

## Deskripsi Pemahaman Konseptual dan Prosedural pada Materi Persamaan Garis Lurus ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa

Tuti Alawiya<sup>1, a)</sup>, Muhammad Dinar<sup>1, b)</sup>, dan Asdar<sup>2, c)</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri  
Makassar, 90224

<sup>a)</sup> [wiya.syainaf24@gmail.com](mailto:wiya.syainaf24@gmail.com)

<sup>b)</sup> [m.dinar@gmail.com](mailto:m.dinar@gmail.com)

<sup>c)</sup> [asdarku@gmail.com](mailto:asdarku@gmail.com)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui deskripsi pemahaman konseptual dan prosedural pada materi persamaan garis lurus jika ditinjau dari kecerdasan logis matematis siswa. Untuk memenuhi tujuan tersebut dilakukan jenis penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Subjek dari penelitian ini terdiri dari 3 orang yakni masing-masing satu dari kecerdasan logis matematis tinggi, sedang, dan rendah siswa di kelas IX SMP. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes kecerdasan logis matematis, tes pemahaman konseptual dan prosedural dan pedoman wawancara. Materi yang digunakan adalah materi persamaan garis lurus. Hasil penelitian menunjukkan pada pemahaman konseptual, subjek dengan kecerdasan logis matematis tinggi mampu memahami 3 indikator, kecerdasan logis matematis sedang 4 indikator, dan kecerdasan logis matematis rendah 1 indikator. Pada pemahaman prosedural, ketiga subjek belum memahami dengan baik setiap indikatornya

**Kata Kunci:** Konseptual, Prosedural, Kecerdasan Logis Matematis, Persamaan Garis Lurus.

**Abstract.** This study aims to determine the description of conceptual and procedural understanding on the material of straight-line equations when viewed from the logical mathematical intelligence of students. To fulfill this objective, a descriptive qualitative research was conducted. The subjects of this study consisted of 3 people, one each from high, medium, and low mathematical logical intelligence students in class IX SMP. The instruments in this study were logical mathematical intelligence tests, conceptual and procedural understanding tests and interview guidelines. The material used is straight line equation material. The results showed that on conceptual understanding, subjects with high mathematical logical intelligence were able to understand 3 indicators, moderate mathematical logical intelligence 4 indicators, and low mathematical logical intelligence 1 indicator. In procedural understanding, the three subjects did not understand each indicator well

**Keywords:** Conceptual Understanding, Procedural Understanding, Mathematical Logical Intelligence, Straight Line Equation

## **PENDAHULUAN**

Matematika akan terasa sulit dipahami jika hanya dengan mengingat dan menghafalkan rumus saja, tetapi memerlukan kemampuan berpikir, memahami dan memproses informasi yang disampaikan guru sehingga konsep yang diajarkan dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Bukan hanya tentang pemahaman konseptual tetapi juga dibutuhkan pemahaman tentang langkah-langkah penyelesaian atau prosedur yang diberikan. Apabila siswa tidak mampu melakukan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah ini maka siswa dapat dikatakan kurang dalam pemahaman prosedural (Ruslan, Bernar & Akbar, 2017).

Pemahaman konseptual adalah pemahaman yang mencerminkan kemampuan siswa dalam mengaplikasi definisi konsep, hubungan, dan berbagai representasi. Siswa menunjukkan pemahaman konseptual ketika memberikan contoh atau memberikan representasi dan memanipulasi ide-ide tentang sebuah konsep dalam berbagai cara (Puspitasari, 2013). Pemahaman Prosedural merupakan pemahaman tentang langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan serta mampu untuk menjelaskan atau membenarkan satu cara penyelesaian masalah matematika (Khamidah, 2017).

Pemahaman konseptual dan prosedural merupakan suatu pemahaman penting yang harus dimiliki oleh siswa sebagaimana yang dikatakan oleh Abidin (2012) bahwa pengetahuan konseptual yang tidak didukung oleh pengetahuan prosedural akan mengakibatkan siswa yang mempunyai intuisi yang baik tentang suatu konsep tetapi siswa tidak mampu menyelesaikan suatu masalah. Di lain pihak, pengetahuan prosedural yang tidak didukung oleh pengetahuan konseptual akan mengakibatkan siswa mampu memanipulasi simbol-simbol tetapi tidak memahami dan mengetahui makna dari simbol tersebut. Hal ini memungkinkan siswa dapat memberikan jawaban dari suatu soal (masalah) tanpa memahami apa yang mereka lakukan.

