

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 analisis fase *self regulated learning* siswa di tinjau dari kemampuan matematika kelas VIII MTs negeri 5 Kediri pada materi garis singgung lingkaran.

A. Fase *Self Regulated Learning* Siswa Berkemampuan Tinggi

Pada soal nomer 1 berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti memperoleh informasi tentang penyelesaian soal matematika ST1 dan ST2. Hal ini dapat menjadi patokan peneliti untuk menganalisis fase *self regulated learning* siswa yang berkemampuan tinggi. subjek ST1 paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning*. Sehingga mengetahui apa saja yang diketahui dalam soal, dapat melambangkan kedalam bentuk lambang rumus garis singgung lingkaran. Serta dalam hasil wawancara sesuai dengan fase *self regulated learning* inisiatif belajar, mendiagnosa kebutuhan belajar, memonitor, mengatur dan mengkontrol. Subjek ST1 dapat menentukan rumus yang tepat untuk menyelesaikan soal serta dapat menjelaskan pengaplikasian yang diketahui kedalam rumus dengan jelas dan terperinci. Subjek ST1 juga menjabarkan satu persatu langkah untuk mengambil keputusan rumus yang

akan digunakan. Jadi subjek ST1 mampu atau bisa melalui fase monitoring serta dapat menentukan keputusan. Pada fase kontrol, subjek ST1 dapat menentukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan soal dan dapat menjabarkan kesulitan atau keraguan yang dia alami saat pengoperasian pindah ruas. Namun sesuai yang dikatakan subjek ST1, dia tidak menyerah begitu saja subjek termasuk siswa yang gigih dan pantang menyerah tidak hanya saat menyelesaikan soal, namun juga saat belajar mandiri dirumah. Jadi subjek ST1 mampu atau bisa melalui indikator kreatif dan inisiatif dalam memanfaatkan sumber belajar dan memiliki semangat belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, memanfaatkan dan mencari sumber-sumber yang relevan, serta mampu memilih dan menerapkan strategi. ST1 juga mampu melalui fase evaluasi dengan menuliskan kesimpulan akhir dalam penyelesaian soal, mengatasi masalah, dan mengevaluasi proses dan hasil belajar. Subjek ST2 juga menyelesaikan soal 1 dengan benar, melalui fase perencanaan, monitoring, control dan evaluasi secara runtut, terperinci, jelas, dan benar sesuai.

Karena subjek ST1 dan ST2 memenuhi fase self regulated learning dengan baik dan benar pada soal 1, maka subjek dikatakan berhasil menyelesaikan soal. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitra Rizki Azizah bahwa seseorang siswa dikatakan sudah berhasil dalam menyelesaikan soal apabila penyelesaian tersebut sudah tidak menjadi

pertanyaan lagi baginya, artinya siswa dapat mencari solusi dan menemukan jawaban dari soal yang diberikan padanya.¹

Tidak berbeda jauh dengan soal 1, pada soal 2 ST1 dan ST2 sama-sama dapat menyelesaikan masalah dengan fase perencanaan, monitoring, control, dan evaluasi. Subjek juga memiliki inisiatif belajar, mendiagnosa kebutuhan belajar, Memonitor, mengatur dan mengkontrol, kreatif dan inisiatif dalam memanfaatkan sumber belajar, memiliki semangat belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, memanfaatkan dan mencari sumber-sumber yang relevan, serta mampu memilih dan menerapkan strategi, mampu mengatasi masalah, dan mengevaluasi proses. Namun ada sedikit perbedaan dalam ST1 dengan ST2 dalam penulisan penyelesaian soal lebih rapi subjek ST1 dibanding ST2.

