

ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS MAHASISWA DITINJAU DARI SELF REGULATED LEARNING (SRL) PADA PEMBELAJARAN DARING

Syahrul Anwar¹, Egi Adha Juniawan², Aan Subhan Pamungkas³

^{1,2} STKIP La Tansa Mashiro, ³ Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

anwarsyahrul291@gmail.com

ABSTRACT This study aims to examine the ability of mathematical connections to be viewed from independent learning (SRL) in learning flat geometry courses. One class sample, namely second-semester students, collected 26 people, the mathematics education study program STKIP La Tansa Mashiro Rangkasbitung-Lebak, the 2020/2021 academic year. This type of research is descriptive qualitative chosen because it aims to describe the ability of students to solve math problems independently. The instrument used in this study is 30 questions for high, medium and low-level SRL, aiming to determine student learning independence. In contrast, five questions are given through the WhatsApp class group for the test instrument for mathematical connection abilities used in descriptions. The subjects in this study were selected based on active students and had good grades during bold learning activities. Then the interview test process was carried out six about the explanation between the researcher and the research subject. The results of the analysis of students' mathematical connection abilities, the mean value of the complete subject type SRL group = 96 with a score of 100%, moderate SRL of semi-complete type = 92.67 with a score of 90%, and Low SRL of incomplete type = 91.67 with a score of 80%. Based on this, it shows that the value of the SRL category (high, medium, low) in the bold learning done after the analysis significantly affects the students' mathematical connection abilities.

Keywords: Analysis of Mathematical Connection Ability, Self Regulated Learning (SRL), Online Learning.

ABSTRAK Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kemampuan koneksi matematis mahasiswa ditinjau dari *self regulated learning* (SRL) pada pembelajaran daring mata kuliah geometri datar. Sampel satu kelas yaitu mahasiswa semester II berjumlah 26 orang, program studi pendidikan matematika STKIP La Tansa Mashiro Rangkasbitung-Lebak, tahun akademik 2020/2021. Jenis Penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dipilih karena bertujuan untuk menggambarkan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan soal-soal koneksi matematika secara mandiri. Bentuk Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa soal pernyataan SRL level tinggi, sedang dan rendah sebanyak 30 soal, bertujuan untuk mengetahui kemandirian belajar mahasiswa, sedangkan untuk instrumen tes soal kemampuan koneksi matematis yang digunakan yaitu berupa soal uraian, sebanyak 5 soal yang diberikan melalui group *whatsApp* kelas. Subjek dalam penelitian ini, dipilih berdasarkan mahasiswa yang aktif dan bagus nilainya saat kegiatan belajar daring. Kemudian dilakukan proses tes wawancara 6 soal uraian antara peneliti dengan subjek peneliti. Hasil dari analisis kemampuan koneksi matematis mahasiswa, nilai rata-rata kelompok SRL tinggi tipe subjek lengkap = 96 dengan skor nilai 100%, SRL sedang tipe semi-lengkap = 92,67 dengan skor nilai 90%, dan SRL Rendah tipe tak-lengkap = 91,67 dengan skor nilai 80%. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa nilai kategori SRL (tinggi, sedang, rendah) pada pembelajaran daring setelah dilakukan analisis sangat signifikan mempengaruhi kemampuan koneksi matematis mahasiswa.

Kata-kata Kunci: Analisis kemampuan koneksi matematis, Self Regulated Learning (SRL), Pembelajaran Daring.

PENDAHULUAN

Matematika dikatakan penting karena merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki mahasiswa, selain kemampuan membaca dan menulis, ketiga kemampuan ini menjadi dasar mempelajari ilmu lainnya, (Woolfolk, 2007). Menurut Pranoto (2013), matematika merupakan sebuah keahlian yang seharusnya dimiliki oleh setiap individu. Selain itu *NCTM* dalam (Varol dan Farran, 2006), menyebutkan, masalah matematika akan memiliki peluang yang lebih besar untuk membangun masa depannya. Keahlian matematika ini bahkan menjadi dasar dan sangat berkaitan erat dengan berbagai bidang yang dibutuhkan di era kemajuan teknologi seperti teknik, teknologi dan sains (Ahmadi, 2013).

Adapun tujuan pembelajaran matematika sesuai Permendiknas No. 22 Tahun 2006, yaitu membekali mahasiswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Data yang menunjukkan kemampuan koneksi matematis masih rendah, hasil penelitian Sugiman (2008), menyatakan kemampuan koneksi matematis masih rendah. Sementara Lestari (2011), menyatakan rata-rata nilai kemampuan koneksi matematis siswa sekolah menengah masih rendah, yaitu kurang dari 60 pada skor 100. Sedangkan Sementara Yuniawatika (2011) menjelaskan bahwa siswa yang mampu melakukan koneksi matematis dengan baik akan memiliki pemahaman materi yang baik pula, karena mereka menyadari bahwa matematika merupakan ilmu yang saling berkaitan, artinya materi matematika yang dipelajari sekarang berkaitan dengan materi sebelumnya. Di sisi lain, Permana dan Utari (2007) juga menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika kemampuan koneksi antar konsep atau kemampuan untuk menghubungkan ide-ide dalam matematika akan memudahkan siswa untuk merumuskan secara induktif maupun deduktif konsep, ide, dan prosedur matematis yang baru untuk dapat diterapkan dalam menyelesaikan masalah matematika atau masalah dalam disiplin ilmu lainnya.

Berdasarkan pemaparan tentang kemampuan koneksi matematis tersebut, menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan yang penting untuk dikembangkan pada mahasiswa. Kurangnya kemampuan mahasiswa dalam koneksi matematis adalah salah satu penyebab timbulnya kesulitan dalam menyelesaikan sebuah persoalan yang berakibat rendahnya kemampuan matematika. Kemampuan koneksi matematis adalah tingkat kemampuan mahasiswa untuk mengaitkan materi matematika dengan materi matematika lainnya. Hubungan matematika dengan ilmu pengetahuan, hubungan matematika dengan kehidupan nyata. Menurut Gordah (2009), bahwa kelemahan yang paling banyak ditemui pada hasil jawaban mahasiswa dalam kemampuan koneksi matematis adalah mahasiswa tidak dapat menjawab hubungan atau konsep matematika yang digunakan.

Kesulitan koneksi matematis mahasiswa adalah suatu hambatan yang dialami mahasiswa dalam menyelesaikan soal karena mahasiswa mengalami hambatan dalam menghubungkan antara berbagai representasi serta konsep-konsep matematika secara internal yaitu berhubungan dengan matematika itu sendiri ataupun secara eksternal, yaitu matematika dengan bidang studi lain maupun kehidupan sehari-hari (Bahr & Garcia, 2010). Dalam sebuah penelitian ditemukan bahwa mahasiswa sering mampu mendaftar konsep-konsep matematika yang terkait dengan masalah riil, tetapi hanya sedikit siswa atau mahasiswa yang mampu menjelaskan mengapa konsep tersebut digunakan dalam aplikasi itu (Bergeson, 2000).