Penelitian tentang pemahaman konseptual dan prosedural sudah banyak dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Wawan (2018) meneliti terkait pemahaman konseptual dan prosedural siswa berdasarkan gaya belajar dan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa gaya belajar siswa tidak mempunyai hubungan dengan pemahaman konseptual dan prosedural subjek. Khamidah (2017) ingin mengetahui bagaimana pemahaman konseptual dan prosedural siswa dan hasil penelitiannya menemukan bahwa sebagian besar siswa lemah dalam pemahaman konseptual dan prosedural

Pemahaman konseptual dan prosedural salah satunya terdapat pada materi Persamaan Garis Lurus (PGL). Namun tidak sedikit siswa yang menganggap PGL itu sulit. Menurut (Larasati, 2006; Setyorini, 2017) bahwa siswa sulit memahami konsep PGL, sulit menentukan koordinat titik, siswa tidak paham gradien, serta siswa tidak paham persamaan garis.

Dalam proses menyelesaikan masalah yang diberikan terkait PGL, pemahaman konseptual dan prosedural antara siswa satu dengan siswa yang lainnya dipengaruhi atau memiliki kaitan dengan kecerdasan masing-masing siswa. Salah satu jenis kecerdasan adalah kecerdasan logis matematis (Garner, 2013; Syafiqah, 2019). Dengan kecerdasan logis matematis ini siswa dapat menyelesaikan masalah matematika secara logis dan kritis. Siswa yang memiliki kecerdasan matematis-logis yang tinggi cenderung dapat memahami suatu masalah dan menganalisa serta menyelesaikannya dengan tepat.

Artikel ini membahas tentang pemahaman konseptual dan prosedural siswa dalam menyelesaikan soal matematika khususnya pada materi PGL yang ditinjau dari kecerdasan logis matematis siswa. Siswa yang dipilih sebagai subjek adalah masing-masing satu dari kecerdasan logis matematis tinggi, sedang dan rendah.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pemahaman Konseptual dan Prosedural**

Pemahaman konseptual mengacu pada pemahaman terpadu dan fungsional ide-ide matematika. Siswa yang memiliki pemahaman konseptual dapat melihat hubungan antara konsep dan prosedur dan dapat memberikan argument untuk menjelaskan mengapa beberapa fakta merupakan akibat dari fakta yang lain (Suratman, 2013). Pemahaman konseptual juga merupakan pemahaman konsep matematika, dan relasi atau hubungan (Kilpatrick, Swafford, & Findell, 2001).

Indikator pemahaman konseptual menurut Wawan (2018) ialah:

- PK1. Mengungkapkan kembali suatu konsep
- PK2. Mengklasifikasikan objek matematika berdasarkan sifatnya
- PK3. Memberikan contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep
- PK4. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika

Pemahaman prosedural merupakan pemahaman tentang langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan serta mampu untuk menjelaskan atau membenarkan satu cara menyelesaikan masalah matematika (Khamidah 2017). Pemahaman prosedural meliputi berbagai algoritma bilangan dalam matematika yang dibuat sebagai alat untuk menemukan hasil yang lebih spesifik secara tepat. Lebih lanjut pengetahuan prosedural sering direfleksikan dalam kemampuan siswa untuk menghubungkan sebuah proses algoritma dengan situasi masalah yang diberikan, untuk mengerjakan algoritma dengan benar dan mengomunikasikan hasil algoritma kedalam konteks masalah (Suratman, 2011).

Indikator pemahaman prosedural menurut Wawan (2018) ialah:

PP1. Menentukan langkah-langkah yang tepat dalam menyelesaikan masalah matematika

PP2. Menjelaskan alasan dari setiap langkah-langkah yang digunakan dalam penyelesaian matematika.

