, termasuk saat mengerjakan soal. Hal tersebut menjadi salah satu sebab mereka

---

<sup>71</sup> Dianna Sulistyani, Dkk, "Hubungan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis" dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (2020):1-12

kesulitan dalam mengerjakan soal, sehingga tidak mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik. Sejalan dengan pendapat Asep Sukenda Ekok yang mengatakan bahwa jika kemandirian belajar siswa rendah, maka siswa tidak akan proaktif dalam aktivitas belajarnya dan cenderung akan belajar saat diperintah saja.<sup>72</sup> Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang memiliki tingkat kemandirian belajar rendah tidak menunjukkan hasil yang baik dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan. Mereka hanya mampu memenuhi 1 indikator penalaran adaptif dengan benar sesuai langkah-langkah yang tepat.

---

<sup>72</sup>Asep Sukenda Ekok, “Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar Matematika,” dalam *Jurnal Pendidikan Dasar* 7, no. 2 (2016): 186-199