Selain dengan model pembelajaran, aspek penting lainnya yang harus diperhatikan yang efektif dan diperkirakan dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis mahasiswa, dalam proses pembelajaran matematika adalah *self-regulated learning*. Menurut Sugandi (2000), *self-regulated learning* adalah suatu sikap mahasiswa yang memiliki karakteristik berinisiatif belajar, mendiagnosis kebutuhan belajar, menetapkan tujuan belajar, memonitor, mengatur dan mengontrol kinerja atau belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, mencari dan memanfaatkan sumber belajar yang relevan, memilih dan menerapkan strategi belajar, mengevaluasi proses dan hasil belajar, serta *self-concept*. Dengan memiliki kemandirian belajar mahasiswa akan mempunyai tujuan yang jelas, dapat menilai diri sendiri, mempertimbangkan kemajuan belajar, seperti pandangan dan kepercayaan yang tinggi tentang kemampuan dirinya, menilai pembelajaran, faktor yang berpengaruh dalam belajar, danantisipasi dampak selama proses pembelajaran.

Salah satu kemampuan matematika yang penting dikuasai oleh mahasiswa adalah kemampuan koneksi matematis. Kemampuan ini menuntut mahasiswa dapat mengkaitkan antara konsep yang sedang dipelajari dengan konsep lain pada topik yang sama atau berbeda dan dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga kemampuan ini sangat penting dimiliki oleh mahasiswa. Kenyataan di lapangan kemampuan ini masih menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Kemampuan koneksi matematis mahasiswa masih rendah. Salah satu faktor yang menunjang kemampuan koneksi matematis adalah *self regulated learning*. *Self regulated learning* merupakan aspek afektif yang dapat menunjang keberhasilan akademik mahasiswa. Pada masa pandemi ini, pembelajaran diarahkan pada mode pembelajaran daring. Sehingga pada pembelajaran daring ini dituntut tingkat kemandirian belajar (*self regulated learning*) yang baik. Berdasarkan uraian tersebut maka tujuan penelitian ini adalah mengkaji kemampuan koneksi matematis dan *self regulated learning* serta analisis kemampuan koneksi matematis berdasarkan tingkat *self regulated learning* mahasiswa.

Menurut Sumarmo (Sugandi, 2000) indikator yang menunjukkan *self-regulated learning* adalah: 1) inisiatif belajar; 2) mendiagnosa kebutuhan belajar; 3) menetapkan target dan tujuan belajar; 4) memonitor, mengatur dan mengontrol; 5) memandang kesulitan sebagai tantangan; 6) memanfaatkan dan mencari sumber

yang relevan; 7) memilih dan menerapkan strategi belajar; 8) mengevaluasi proses dan hasil belajar; dan 9) *self-efficacy*.

Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep-konsep matematika baik antar konsep dalam matematika itu sendiri maupun mengaitkan konsep matematika dengan konsep dalam bidang lainnya (Ruspiani, 2000). Aspek koneksi antar topik matematika akan membantu mahasiswa menghubungkan konsep-konsep matematik untuk menyelesaikan suatu situasi permasalahan matematika, yang artinya bahwa pelajaran matematika yang tersebar ke dalam topik-topik aljabar, pengukuran, geometri, peluang, statistika dan trigonometri, dalam pembelajarannya dapat dikaitkan satu sama lainnya.

Menurut NCTM (2000), terbagi ke dalam tiga aspek kelompok koneksi, yaitu: (1) aspek koneksi antar topik matematik, (2) aspek koneksi dengan disiplin ilmu lain, (3) aspek koneksi dengan kehidupan sehari-hari atau dunia nyata. Tujuan mahasiswa memiliki kemampuan koneksi matematika menurut NCTM (2000), agar mahasiswa mampu untuk: (1) mengenali representasi yang ekuivalen dari suatu konsep yang sama; (2) mengenali hubungan prosedur satu represntasi ke prosedur representasi yang ekuivalen; (3) menggunakan dan menilai koneksi beberapa topik matematika; dan (4) menggunakan dan menilai koneksi antara matematika dan disiplin ilmu lain.

Melalui koneksi matematis maka konsep pemikiran dan wawasan mahasiswa akan semakin terbuka terhadap matematika, tidak hanya terfokus pada topik tertentu yang sedang dipelajari, sehingga akan menimbulkan sifat positif terhadap matematika itu sendiri. Membuat koneksi merupakan standar yang jelas dalam pendidikan matematika yang juga menjadi salah satu standar utama yang disarankan (NCTM, 2000). Untuk dapat melihat dan mengukur sejauh mana mahasiswa telah mampu melakukan koneksi matematis, instrumen yang digunakan sebaiknya mampu membuat mahasiswa menemukan keterkaitan antar proses dalam suatu konsep matematika, membuat mahasiswa menemukan keterkaitan antar topik matematika, dan membuat mahasiswa menemukan keterkaitan matematika dengan disiplin ilmu lain atau masalah kehidupan sehari-hari.

Sedangkan menurut Anandita (2015), menyatakan bahwa indikator yang digunakan untuk menganalisis kemampuan koneksi matematis mahasiswa adalah sebagai berikut: (1) menemukan hubungan dari berbagai representasi tentang konsep dan prosedur matematika. (2) memahami hubungan antar topik dalam matematika. (3) mampu menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari. (4) memahami representasi konsep yang ekuivalen. (5) menemukan hubungan antara prosedur satu dengan lainnya yang ekuivalen. (6) menggunakan koneksi antara matematika dengan matematika sendiri maupun dengan ilmu yang lain.

Self-regulated learning adalah suatu upaya mahasiswa aktif untuk mengembangkan pengetahuan yang didapat dengan menggunakan cara-cara yang relevan dan tidak terbatas hanya pada mata kuliah yang didapat mahasiswa dari lingkungan kampus. Strategi *self-regulated learning* yang dikemukakan oleh (Zimmerman &

schunk, 1989), menemukan bahwa mahasiswa menggunakan 14 tipe *self-regulated learning*. Berikut adalah strategi-strategi *self-regulated learning*: (1) *Self-evaluating*; (2) *organizing and Transforming*; (3) *Goal-setting and Planning*; (4) *Seeking Information*; (5) *Keeping Records and Monitoring*; (6) *Environmental Structuring*; (7) *Self-Consequating*; (8) *Rehearsing and Memorizing*; (9) *seeking social assistance from peers*; (10) *seeking social assistance from teacher*; (11) *seeking social assistance from adult*; (12) *Reviewing Records from note*; (13) *Reviewing Records from text book*; (14) *others*.

Menurut Fitria (2009), mengungkapkan bahwa *self-regulated learning* dilandasi oleh paham konstruktivisme dimana pembelajaran dirancang dan dikelola sedemikian rupa sehingga mampu mendorong mahasiswa untuk mengorganisasi pengalamannya sendiri menjadi suatu pengetahuan baru yang bermakna. Menurut Elyanar (2012), mengemukakan empat prinsip *self-regulated learning* yaitu 1) mempersiapkan lingkungan belajar, 2) mengorganisasi materi, 3) memonitor kemajuan sendiri, dan 4) melakukan evaluasi terhadap kinerja.