Seperti dalam hasil tes subjek ST1 dan ST2, mereka mampu menyelesaikan soal dengan baik yang benar serta mampu melengkapi informasi apa saja dalam soal 2. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rian Ika Pesona dan Tri Nova Hasti Yunianta bahwa Hanya subjek dengan kemampuan matematika tinggi mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan benar dan tepat, karena sebelum menjawab soal, subjek dengan kemampuan matematika tinggi melengkapi informasi yang dapat ia gunakan untuk mengira-ngira dan memisalkan jawaban yang benar.²

¹Fitria Rizki Azizah, *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi SOLO pada Sub Pokok Bahasan Balok Siswa Kelas VIII-H SMP Negeri 7 Jember*, (Jember, Skripsi diterbitkan, 2015), hal. 2

²Rian Ika Pesona, Tri Nova Hasti Yunianta, “*deskripsi kemampuan matematika siswa dalam pemecahan masalah system persamaan linier dua variable berdasarkan level taksonomi solo*” (Genta Mulia, Volume IX No,1, Januari 2018) Hal.107

Sedikit berbeda dari penyelesaian soal 1 dan soal 2, dalam soal 3 ada beberapa perbedaan antara ST1 dan ST2. Jika ST1 tetap menyelesaikan dengan fase yang runtut dan benar. Namun ST2 tidak melalui fase evaluasi karena tidak menuliskan kesimpulan akhir dari soal nomer 3. Seperti yang diketahui dalam hasil wawancara, ST2 menjelaskan bahwa dia tergesa-gesa hampir kehabisan waktu dalam mengerjakan masalah 3. Subjek ST1 dan ST2 mampu menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang benar untuk mencari jalan keluar. jadi dikatakan merema mampu menyelesaikan masalah. Seperti yang di katakana oleh polya bahwa pemecahan masalah sebagai satu usaha mencari jalan keluar daari satu kesulitan guna mencapai satu tujuan yang tidak begitu mudah segera untuk dicapai.³

Jadi dapat dilihat dari keseluruhan subjek ST1 dan ST2 mampu memecahkan masalah melalui fase self regulated learning dengan merencanakan permasalahan, mengerti alur yang akan diselesaikan secara runtut, benar dan dapat menarik kesimpulan sebagai evalusai penyelesaian masalah tersebut. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Nurwana bahwa Siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu mencermati informasi yang tersedia pada permasalahan dengan baik. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa menuliskan dengan rinci alur penyelesaian masalah, menjelaskan penyelesaiannya dengan tepat dan sistematis serta mampu membuat kesimpulan dengan tepat. Selain itu, siswa juga mampu

³ Didin Abdullah Muiz Lidinillah, Heuristik dalam Pemecahan Masalah Matematika dan Pembelajarannya di Sekolah Dasar, (Jurnal Elektronik.Universitas Indonesia, 2011), hal. 4.

memberikan alasan yang logis terhadap langkah-langkah penyelesaian masalahnya.⁴

B. Fase *Self Regulated Learning* Siswa Berkemampuan Sedang

Pada soal nomor 1, ada beberapa perbedaan pada subjek SS1 dan SS2 dalam menyelesaikan soal dan runtutan dalam fase. Dapat dibandingkan jika SS1 melewati fase perencanaan dengan rapi namun ada ketidak telitian SS1 dalam menuliskan salah satu yang diketahui dalam soal, sehingga mempengaruhi hasil akhir. Jadi SS1 hanya memenuhi seperti memonitor, mengatur, mengontrol, percaya diri, memiliki semangat belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, serta mampu memilih dan menerapkan strategi, mampu mengatasi masalah, dan mengevaluasi proses dan hasil belajar. Sedangkan subjek SS2 dilihat secara penulisan penyelesaian soal kurang rapi, dan kurang runtut. Namun mampu menyelesaikan soal dengan benar, mampu melewati fase perencanaan dengan benar serta mampu bisa melambangkan kedalam bentuk lambang matematika. Sangat disayangkan SS2 kurang menarik kesimpulan atau memberi evaluasi dalam penyelesaian soal tersebut.

Dapat dilihat jika subjek SS1 dan SS2 mampu melambangkan atau menyimbolkan apa saja yang diketahui dalam soal nomer 1 namun ada salah satu subjek tidak mampu melewati fase akhir dalam self regulated. Seperti yang di jelaskan oleh Nggoro Sujalmo dan Prof. Dr. Mega Teguh Budiarto, M.Pd

⁴ Sri Nurwana, *Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika Siswa SMA Negeri 11 Makassar*, (Makassar: Skripsiditerbitkan, 2019), hal.101

bahwa subjek dengan kemampuan matematika sedang mampu menggunakan konsep pemahaman tentang simbol dan huruf dalam menyelesaikan soal, mengekstrak informasi, menyajikan kembali informasi secara matematis, dan hanya tidak mampu mencapai fungsi kognitif pelabelan evaluasi.⁵