Penelitian terkait pemahaman konseptual dan prosedural telah dilakukan oleh Khamidah (2017) dimana hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa lemah dalam pemahaman konseptual dan prosedural. Lemahnya pemahaman konseptual siswa tercermin ketika siswa berhasil menyelesaikan dengan benar masalah matematika yang sama dengan apa yang dicontohkan oleh guru, akan tetapi ketika diberi masalah yang sedikit diubah siswa kesulitan menyelesaikannya. Sedangkan lemahnya pengetahuan prosedural siswa tercermin ketika siswa berhasil menyelesaikan dengan benar masalah matematika yang sama dengan apa yang dicontohkan oleh guru, akan tetapi ketika diberi masalah baik itu sama dengan contoh atau sedikit dimodifikasi siswa selalu bertanya urutan.

### **Kecerdasan Logis Matematis**

Kecerdasan logis matematis merupakan kemampuan seseorang dalam menghitung, mengukur, menggunakan angka-angka, memecahkan soal-soal matematis, berpikir secara deduktif dan induktif, serta membuat pola-pola dan hubungan-hubungan yang logis dalam kehidupan sehari-hari (Nurrohman, 2017). Seseorang dengan kecerdasan logis matematis akan melibatkan kemampuan untuk menganalisis masalah secara logis, menemukan atau menciptakan rumus-rumus atau pola matematika dan menyelidiki masalah secara ilmiah dalam memecahkan masalah matematika (Novitasari, Rahman & Alimuddin, 2015).

Indikator kecerdasan logis matematis menurut Mukarromah (2019) yaitu:

1. Siswa mampu dalam melakukan perhitungan secara matematis
2. Siswa mampu menganalisis sebab akibat terjadinya sesuatu menyelesaikan permasalahan yang logis,
3. Siswa mengurutkan, mendeteksi serta menganalisis pola bilangan atau huruf tertentu.

Penelitian terkait Pemahaman konseptual dan prosedural yang ditinjau berdasarkan kecerdasan logis matematis siswa telah dilakukan oleh Manasikana (2019), dimana hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat kaitan antara pemahaman konseptual dan kecerdasan logis matematis siswa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bersikap deskriptif. Subjek dari penelitian ini ada 3 orang siswa di kelas 9 yang dipilih berdasarkan hasil nilai tes kecerdasan logis matematis.

Pemberian tes kecerdasan logis matematis digunakan dalam pemilihan subjek. Ketiga subjek dipilih masing-masing satu dari tingkatan kecerdasan logis matematis tinggi, sedang dan rendah. Kemudian ketiga subjek diberikan tes dan wawancara untuk mengetahui bagaimana pemahaman konseptual dan proseduralnya.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes dan wawancara. Instrumen tes yang digunakan yaitu tes kecerdasan logis matematis dan tes pemahaman konseptual dan prosedural yang terdiri dari 5 soal uraian, serta pedoman wawancara. Semua data yang diperoleh dianalisis dengan langkah-langkah kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui pemahaman konseptual dan prosedural subjek digunakan teknik triangulasi waktu yaitu memberikan tes sebanyak dua kali kepada subjek dengan materi persamaan garis lurus. Langkah dalam pemilihan subjek, pertama diberikan tes kecerdasan logis matematis kepada seluruh siswa kelas IX. Selanjutnya dipilih tiga subjek yang terdiri dari kategori kecerdasan logis matematis tinggi, sedang dan rendah. Adapun subjek yang terpilih dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

**TABEL 1.** Subjek Penelitian

<b>Inisial Subjek</b>	<b>Nilai Tes Kecerdasan Logis Matematis</b>	<b>Jenis Kecerdasan Logis Matematis</b>
FR	80	Tinggi
MT	60	Sedang
RH	33.3	Rendah

Ketiga subjek yang dipilih diberikan tes pemahaman konseptual dan prosedural kemudian diwawancarai untuk mengetahui lebih mendalam bagaimana pemahaman konseptual dan prosedural masing-masing subjek.

Dari hasil tes dan wawancara diperoleh data deskripsi hasil pemahaman ketiga subjek penelitian.