Indikator Kemandirian Belajar, Menurut Djamarah (2011), adalah sebagai berikut:

- 1) Kesadaran akan tujuan belajar
- 2) Kesadaran akan tanggung jawab belajar
- 3) Kontinuitas belajar (belajar secara kesinambungan) meliputi:
 - a. Mengulangi bahan pelajaran
 - b. Menghafal bahan pelajaran
 - c. Selalu mengerjakan tugas yang diberikan guru
 - d. Membuat ringkasan
- 4) Keaktifan Belajar
- 5) Efisiensi Belajar (belajar secara teratur dan efektif)

Menurut Siti (2013: 144), strategi *self-regulated learning* secara umum meliputi tiga macam strategi, yaitu :

- 1) Strategi regulasi kognitif
- 2) Strategi yang berhubungan dengan pemrosesan informasi yang berkaitan dengan berbagai jenis kegiatan kognitif dan metakognitif yang digunakan individu untuk menyesuaikan dan merubah kognisinya, mulai dari strategi memori yang paling sederhana, hingga strategi lebih rumit. Strategi kognitif meliputi : elaborasi dan metakognisi.
- 3) Strategi regulasi motivasional
 Strategi yang digunakan individu untuk mengatasi stres dan emosi yang dapat membangkitkan usaha mengatasi kegagalan dan untuk meraih kesuksesan dalam belajar. Strategi motivasional meliputi :
 - a. konsekuensi diri
 - b. kelola lingkungan (*environmental structuring*)
 - c. *mastery self-talk*
 - d. meningkatkan motivasi ekstrinsik (*extrinsic self-talk*)
 - e. orientasi kemampuan (*relative ability self-talk*)
 - f. motivasi intrinsik, dan
 - g. relevansi pribadi (*relevance enchancement*)

4) Strategi regulasi behavioral akademik

Aspek regulasi diri yang melibatkan usaha individu untuk mengontrol tindakan dan perilakunya sendiri. Strategi regulasi behavioral yang dapat dilakukan oleh individu dalam belajar meliputi: mengatur usaha (*effort regulation*), mengatur waktu dan lingkungan belajar (*regulating time and study environment*) serta mencari bantuan (*help-seeking*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan terhadap mahasiswa semester 2 program studi pendidikan matematika STKIP La Tansa Mashiro Rangkasbitung–Lebak pada tahun akademik 2020/2021. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Jenis ini dipilih karena bertujuan untuk menggambarkan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan soal-soal koneksi matematika secara mandiri. Subjek dalam penelitian ini yaitu mahasiswa tingkat pertama di semester 2 Program Studi Pendidikan Matematika STKIP La Tansa Mashiro Rangkasbitung - Lebak. Satu kelas yang berjumlah 26 orang diberikan tes kemampuan koneksi matematis sebanyak 5 soal melalui group whatsApp kelas. Penilaian dilakukan berdasarkan tes kemampuan koneksi matematis, sesuai dengan rubrik penskoran hasil yang diperoleh mahasiswa. Subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, subjek dipilih berdasarkan mahasiswa yang aktif dan bagus nilainya dalam kegiatan belajar daring. Kemudian melakukan tes wawancara antara peneliti dengan subjek peneliti setelah mengerjakan soal tes kemampuan koneksi matematis sebanyak 6 soal.

Alur tahap penelitian ini terbagi menjadi tiga unsur. Adapun tiga unsur tersebut meliputi perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan.

Pada tahap perencanaan peneliti menyiapkan perangkat instrumen koneksi matematis meliputi kisi-kisi soal, lembar kerja jawaban dan penskoran, serta menyiapkan perangkat instrumen kemandirian belajar meliputi kisi-kisi angket, bobot angket, dan penskoran. Selanjutnya pada tahap pelaksanaan mahasiswa diberi tes koneksi matematis, setelah itu mahasiswa mengisi angket kemandirian belajar. Pada tahap laporan, peneliti mengolah data yang diperoleh selama penelitian berlangsung dan menyusun laporan.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah tes uraian dan angket. Perangkat tes uraian digunakan untuk mengetahui, mengukur dan memperoleh data kemampuan koneksi mahasiswa yang berjumlah sebanyak 5 soal uraian, sedangkan perangkat tes angket yang digunakan untuk mengetahui, mengukur dan memperoleh data kemandirian belajar mahasiswa berjumlah sebanyak 30 soal pernyataan opsi negatif dan positif. Pengolahan data untuk melihat adanya kemampuan koneksi matematis dengan cara melihat jawaban mahasiswa pada lembar jawaban, jawaban mahasiswa dibandingkan dengan jawaban yang seharusnya dan pengolahan data untuk melihat kemandirian belajar mahasiswa dengan cara melihat bobot penskoran angket yang telah diisi mahasiswa. Sebelum tes ini diberikan, soal akan terlebih

dahulu diuji untuk mengetahui validitas dan reliabilitas. Validitas dihitung dengan rumus korelasi *product*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan koneksi matematis diukur berdasarkan faktor SRL (tinggi, sedang, rendah). *Self-regulated learning* ini terkait dengan materi atau pengalaman selama proses pembelajaran yang pernah diperoleh mahasiswa. Diukur dengan kategori soal pernyataan berupa pilihan yaitu: 1) sangat setuju (SS), 2) setuju (S), 3) Netral (N), 4) sangat tidak setuju (STS) dan 5) tidak setuju (TS), yang diberikan ke pada mahasiswa via group *whatsApp* kelas, mata kuliah geometri datar, dengan disediakan tanda pilihan (5, 4, 3, 2, dan 1) melalui *google form* yang tersedia dalam pernyataan tersebut. Setelah jawaban mahasiswa terkumpul kemudian direkap, dan diolah dengan berbantu *microsoft excel* berdasarkan penggolongan kategori SRL tinggi (T), sedang (S), dan rendah (R) berdasarkan skor yang diperoleh masing-masing mahasiswa.

Untuk mengkategorikan SRL tersebut digunakan rata-rata dan simpangan baku dari keseluruhan data mahasiswa. SRL keseluruhan rata-rata mahasiswa adalah 68 (SRL sedang) . Sedangkan untuk simpangan baku adalah 7. Kemudian dilakukan batas-batas kategori SRL (tinggi, sedang, rendah) yang diperoleh berdasarkan rata-rata & simpangan baku yang hasilnya disajikan pada Tabel 1. sebagai berikut:

Tabel 1. Kategorisasi SRL

Taraf	Skor SRL
Tinggi	Skor ≥ 75
Sedang	$63 < \text{Skor} < 74$
Rendah	Skor ≤ 62

Kategorisasi sebagaimana pada Tabel 1, di atas digunakan untuk menganalisis kemampuan koneksi matematis mahasiswa. Nilai sebaran dari data jumlah sampel pada masing-masing kategori *self-regulated learning* (SRL) untuk meninjau kemampuan koneksi matematis mahasiswa adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Jumlah Sampel Berdasarkan SRL

Kategori SRL	Jumlah Mahasiswa
Tinggi	5
Sedang	15
Rendah	6
Total Mahasiswa	26

Jumlah mahasiswa dalam sampel kategori SRL sedang menunjukkan jumlah paling tinggi yaitu 15 orang, jumlah mahasiswa pada kategori SRL Rendah yaitu 6 orang dan SRL Tinggi yaitu 5 orang paling lebih sedikit.