Pada soal nomor 2, lebih banyak kesamaan dalam pemecahan masalah seperti sama-sama melalui semua fase perencanaan, monitoring, control, evaluasi dengan runtut, teliti dan benar. Namun subjek SS2 dilihat dari cara runtutan penyelesaian masih belum rapi dan kurang maksimal. Seperti hasil penelitian Elita Safitri bahwa Kesalahan siswa yang berkemampuan sedang yaitu pada operasi perhitungan kurang runtut dalam menyelesaikan pemecahan masalah. Pada pemecahan masalah tingkatan relasional telah mampu menggunakan langkah polya, namun pada pelaksanaan strategi masih belum optimal.⁶

Pada soal nomor 3, subjek SS1 menuliskan secara jelas, runtut, dan rapi namun pada hasil akhir SS1 tidak mampu menjawab dengan tepat dan benar karena kurang teliti dalam memahami jebakan-jebakan dalam soal nomor 3. Seperti yang dilihat dari hasil tes, subjek SS1 melewati semua fase perencanaan, monitoring, control, dan evaluasi. Sedangkan subjek SS2 mampu menyelesaikan soal dengan hasil akhir benar, namun dilihat secara penulisan

⁵ Nggoro Sujalmo, Prof. Dr. Mega Teguh Budiarto, M.Pd, " *Profil Pemahaman Siswa Terhadap Simbol, Huruf, dan Tanda pada Aljabar Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa dan Fungsi Kognitif Rigorous Mathematical Thinking (Rmt)*" (jurnal mahasiswa UNESA, Vol 2 No 3, 2013) hal. 1

⁶ Elita Safitri, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO" (Surakarta, Publikasi Ilmiah, 2016) hal.10

tidak rapi. Subjek SS2 mampu melewati fase perencanaan, monitoring, control, dan evaluasi. Setiap subjek berkemampuan sedang memiliki kesalahan masing-masing dalam pemecahan soal nomer 3, seperti yang dijelaskan di taksonomi SOLO dalam penelitian I R Agustina , Mulyono, dan M Asikin bahwa subjek berkemampuaah sedang hanya mampu pada level multistruktural, siswa menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal untuk menyelesaikan masalah dengan tepat tetapi tidak dapat menggabungkannya secara bersamasama.⁷

Jadi dapat dilihat dari keseluruhan bahwa siswa yang berkemampuan matematika sedang, cukup mampu melalui beberapa fase self regulated learning. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Nia Tri Purwaningsih bahwa Siswa berkemampuan matematika sedang ketika memahami masalah membentuk pengertian dengan menyebutkan data yang diketahui dan ditanyakan. Namun bisa menyelesaikan tahapan lain dan cukup mampu dalam menyelesaikan masalah.⁸

C. Fase *Self Regulated Learning* Siswa Berkemampuan Rendah

Dapat dilihat dari hasil tes dan wawancara dalam penyelesaian soal nomor 1 SR1 mampu melalui fase perencanaan namun ada yang tidak teliti, mampu melalui fase monitoring, control dengan hasil akhir benar tapi tidak rapi jika dilihat dalam penulisan, serta SR1 tidak mampu menuliskan

⁷ I R Agustina , Mulyono, dan M Asikin, "Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Uraian Berdasarkan Taksonomi Solo", (UJME, Vol.5 No.2 2016) Hal.93

⁸ Wahyu Nia Purwaningsih, Proses Berpikir Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Faktorisasi Bentuk Aljabar ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika, Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol.2, No.6. Tahun 2017. Hal 303

kesimpulan atau tidak mampu mengevaluasi hasil akhir. Sedangkan SR2 dalam fase perencanaan, monitoring, control dan evaluasi tidak ada yang benar dan tepat. Karena dalam hasil wawancara pun SR2 tidak memiliki jadwal rutin belajar, tidak bisa melambangkan kedalam rumus matematika, tidak mampu memutuskan keputusan sendiri dapat dilihat dalam hasil tes SR2 tidak mampu menuliskan rumus apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal nomer 1. Subjek SR1 dan SR2 memiliki perbedaan atau kesalahan masing masing dalam memecahkan masalah. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Fulgensius Efreem Men bahwa siswa berkemampuan matematika rendah masing-masing memiliki kategori kurang baik dan tidak baik. Siswa dengan kategori kurang baik dalam penyelesaian soal berarti siswa tersebut dapat membuat perencanaan tetapi tidak bisa menyelesaikan soal tersebut.⁹