### **Deskripsi Pemahaman Konseptual Subjek Penelitian**

#### *Subjek Kecerdasan Logis Matematis Tinggi (FR)*

Pada indikator PK1, subjek FR kurang memahami dalam menyatakan ulang sebuah konsep persamaan garis lurus. Subjek kurang benar dalam memberikan pernyataan bahwa nilai  $x$  dan  $y$  yang dihubungkan akan membentuk garis lurus, nyatanya bukan nilai  $x$  dan  $y$  yang dihubungkan melainkan titik-titik koordinat dari  $x$  dan  $y$ . Selain itu, subjek juga salah menuliskan jawaban yang diminta yang harusnya pengertian dari persamaan garis lurus tetapi subjek menuliskan pengertian dari garis lurus yang subjek pahami. Sehingga subjek belum memenuhi indikator PK1

Pada indikator PK2, Subjek sudah menjawab dengan baik dan benar dalam mengelompokkan sifat-sifat persamaan garis lurus yang diminta dengan memperhatikan gradient dari masing-masing garis. Sehingga subjek memenuhi indikator PK2.

Pada indikator PK3 yang dituliskan oleh subjek sudah tepat serta alasan yang dikemukakan juga sudah benar, hanya saja subjek belum lengkap dalam menuliskan sifat garis yang berimpit.

Namun, subjek mempelajari kembali materi persamaan garis lurus sehingga sudah mampu memberikan contoh dan alasan yang tepat serta mampu menuliskan dengan lengkap sifat dari persamaan garis yang berimpit. Sehingga subjek memenuhi indikator PK3.

Pada indikator PK4, Subjek sudah mampu menggambarkan persamaan garis yang diminta dengan mencari titik-titik koordinatnya lalu menggambarkan persamaan tersebut kedalam koordinat kartesius. Sehingga subjek memenuhi indikator PK4.

Hal ini dipertegas pada transkrip 1.

**TRANSKIP 1**

- P2-28*                      *Oke. Terus, bagian d nya apa jawabanta dek?*
- Tidak tegak lurus. Karena kalau ini bagian d kak. Kalau disederhanakan persamaanya jadi  $y = \frac{-7}{-14}x + \frac{2}{14}$  berarti m-*
- FR2-29*                      *nya  $\frac{-7}{-14}$  atau  $\frac{1}{2}$  baru rumusnya kalau tegak lurus  $m1 \times m2 = -1$ . Baru yang kudapat toh kak. Ndak samai, jadi ndak tegak lurus mi.*
- P2-30*                      *Ok, tidak tegak lurus. Terus selain itu apa lagi dek?*
- FR2-30*                      *Tidak sejajar juga pale kak, karena  $m1 \neq m2$*

Pada transkrip 1, subjek FR mampu menjawab dengan baik pertanyaan yang diberikan dengan memperhatikan konsep yang sesuai dengan persamaan yang terdapat di soal. Subjek FR memberikan sifat dari persamaan garis lurus (*FR2-30*) dan mampu menjelaskan alasan dari jawaban yang dituliskan subjek (*FR2-29*). Hal ini menandakan bahwa pada pemahaman konseptual subjek sudah mampu memahami dengan baik.

*Subjek Kecerdasan Logis Matematis Sedang (MT)*

Pada indikator PK1, jawaban subjek sudah benar, hanya saja saat subjek menyebutkan syarat dari sebuah persamaan garis lurus, masih terlihat kurang tepat dalam menyebutkannya tetapi subjek paham maksud dari syarat tersebut, pada saat wawancara juga terlihat bahwa maksud yang dikatakan oleh subjek sudah benar. Sehingga subjek memenuhi indikator PK1.

Pada indikator PK2, subjek sudah mampu memahami sifat-sifat dari persamaan garis lurus, hanya saja masih terdapat jawaban yang kurang lengkap pada bagian D dimana subjek hanya menjawab bahwa persamaan tersebut tidak tegak lurus, subjek tidak menuliskan bahwa persamaan tersebut juga tidak sejajar. Sehingga subjek memenuhi indikator PK2.