Hasil analisis kemampuan koneksi matematis mahasiswa setelah diujikan berbantu **micsoff excel** dengan sebaran tes atau *soft* soal yang diberikan via **whatsApp** group ditinjau *self-regulated learning* (tinggi, sedang, rendah), di semester 2 mata kuliah

geometri datar prodi. matematika STKIP La Tansa Mashiro Rangkasbitung, dapat dilihat pada tabel 3. berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Analisis Statistik Deskriptif Kemampuan Koneksi matematis

	Kategori	Statistik	Nilai Kemampuan Koneksi Matematis
SRL	Tinggi	N	5
		Rata-Rata	96
	Sedang	N	15
		Rata-Rata	92,67
	Rendah	N	6
		Rata-Rata	91,67
Jumlah	N	26	
	Rata-Rata	93,08	

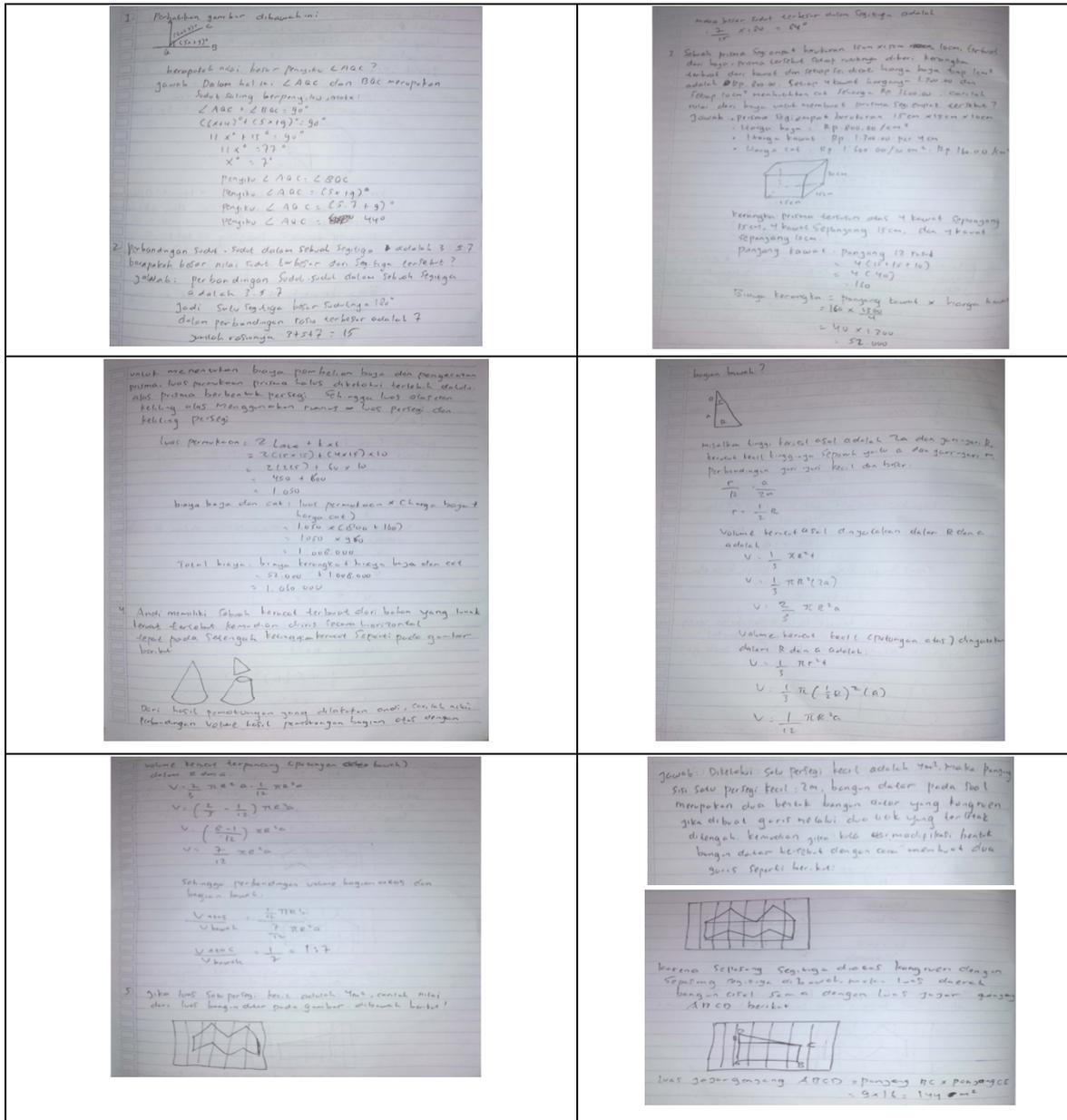
Pada Tabel 3 terlihat nilai rata-rata kemampuan koneksi matematis mahasiswa kategori SRL Tinggi = 96 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kemampuan koneksi matematis mahasiswa kategori SRL sedang = 92,67 dan nilai rata-rata kemampuan koneksi matematis mahasiswa SRL rendah = 91,67.

Pada instrumen tes kemampuan koneksi matematis mahasiswa berdasarkan SRL (tinggi, sedang, rendah) indikator kemampuan menjelaskan melukis sudut dan garis, melukis segitiga dan bangun ruang, bangun ruang sisi datar, bangun ruang sisi lengkung dan bangun-bangun datar (segiempat), terdapat 5 pertanyaan. Mahasiswa diminta untuk memberikan gambaran dari permasalahan agar mudah dipahami dalam mencari solusinya.

Untuk menganalisis dan mengetahui soal yang diberikan pada mahasiswa, diambil sampel 3 subjek penelitian, masing-masing dipilih 1 mahasiswa berdasarkan kategori SRL Tinggi yaitu Subjek-R1 tipe jawaban lengkap, SRL Sedang yaitu Subjek-R14 tipe jawaban semi-lengkap dan SRL Rendah yaitu Subjek-R23 tipe jawaban tak-lengkap. Kemudian dari jawaban-jawaban 5 soal pertanyaan instrumen tersebut di analisis dan dirumuskan untuk mengetahui hasilnya.

1. Uraian kategori SRL Tinggi yaitu Subjek-R1 tipe jawaban lengkap

Uraian data Subjek-R1 ini, dalam proses penyelesaian instrumen soal yang diberikan yaitu bertahap mulai dari jawaban soal nomor 1, 2, 3, 4 sampai dengan soal nomor 5 secara berurutan. Dari lembar jawaban yang diberikan, masing-masing soal yang terjawab, setelah dilakukan penilaian, sesuai skor yang diperoleh. Subjek-R1 tipe lengkap ini mampu menjawab 100% soal dengan benar dan baik. Faktor ini juga dipengaruhi atau ditinjau berdasarkan SRL yang baik yaitu kategori SRL Tinggi. Untuk melihat kemampuan analisis matematis dalam menjawab instrumen soal bisa di lihat di gambar 1. berikut.



Gambar 1. Jawaban soal kemampuan koneksi matematis Subjek-R1

Tipe Lengkap dengan SRL Tinggi

Sedangkan untuk mengetahui cara berpikir mahasiswa dalam proses memecahkan soal, dari jawaban soal yang diberikan. Kemudian Peneliti melakukan wawancara tentang hasil jawaban dari Subjek-R1 tipe lengkap SRL tinggi tersebut, yaitu dalam upaya menggali informasi mendalam. Untuk lebih jelasnya dapat diperhatikan pada percakapan berikut.

1. Setelah anda mengerjakan soal tersebut, apa yang anda pahami dan ketahui dari soal yang telah anda kerjakan?

Jawaban Soal :

Di dalam soal 1-5 saya memahami bahwa bagaimana cara menghitung nilai besar penyiku, mengetahui macam macam sudut dan juga mengetahui berapa derajat dari berbagai macam macam sudut, jumlah ketiga sudut pada segitiga adalah 180° , bisa mengerjakan perbandingan sudut sudut dalam segitiga dan mencari sudut

terbesar, mampu mencari nilai rumus luas persegi dan keliling persegi. Mampu didalam perhitungan volume kerucut jika dipotong secara horizontal dan ada beberapa volume yang harus dihitung juga, bisa menghitung perbandingan volume bagian atas dan bagian bawah, bisa menganalisis bangun persegi yang kongruen. Jika dibuat garis yang melalui titik yang terletak ditengah.