Pada soal nomor 2, SR1 menuliskan fase perencanaan tapi kurang tepat, lalu bisa menuliskan rumus sehingga bisa memenuhi fase monitoring, namun dalam pengaplikasian rumus kedalam soal tidak mendapatkan hasil akhir yang tepat sehingga tidak mampu memenuhi fase kontrol, SR1 juga tidak menuliskan kesimpulan hasil akhir atau tidak mampu memenuhi fase evaluasi dalam self regulated learning. Sedangkan SR2 tidak memenuhi semua fase self regulated learning dapat dilihat dalam hasil tes serta hasil wawancara. Subjek SR1 dan SR2 cenderung tidak mampu menyelesaikan semua langkah-langkah penyelesaian soal. Seperti yang dikemukakan oleh Devy Eganita Tarigan

⁹ Fulgensius Efreem Men, "Proses Berpikir Kritis Siswa SMA dalam Pengajuan Soal Matematika Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika" (Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio, Volume 9, Nomor 1, 2017) hal. 39

bahwa, siswa yang berkemampuan rendah tidak mampu menyelesaikan langkah-langkah secara benar dan tepat karena siswa akan menghasilkan penyelesaian soal yang kurang baik.¹⁰

Pada soal nomor 3, SR1 tidak menuliskan apa saja yang diketahui dalam soal sehingga tidak memenuhi fase perencanaan, SR1 mampu menuliskan rumus atau bisa dikatakan mampu memenuhi fase monitoring. SR1 berusaha mengaplikasikan rumus yang ditulis kedalam soal meskipun dengan hasil akhir tidak tepat. Sedangkan SR2 hanya mampu menuliskan apa yang diketahui dalam soal, namun tidak bisa melambangkan dengan benar dan tepat sehingga kurang tepat dalam memenuhi fase perencanaan. Tidak mampu memenuhi fase monitoring, control maupun evaluasi. Dan apa yang dituliskan dalam hasil tes terlihat tidak jelas. Dari hasil wawancara subjek SR1 dan SR2 pada tahap memahami soal, peneliti menemukan bahwa subjek berkemampuan rendah hanya sekedar membaca soal, ketika peneliti meminta subjek untuk menyampaikan apa yang diketahui dari soal, subjek diam sejenak dan kebingungan, kemudian subjek terlihat menghafalkan kata-kata yang terdapat pada soal sambil melirik-lirik soal. Seperti yang dikemukakan Yurizka Melia Sari pada penelitiannya, bahwa subjek berkemampuan rendah merupakan kategori kurang dalam penyelesaian soal. Hal ini ditunjukkan dari kemampuan subjek dalam tahap memahami soal, merencanakan strategi penyelesaian,

¹⁰ Devy Eganita Tarigan, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-langkah Polya pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Bagi Kelas VIII SMP Negeri 9 Surakarta Ditinjau dari Kemampuan Penalaran Siswa" (Surakarta, Skripsi Diterbitkan, 2012) hal. 159

melakukan rencana penyelesaian dan melihat kembali penyelesaian masalah termasuk pada kategori kurang.¹¹

Jadi dapat dilihat dari keseluruhan bahwa siswa yang berkemampuan matematika rendah, banyak yang tidak bisa memenuhi fase self regulated learning. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Rian Ika Pesona dan Tri Nova Hasti Yunianta bahwa Siswa dengan kemampuan matematika rendah, dia hanya mengerjakan sebagian kecil pertanyaan dalam soal yang diberikan. Hanya memenuhi indikator level unistruktural sehingga menyebabkan sebagian besar jawabannya tidak sesuai dengan yang diharapkan.¹²

¹¹ Yurizka Melia Sari, "Profil Kemampuan Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Materi Pecahan Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika", (Sidoarjo, Jurnal, 2011) Hal.6

¹² Rian Ika Pesona, Tri Nova Hasti Yunianta, "*deskripsi kemampuan matematika siswa dalam pemecahan masalah system persamaan linier dua variable berdasarkan level taksonomi solo*" (Genta Mulia, Volume IX No,1, Januari 2018) Hal.107-108