Pada indikator PK3, contoh yang dituliskan oleh subjek kurang sesuai dengan pertanyaan, subjek hanya memberikan contoh dengan menggambarkan dua buah garis yang saling berimpit, subjek belum memahami bagaimana bentuk persamaan garis yang berimpit namun pada saat wawancara subjek mampu memberikan contoh persamaan walaupun masih ragu-ragu. Berdasarkan hal tersebut subjek masih memenuhi indikator PK3.

Pada indikator PK4, subjek sudah mampu menggambarkan persamaan garis yang diminta dengan mencari titik-titik koordinatnya lalu menggambarkan persamaan tersebut. Sehingga subjek memenuhi indikator PK4.

Hal ini dipertegas pada transkrip 2.

**TRANSKIP 2**

- P3-19*                      *Contoh yang kita pake apa?*
- MT3-19*                      *Contohnya  $y=2x+4$  sama  $2y=4x+8$*
- P3-20*                      *Bisa dijelaskan, kenapa contoh itu yang kita ambil?*

- MT3-20 *ini kupake kak karena berimpit. Kan berimpit kalau garisnya terletak digaris yang sama*
- P3-21 *Kalau bentuknya persamaan berimpit bagaimana dek?*
- MT3-21 *Sudahmi kubuka bukuku kak, berimpit itu kalau persamaan 1 kelipatannya persamaan 2.*

Pada transkrip 2, subjek MT mampu dalam memberikan konsep yang tepat yang sesuai dengan pertanyaan yaitu memberikan contoh garis yang berimpit (MT3-19), hanya saja subjek belum terlalu memahami konsep dari persamaan garis yang berimpit (MT3-20) terlihat juga bahwa dalam menjawab pertanyaan yang diberikan, subjek mempelajari kembali materi persamaan garis lurus (MT3-21).

#### *Subjek Kecerdasan Logis Matematis Rendah (RH)*

Pada indikator PK1, jawaban subjek masih belum lengkap dalam memberikan konsep dari sebuah persamaan garis lurus. Subjek hanya menuliskan bahwa suatu garis apabila digambarkan kedalam koordinat kartesius akan membentuk garis lurus. Sehingga subjek belum memenuhi indikator PK1.

Pada indikator PK2, subjek memberikan jawaban yang berbeda dengan terlebih dahulu menggambarkan grafik masing-masing fungsi kemudian mengelompokkan persamaan-persamaan berdasarkan hasil gambar subjek. Subjek tidak menggunakan sifat berdasarkan konsep persamaan garis lurus. Sehingga subjek belum memenuhi indikator PK2.

Pada indikator PK3, contoh yang diberikan oleh subjek berupa gambar dua buah garis yang saling berimpit. Subjek tidak memberikan contoh berdasarkan konsep dari persamaan garis yang berimpit. Sehingga subjek belum memenuhi indikator PK3.

Pada indikator PK4, subjek sudah mampu menggambarkan persamaan garis yang diminta dengan mencari titik-titik koordinatnya lalu menggambarkan persamaan tersebut, hanya saja grafik yang digambarkan oleh subjek masih terlihat berbeda dari jawaban yang sebenarnya karena subjek kurang teliti dalam operasi algoritmanya. Sehingga subjek belum memenuhi indikator PK4.

Hal ini dipertegas pada transkrip 3.

#### **TRANSKRIP 3**

- RH2-14 *Kelompokkan mana yang sejajar dan tegak lurus dengan persamaan  $y=2x+5$*
- P2-15 *Terus, bagian A itu apa jawabanta dek?*
- RH2-15 *Bagian a itu sejajar*
- P2-16 *Bisa kita jelaskan?*
- RH2-16 *Saya toh kak. Kugambar dulu jadi terlihatmi kalau sejajar ki.*

Pada transkrip 3, subjek RH dalam menjawab pertanyaan yang diberikan, tidak dengan menggunakan konsep yang terdapat pada materi. Subjek mengelompokkan jawaban dengan menggambarkan setiap persamaan yang diberikan (RH2-16). Hal ini menandakan bahwa subjek belum terlalu memahami konsep yang terdapat pada persamaan garis lurus.