2. Setelah anda mengerjakan soalnya, apa yang diminta oleh soal tersebut?

Jawaban :

berapakah nilai besar penyiku $\angle AOC$, berapakah besar nilai sudut terbesar dalam segitiga tersebut, carilah nilai dari biaya untuk membuat prisma segi empat. Carilah nilai perbandingan volume hasil pemotongan bagian atas dengan bagian bawah, carilah nilai dari luas bangun datar pada gambar dibawah ini.

3. Bisakah anda menggambarkan peristiwa dalam soal tersebut dan bagaimana langkah apa saja yang anda lakukan dalam menemukan solusinya?

Jawaban :

Contoh peristiwa : seorang siswa akan mengukur tinggi pohon yang berjarak $4\sqrt{3}$ m dari dirinya, antara mata dan puncak pohon tersebut berbentuk sudut elevasi 30° . jika tinggi siswa tersebut terukur sampai mata adalah 1,6 m, berapakah tinggi pohon?, Kita gunakan aturan sinus untuk mencari tinggi pohon, diketahui jarak anak dengan pohon adalah $4\sqrt{3}$ m, tinggi anak = 1,6 m, sudut yang berhadapan dengan pohon = 30° , sudut yang berhadapan dengan jarak anak dengan pohon yaitu $180^\circ - 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$. Aturan sinus menjelaskan hubungan antara perbandingan panjang sisi yang berhadapan dengan sudut terhadap sinus sudut pada segitiga. Kemudian kita cari nilai x terlebih melalui persamaan dahulu, karena tinggi pohon adalah tinggi anak yang dijumlahkan maka diperoleh nilai $x = 4$ m

Maka tinggi pohon = tinggi anak + $x = 1,6 + 4 = 5,6$ m.

4. Bagaimana cara anda mendapatkan model matematika yang sesuai untuk menjawab soal tersebut?

Jawaban : untuk menjawab soal tersebut langkah pertama yang saya lakukan adalah mengidentifikasi apa saja yang diketahui dari pernyataan tersebut.

5. Apakah anda memeriksa kembali jawaban dari soal yang telah dikerjakan, sebelum anda mengumpulkan ke dosen, kenapa hal tersebut dilakukan?

Jawaban : Iya, saya memeriksa ulang dikarenakan takut ada kesalahan dalam menghitung dan menulis soal tersebut, dan mengecek rumus nya sesuai

6. Apakah jawaban yang anda berikan sudah maksimal, bagaimana jika hal tersebut tidak maksimal, langkah apa saja yang akan anda lakukan sebelum mengerjakan soal tersebut?

Jawaban : mengidentifikasi, mengamati dan memahami apa inti dari soal tersebut dan mencari rumusnya, mengerjakan secara teliti.

Berdasarkan hasil jawaban wawancara, subjek R-1 bahwa dalam memecahkan permasalahan soal dari soal 1, 2, 3, 4, 5 sudah mampu menjawab soal dengan baik dan menguasai materi soal yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa subjek R-1 sudah mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis pada mata kuliah geometri datar. Dilihat dari skor jawaban dalam memecahkan soal

kemampuan koneksi matematis 100% dan ditinjau dari SRL Kategori yang termasuk Tinggi.

2. Uraian kategori SRL Sedang yaitu Subjek-R14 tipe jawaban semi-lengkap

Uraian data Subjek-R14 ini, dalam proses penyelesaian instrumen soal yang diberikan yaitu bertahap mulai dari jawaban soal nomor 1, 2, 3, 4 sampai dengan soal nomor 5 secara berurutan. Dari lembar jawaban yang diberikan, masing-masing soal yang terjawab, setelah dilakukan penilaian, sesuai skor yang diperoleh. Subjek-R21 tipe semi-lengkap ini mampu menjawab 90% soal dengan benar. Faktor ini juga dipengaruhi atau ditinjau berdasarkan SRL yang baik yaitu kategori SRL Sedang. Untuk melihat kemampuan analisis matematis dalam menjawab instrumen soal bisa di lihat di gambar 4.2 berikut.

<p>1. Jelaskan Besar Panjang $\angle AQC$?</p> <p>Dik:</p> $\angle BQC = (5x + 19)^\circ$ $\angle AQC = (6x + 2)^\circ$ $\angle AQB = \text{membentuk sudut siku-siku } (90^\circ)$ <p>Jadi:</p> $\angle BQC + \angle AQC = \angle AQB \quad \dots (1)$ $(5x + 19)^\circ + (6x + 2)^\circ = 90^\circ$ $11x + 21 = 90$ $11x = 90 - 21$ $11x = 69$ $x = 7$ <p>Masukan $x = 7$ ke pers (1):</p> $(5 \times 7) + 19 = 60$ $(5 \times 7) + 19 = 60$ $35 + 19 = 60$ $54 = 60$ <p>(Tertulis)</p>	<p>→ Besar panjang $\angle AQC = (6x + 2)^\circ$</p> $= 6(7) + 2$ $= 42 + 2$ $= 44^\circ$ <p>Jadi $\angle AQC$ adalah 44°</p> <p>Besar nilai sudut terbesar segitiga itu adalah?</p> <p>Dik:</p> <p>Misal: $\angle A = 5x$ $\angle B = 5x$ $\angle C = 7x$</p> <p>$\angle A + \angle B + \angle C = \angle DABC$</p> $5x + 5x + 7x = 180^\circ$ $17x = 180$ $x = 10^\circ$ <p>2. Masukan x ke persamaan setiap sudut:</p> <p>Masukan $x = 10^\circ$ ke setiap sudut:</p> $\angle A = 5x = 5(10^\circ) = 50^\circ$ $\angle B = 5x = 5(10^\circ) = 50^\circ$ $\angle C = 7x = 7(10^\circ) = 70^\circ$ <p>Karena yg dicari sudut terbesar, maka jawabannya adalah $\angle C = 70^\circ$</p>
<p>Carilah nilai dari biaya membuat prisma segi empat?</p> <p>Dik:</p> <p>Prisma segi empat: $16 \times 16 \times 10$ Harga besi: Rp 800/cm Kawat: Rp 1.500/cm cat: Rp 1.000/cm² + Rp 100/cm</p> <p>atau dari kerangka prisma tersebut 10 rusuk, 4 rusuk: 16. 4 rusuk: 16 dan alasnya: 16</p> <p>→ Panjang kawat = panjang 10 rusuk</p> $= 4(16 + 16 + 10)$ $= 4(42)$ $= 168$ <p>→ Biaya kerangka = p. kawat × harga kawat</p> $= 168 \times \frac{1.500}{1}$ $= 252.000$ <p>→ Biaya pengecatan besi dan pengecatan:</p> <p>Luas Permukaan = 2(Luas alas + Luas selimut)</p> $= 2(16 \times 16) + (16 \times 16) \times 10$ $= 2(256) + 256 \times 10$ $= 512 + 2560$ $= 3072$	<p>Biaya besi dan cat: $L = \text{permukaan} \times (L \text{ besi} + L \text{ cat})$</p> $= 1.000 \times (256 + 3072)$ $= 1.000 \times 3328$ $= 3.328.000$ <p>Total biaya = b. kawat + b. besi dan cat</p> $= 252.000 + 3.328.000$ $= 3.580.000$ <p>Jadi, biaya untuk membuat prisma segi empat adalah Rp 3.580.000</p> <p>4. Perbandingan Volume hasil pemotongan kerucut?</p> <p>Dik:</p> <p>Misal: $r = 2a$</p> <p>r jari-jari kerucut kecil $R = 0$ Besar $R = a$</p> <p>atau: $\frac{r}{R} = \frac{a}{2a}$</p> $\frac{r}{R} = \frac{1}{2}$ <p>→ Volume kerucut digambarkan dan R dan a:</p> $V = \frac{1}{3} \pi R^2 L$ $= \frac{1}{3} \pi R^2 (2a) = \frac{2}{3} \pi R^2 a$
<p>7. Volume kerucut kecil digambarkan dan R dan a</p> $V = \frac{1}{3} \pi R^2 L$ $= \frac{1}{3} \pi \left(\frac{1}{2} R\right)^2 (2a)$ $= \frac{1}{3} \pi R^2 a$ <p>7. Volume kerucut besar digambarkan dan R dan a</p> <p>7. Volume kerucut potongan kerucut dan R dan a</p> $V = \frac{2}{3} \pi R^2 a - \frac{1}{3} \pi R^2 a$ $= \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{3}\right) \pi R^2 a$ $= \frac{1}{3} \pi R^2 a$ <p>→ Perbandingan:</p> $\frac{V \text{ kecil}}{V \text{ besar}} = \frac{\frac{1}{3} \pi R^2 a}{\frac{1}{3} \pi R^2 a}$ $= \frac{1}{1}$ <p>Jadi, perbandingannya adalah 1:1</p>	<p>5. Carilah nilai dan luas bangun datar berikut?</p> <p>Dik: L Persegi = 9 cm^2 P busur = 2 cm</p>  <p>Luas jajar genjang = $L = \text{alas} \times \text{tinggi}$ memiliki panjang alas variabel (luas, busur)</p> <p>→ a adalah dan tinggi kerucut = 2 kerucut</p> <p>→ Luas bangun datar = L Luas jajar genjang</p> $= a \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ $= 18 \times 2$ $= 36 \text{ satuan}$ $= 36 \times a$ $= 144 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas bangun datar tsb adalah 144 cm^2</p>