#### **Deskripsi Pemahaman Prosedural Subjek Penelitian**

##### *Subjek Kecerdasan Logis Matematis Tinggi (FR)*

Pada indikator PP1, jawaban yang dituliskan oleh subjek masih belum lengkap hanya saja subjek mampu melihat keterkaitan soal sehingga mampu memberikan hasil akhir yang benar tetapi subjek

belum mampu menuliskan urutan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat. Sehingga subjek belum memenuhi indikator PP1.

Pada indikator PP2, subjek belum mampu memberikan alasan mengapa menggunakan langkah-langkah penyelesaian yang dituliskan oleh subjek. Subjek hanya mampu menjelaskan setiap langkah penyelesaian yang ditulis. Sehingga subjek belum memenuhi indikator PP2.

Hal ini dipertegas pada transkrip 4

#### TRANSKIP 4

- FR5-55*      *Jadi titik potongnya adalah (2,3)*
- P5-56*        *Kenapa (2, 3) titik potongnya sementara yang kita tentukan hanya 2 persamaan. Terus bagaimana mi yang satu lagi persamaanya?*
- FR5-56*        *Kalau yang ini satu lagi persamaan kak, ndak kutahu caranya cari kak, karena ada nilai a.*
- P5-57*        *Jadi menurutta, benar mi ini carata jawabki?*
- FR5-57*        *Ndak tau kak, Tapi kan nabilang soalnya ini ketiga garis berpotongan di satu titik,jadi mungkin sama semua titik potongnya (2,3)*

Pada transkrip 4, subjek FR belum mampu memberikan alasan yang tepat berdasarkan langkah-langkah penyelesaian yang ditulis (FR5-56), hanya saja subjek sudah menjawab pertanyaan dengan benar dengan memahami makna soal walaupun masih terlihat ragu-ragu (FR5-57).

#### *Subjek Kecerdasan Logis Matematis Sedang (MT)*

Pada indikator PP1, subjek belum mampu menuliskan urutan langkah penyelesaian dengan benar, sehingga tidak dapat memberikan hasil akhir dari jawaban tersebut. subjek juga belum mampu menuliskan dengan tepat langkah penyelesaian. Sehingga subjek belum memenuhi indikator PP1.

Pada indikator PP2, subjek belum mampu memberikan alasan mengapa menggunakan langkah-langkah penyelesaian yang dituliskan oleh subjek. Subjek hanya mampu menjelaskan setiap langkah penyelesaian yang ditulis. Sehingga subjek belum memenuhi indikator PP2.

Hal ini dipertegas pada transkrip 5.

#### TRANSKIP 5

- P5-39*        *Jadi apa titik potongnya yang kita dapat dek?*
- MT5-39*        *Ndak kutahu kak, karena di soal ada 3 persamaan,baru yang kutahu tentukan persamaan 1 sama persamaan2 kak.jadi ndak kutahu kak*
- P5-41*        *Oke, terus bagian c nya bagaimana?*
- MT5-41*        *Ini bagian c nya toh kak. Rumusnya ji kutahu. ndak kutahuki jawab bagian b jadi ndak kutahu juga jawab bagian c.*

Pada transkrip 5, subjek MT belum mampu menuliskan prosedur penyelesaian. Subjek belum memahami dengan baik soal yang diberikan sehingga belum mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian (MT5-39). Terlihat juga subjek mampu dalam memberikan konsep tetapi kurang dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian sehingga subjek tidak dapat menjawab semua pertanyaan yang diberikan (MT5-41).

#### *Subjek Kecerdasan Logis Matematis Rendah (RH)*

Pada indikator PP1, subjek belum mampu menuliskan urutan langkah penyelesaian dengan tepat sehingga subjek tidak dapat menjawab semua pertanyaan yang diberikan. Berdasarkan hasil tersebut, subjek belum memenuhi indikator (PP1).

Pada indikator PP2, subjek belum mampu memberikan alasan mengapa menggunakan langkah-langkah penyelesaian yang dituliskan oleh subjek. Subjek hanya mampu menjelaskan setiap langkah penyelesaian yang ditulis. Sehingga subjek belum memenuhi indikator PP2.

Hal ini dipertegas pada transkrip 6.