Gambar 2. Jawaban soal kemampuan koneksi matematis Subjek-R14 Tipe Semi-Lengkap dengan SRL Sedang

Sedangkan untuk mengetahui cara berpikir mahasiswa dalam proses memecahkan soal, dari jawaban soal yang diberikan. Kemudian Peneliti melakukan wawancara tentang hasil jawaban dari Subjek-R14 tipe lengkap SRL sedang tersebut, yaitu dalam upaya menggali informasi mendalam. Untuk lebih jelasnya dapat diperhatikan pada percakapan berikut.

1. Setelah anda mengerjakan soal tersebut, apa yang anda pahami dan ketahui dari soal yang telah anda kerjakan?

Jawaban : Yang saya pahami dan ketahui pada soalnya, yaitu mengetahui sudut siku-siku dan juga persamaan variabel sudut, dapat merancang model dan memecahkan permasalahan, menggunakan pemisalan dari ketiga perbandingan sudut dan besaran sudut segitiga, dapat menemukan nilai sudut masing-masing yang sebenarnya.

2. Setelah anda mengerjakan soalnya, apa yang diminta oleh soal tersebut?

Jawaban : Pada soalnya, diminta agar kita menemukan $\angle AQC$, dimana $\angle AQB$ yaitu sudut siku-siku, dan $\angle AQC + \angle BQC = \angle AQB$, diminta untuk mencari sudut terbesar dari sebuah segitiga dengan perbandingan 3:5:7, kita diminta untuk mencari total biaya keseluruhan untuk membuat prisma segiempat dengan menggunakan baja, kerangka kawat dan juga cat.

3. Bisakah anda menggambarkan peristiwa dalam soal tersebut & bagaimana langkah apa saja yang anda lakukan dalam menemukan solusinya?

Jawaban : Pada soalnya, untuk menemukan $\angle AQC$, dimana $\angle AQC$ memiliki persamaan yang nilainya mengandung variabel x . dan $\angle AQB$ ialah sudut siku-siku. $\angle AQB$ merupakan hasil penjumlahan dari $\angle AQC + \angle BQC$. Permasalahannya ialah mencari sudut terbesar dari sebuah segitiga, dimana nilai dari sudut segitiga menggunakan perbandingan 3:5:7.

4. Bagaimana cara anda mendapatkan model matematika yang sesuai untuk menjawab soal tersebut?

Jawaban : Biasanya untuk mendapatkan model matematika yang sesuai untuk menjawab soal tersebut, saya suka menggunakan pemisalan, skema gambar atau juga menulis petunjuk-petunjuk yang sudah diberikan disoal tersebut, lalu saya akan merumuskan permasalahannya, menggunakan pemisalan, skema gambar atau petunjuk yang sudah saya tulis sebelumnya.

5. Apakah anda memeriksa kembali jawaban dari soal yang telah dikerjakan, sebelum anda mengumpulkan ke dosen, kenapa hal tersebut dilakukan?

Jawaban : Saya selalu memeriksa jawaban saya Kembali, sebelum diserahkan ke dosen. hal tersebut saya lakukan untuk menghindari terjadinya kesalahan, agar jawaban yang saya serahkan benar – benar sesuai dengan apa yang saya harapkan. Karena Ketika saya menjawab soal tsb, terkadang ada kesalahan Seperti salah penulisan angka ataupun kekeliruan saya Ketika menjawabnya.

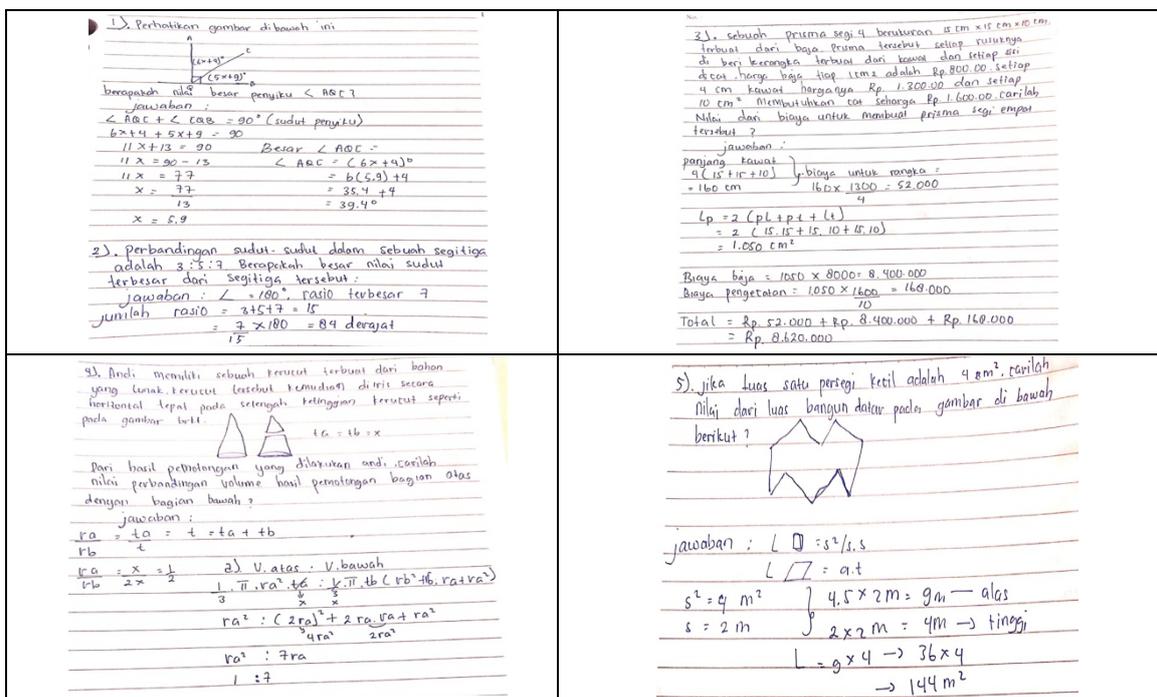
6. Apakah jawaban yang anda berikan sudah maksimal, bagaimana jika hal tersebut tidak maksimal, langkah apa saja yang akan anda lakukan sebelum mengerjakan soal tersebut?