#### **TRANSKIP 6**

P5-46 Oke. Kita lanjut mi pale bagian b nya dih

RH5-46 Kalau bagian b kak, ndak kutahu apa 3 persamaannya

P5-47 Terus kan kita tulis langkah-langkah dibagian a, nah kenapa ndak kita gunakanmi dibagian b?

RH5-47 Sekedar kutahu ji itu kak, langkah-langkah kalau mauki cari titik potong.

Pada transkrip 5, subjek RH tidak memahami prosedur yang dituliskannya. Subjek tidak dapat memberikan alasan dari setiap langkah penyelesaian (RH5-47). Subjek juga tidak dapat memahami makna soal sehingga tidak dapat menjawab semua pertanyaan yang diberikan (RH5-46).

#### **KESIMPULAN**

Subjek dengan kecerdasan logis matematis tinggi (FR) pada tes pemahaman konseptualnya sudah mampu memahami dengan baik dan benar tiga dari empat indikator yang diukur. Sedangkan untuk pemahaman proseduralnya subjek belum memahami dengan baik setiap indikatornya hanya saja sudah mampu memberikan jawaban yang benar.

Subjek dengan kecerdasan logis matematis sedang (MT) pada tes pemahaman konseptualnya sudah mampu memahami dengan baik dan benar empat indikator yang diukur. Sedangkan untuk pemahaman proseduralnya subjek belum memahami dengan baik setiap indikatornya sehingga belum mampu menjawab semua pertanyaan yang diberikan.

Subjek dengan kecerdasan logis matematis rendah (RH) pada tes pemahaman konseptualnya belum terlalu memahami dengan baik setiap indikatornya sehingga hanya mampu memahami 1 dari 4 indikator yang diukur. Pada pemahaman proseduralnya subjek juga belum mampu memahami setiap langkah-langkah penyelesaian sehingga tidak dapat menjawab pertanyaan yang diberikan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, Z. Pentingnya Pemahaman Konseptual dan Prosedural dalam Belajar Matematika, *Jurnal pendidikan dan pembelajaran*. Malang: Universitas Islam Malang.
- Khamidah, L. (2017). Pemahaman Konseptual Dan Pengetahuan Prosedural Siswa Kelas Viii Dalam Penyelesaian Soal Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami)*. 1(1). 611-616
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (Eds.). (2001). *Adding it Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington, DC: National Academy Press
- Novitasari, D., Rahman, A., & Alimuddin. 2015. *Profil Kreativitas Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Visual Spasial dan Logis Matematis pada Siswa Sman 3 Makassar*. *Jurnal Daya Matematis*, Volume 3 Nomor 1
- Nurrohman. 2017. *Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Dan Motivasi Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Ix Smpn 01 Sumbergempol Tahun Ajaran 2016/2017*. Skripsi. Tulungagung: Institut Agama Islam Negeri

- Pusptasari, V. (2013). *Memperbaiki Pemahaman Konseptual Dan Prosedural Pada System Persamaan Linear Dua Variable Melalui Wawancara Klinis*. (Skripsi). Universtas Tanjung Pura Pontianak.
- Ruslan, Bernard.H., Akbar, E.,A. (2017). Deskripsi Pemahaman Konseptual Siswa SMP IT Wahda Islamiyah pada Materi Pecahan Ditinjau dari Gaya Belajar Visual. *Issues in Mathematics Education*.1(21).12-17
- Suratman,D. (2010). Pemahaman Konseptual dan Pengetahuan Prosedural Materi Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Cakrawala Kependiidikan*. 9(2).
- Setyorini, D. (2017). Profil Pengetahuan Prosedural dan Pengetahuan Konseptual Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Garis Lurus (Skripsi). Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Syafiqah, A. (2019). Deskripsi kecerdasan Visual Spasial dalam Memecahkan Masalah Bangun Ruang Sisi Datar ditinjau Berdasarkan Tingkat Kemampuan Awal Geometri Pada Kelas VII SMPN 2 Pangkajene (Skripsi). Universitas Negeri Makassar, Makassar.
- Wawan. (2018), Analisis Pemahaman Konseptual dan Prosedural Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Gaya Belajar (Skripsi). Universitas Negeri Makassar, Makassar.