Jawaban : Jawaban yang sudah saya berikan merupakan jawaban yang maksimal, sesuai dengan kemampuan saya dan pengetahuan yang sudah saya pelajari. adapun jawaban yang tidak maksimal atau tidak sesuai dengan yang saya harapkan, akan menjadikan motivasi buat saya untuk lebih giat lagi dalam belajar memecahkan persoalan masalah.

Berdasarkan hasil jawaban wawancara, subjek R-14 bahwa dalam memecahkan permasalahan soal dari soal 1, 2, 3, 4, 5 sudah mampu menjawab soal dengan baik yang diberikan, akan tetapi setelah di nilai masih ada sebagian soal yang belum dijawab secara sempurna. Hal ini menunjukkan bahwa subjek R-14 sudah cukup mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis pada mata kuliah geometri datar. Dilihat dari skor jawaban dalam memecahkan soal kemampuan koneksi matematis 90% dan ditinjau dari SRL Kategori yang termasuk Sedang.

3. Uraian kategori SRL Rendah yaitu Subjek-R23 tipe jawaban tidak-lengkap

Uraian data Subjek-R23 ini, dalam proses penyelesaian instrumen soal yang diberikan yaitu bertahap mulai dari jawaban soal nomor 1, 2, 3, 4 sampai dengan soal nomor 5 secara berurutan. Dari lembar jawaban yang diberikan, masing-masing soal yang terjawab, setelah dilakukan penilaian, sesuai skor yang diperoleh. Subjek-R23 tipe tak-lengkap ini mampu menjawab 80% soal dengan benar. Faktor ini juga dipengaruhi atau ditinjau berdasarkan SRL yang cukup yaitu kategori SRL Rendah. Untuk melihat kemampuan analisis matematis dalam menjawab instrumen soal bisa di lihat di gambar 4.3 berikut.



Gambar 3. Jawaban soal kemampuan koneksi matematis Subjek-R23 Tipe Tak-Lengkap SRL Rendah

Sedangkan untuk mengetahui cara berpikir mahasiswa dalam proses memecahkan soal, dari jawaban soal yang diberikan. Kemudian Peneliti melakukan wawancara tentang hasil jawaban dari Subjek-R23 tipe lengkap SRL rendah tersebut, yaitu dalam upaya menggali informasi mendalam. Untuk lebih jelasnya dapat diperhatikan pada percakapan berikut..

1. Setelah anda mengerjakan soal tersebut, apa yang anda pahami dan ketahui dari soal yang telah anda kerjakan?

Jawaban : setelah saya mengerjakan soal tersebut, mendapatkan materi-materi yang sangat bermanfaat, mengetahui dan memahami tentang : sudut penyiku, perbandingan sudut, prisma segiempat, volume kerucut, dan bangun datar seperti jajar genjang.

2. Setelah anda mengerjakan soalnya, apa yang diminta oleh soal tersebut?

Jawaban : saya diminta untuk mengerjakan soal dengan baik, teliti, mandiri, dan jelas

3. Bisakah anda menggambarkan peristiwa dalam soal tersebut & bagaimana langkah apa saja yang anda lakukan dalam menemukan solusinya?

Jawaban : saya bisa menggambarkan peristiwa soal tersebut, langkah yang pertama mengulas materi materi yang telah pelajari sebelumnya, dan mencoba menyesuaikan soal dengan materi yang pelajari.

4. Bagaimana cara anda mendapatkan model matematika yang sesuai untuk menjawab soal tersebut?

Jawaban : cara saya mendapatkan model matematika yang sesuai untuk menjawab soal adalah dengan cara mengubah langkah langkah soal cerita menjadi model matematika.

5. Apakah anda memeriksa kembali jawaban dari soal yang telah dikerjakan, sebelum anda mengumpulkan ke dosen, kenapa hal tersebut dilakukan?

Jawaban : ya, saya memeriksa jawabannya, karena dengan itu, bisa memastikan jawaban dengan baik.

6. Apakah jawaban yang anda berikan sudah maksimal, bagaimana jika hal tersebut tidak maksimal, langkah apa saja yang akan anda lakukan sebelum mengerjakan soal tersebut?

Jawaban : sudah maksimal, jika kurang maksimal saya akan berusaha dan lebih teliti lagi dalam mengerjakan soal, dan lebih giat lagi dalam memperhatikan materi materi.

Berdasarkan hasil jawaban wawancara, subjek R-23 bahwa dalam memecahkan permasalahan soal dari soal 1, 2, 3, 4, 5 cukup mampu menjawab soal dengan baik yang diberikan, akan tetapi setelah di nilai masih ada sebagian soal yang belum dijawab secara sempurna. Hal ini menunjukkan bahwa subjek R-23 cukup mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis pada mata kuliah geometri datar. Dilihat dari skor jawaban dalam memecahkan soal kemampuan koneksi matematis 80% dan ditinjau dari SRL Kategori yang termasuk Sedang.

Dengan demikian untuk kemampuan koneksi matematis mahasiswa berdasarkan SRL (tinggi, sedang, rendah) berdasarkan indikator kemampuan yang menjelaskan melukis sudut dan garis, melukis segitiga dan bangun ruang, bangun ruang sisi datar,

bangun ruang sisi lengkung dan bangun-bangun datar (segiempat) tentang 5 pertanyaan yang diberikan. Sudah memberikan gambaran dari permasalahan dan mudah dipahami dalam mencari solusinya yaitu SRL Tinggi S-R1 memperoleh skor 100%, SRL Sedang S-R14 90% dan SRL Rendah S-R23 80%.

Pada pembahasan ini, disajikan pembahasan tentang kemampuan menjelaskan melukis sudut dan garis, melukis segitiga dan bangun ruang, bangun ruang sisi datar, bangun ruang sisi lengkung dan bangun-bangun datar (segiempat). Adapun pembahasan diperoleh tentang hasil jawaban mahasiswa pada kemampuan menjelaskan melukis sudut dan garis, melukis segitiga dan bangun ruang, bangun ruang sisi datar, bangun ruang sisi lengkung dan bangun-bangun datar (segiempat), terdapat tiga tipe jawaban yaitu.

1) Tipe jawaban lengkap SRL Tinggi S-R1 memperoleh skor 100%, 2) tipe jawaban semi-lengkap SRL Sedang S-R14 90% dan 3) tipe jawaban tidak lengkap SRL Rendah S-R23 80%. Selanjutnya dari skor ke-3 kriteria tersebut dibahas juga mengenai proses penyelesaian dan keberhasilan serta setiap kesalahan dari setiap tipe jawaban.

Selain itu sesuai dengan penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu yang dilakukan oleh Sofiatun, I. (2020). *Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas VIII pada Model Pembelajaran CMP Bermuatan Etnomatematika*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) kemampuan koneksi matematis dalam CMP bermuatan etnomatematika mencapai batas ketuntasan aktual secara rata-rata yaitu 66,3; (2) kemampuan koneksi matematis dalam CMP bermuatan etnomatematika mencapai batas ketuntasan aktual secara proporsi yaitu lebih dari 75% siswa mencapai batas tuntas; (3) rata-rata kemampuan koneksi matematis dalam CMP bermuatan etnomatematika lebih tinggi dari PBL; (4) proporsi ketuntasan hasil tes kemampuan koneksi matematis dalam CMP bermuatan etnomatematika lebih tinggi dari PBL; (5) subjek kemandirian belajar tinggi mampu memenuhi indikator menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya, mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks di luar matematika (di bidang lain), mengidentifikasi hubungan antar konten dengan materi yang sedang dipelajari, dan fleksibilitas dalam pendekatan masalah dengan berbagai cara di dalam dan di luar matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil analisis kemampuan koneksi matematis mahasiswa di tinjau dari *Self Regulated Learning* (Tinggi, Sedang, Rendah) pada Pembelajaran Daring. 1) tipe jawaban lengkap SRL Tinggi S-R1 memperoleh skor 100%, 2) tipe jawaban semi-lengkap SRL Sedang S-R14 90% dan 3) tipe jawaban tidak lengkap SRL Rendah S-R23 80%. Bahwa nilai *Self Regulated Learning* (SRL) Tinggi sangat memengaruhi kemampuan koneksi matematis mahasiswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Kemampuan koneksi matematis mahasiswa ditinjau dari self regulated learning (SRL) (Tinggi, Sedang, Rendah) pada pembelajaran daring, mata kuliah geometri datar, program studi pendidikan matematika, semester 2 STKIP La Tansa Mashiro tahun akademik 2020/2021. Dikelompokkan menjadi tiga, yaitu tipe jawaban lengkap, tipe jawaban semi-lengkap dan tipe jawaban tak-lengkap.
2. Tipe jawaban lengkap ini memiliki jawaban kemampuan koneksi matematis mahasiswa, dilihat dari indikator kemampuan koneksi matematis skor nilai yang diperoleh tinggi yaitu 100, termasuk nilai kelompok self regulated learning (SRL) nilai rata-rata yaitu 96 dan subjek berdasarkan self regulated learning (SRL) kriteria Tinggi.
3. Tipe jawaban semi-lengkap ini memiliki jawaban kemampuan koneksi matematis mahasiswa, dilihat dari indikator kemampuan koneksi matematis skor nilai yang diperoleh sedang yaitu 90, termasuk nilai kelompok self regulated learning (SRL) nilai rata-rata yaitu 92,67 dan subjek berdasarkan self regulated learning (SRL) kriteria Sedang.
4. Tipe jawaban tak-lengkap ini memiliki jawaban kemampuan koneksi matematis mahasiswa, dilihat dari indikator kemampuan koneksi matematis skor nilai yang diperoleh rendah yaitu 80, termasuk nilai kelompok self regulated learning (SRL) nilai rata-rata yaitu 91,67 dan subjek berdasarkan self regulated learning (SRL) kriteria Rendah.

Saran tentang hasil penelitian ini terhadap pembelajaran matematika dalam mata kuliah geometri datar adalah:

1. Kriteria dari kategori self regulated learning (SRL) Tinggi, Sedang dan Rendah mahasiswa dapat terlihat mempengaruhi kemampuan koneksi matematis mahasiswa pada pembelajaran daring.
2. Deskripsi dalam proses penyelesaian tes indikator kemampuan koneksi matematis yaitu melukis sudut dan garis, melukis segitiga dan bangun ruang, bangun ruang sisi datar, bangun ruang sisi lengkung dan bangun-bangun datar (segiempat) dapat menjadi bahan pertimbangan dosen pada pelaksanaan pembelajaran daring untuk menentukan bahan ajar dan metode belajar dalam upaya ketelitian dan peningkatan mahasiswa.
3. Perlu kajian lebih dalam, bukan hanya indikator-indikator kemampuan koneksi matematis penelitian ini saja, tetapi juga dilihat dari indikator kemampuan lainnya.
4. Dalam menganalisis tes atau soal perlu berinovasi bukan hanya memperhatikan indikator materi koneksi saja tetapi kategori self regulated learning (SRL) harus diperhatikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A . 2013. *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Anandita, G, P. 2015. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Kubus dan Balok. (*Tesis Universitas Negeri Malang, 2015*).
- Bahr, Damon L and Garcia, Lisa Ann de. 2010. *Elementary Mathematics is Anything but Elementary: Content and Methods from a Development Perspective*. USA:

- Wadsworth, Cengage Learning.
- Bergeson, T. 2000. *Teaching and Learning Mathematics: Using Research to Shift From the "Yesterday" Mind to the "Tomorrow" Mind*.
- Djamarah, Syaiful. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Elyanar, 2012. Peningkatan Kemandirian dan Hasil Belajar Matematika Melalui Problem Based Learnig bagi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Wonogiri.
- Fitria, D.H. 2009. Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika di SMP Negeri Depok.
- Gordah E. K. 2009. Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Pemecahan Masalah Matematik melalui Pendekatan Open Ended : Studi Eksperimen di Suatu SMAN di Bandung. *S2 thesis*, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Lestari, P. 2011. Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMK melalui Pendekatan Pembelajaran Kontekstual. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. Bandung: STIKIP Siliwangi.
- NCTM, 2000. *Principles and Students for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM
- NCTM, 2006. *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Permana, Y. & Utari, S. 2007. Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematik Siswa SMA melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Educationist*. 1(2): 116-122.
- Pranoto, I. 2013. *Pakar: Pendidikan Indonesia Rendah Daya Nalar*.
- Ruspiani, 2000. Kemampuan Siswa dalam Melakukan Koneksi Matematika. *Tesis Jurusan Matematika*. UPI Bandung.
- Sofiatun I, (2020). Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas VIII Pada Model Pembelajaran CMP Bermuatan Etnomatematika. *Under Graduates thesis*, Universitas Negeri Semarang.
- Sugiman, 2008. *Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama*. Yogyakarta : FPMIPA UNY.
- Sugandi, Achmad. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang : IKIP PRESS.
- Varol, F., & Farran, D.C. 2006. Early mathematical growth: How to support young children's mathematical development. *Early Childhood Education Journal*, 33(6), 381-387.
- Woolfolk, A. 2007. *Social cognitive and constructivist views of learning (Chapter 9)*. *Educational Psychology (p. 204-245)*. Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall.
- Yuniawatika. 2011. Penerapan Pembelajaran Matematika dengan Strategi REACT untuk meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Representasi Matematik Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. Bandung: STIKIP Siliwangi.
- Zimmerman, B.J & Schunk, D. H. 1989 (Eds). *Self-regulated Learning and Academic achievement: Theory, Research, and Practice*. New York: Springer – Verlag.