



## Analisis kemampuan koneksi matematis smp ditinjau dari *belief* siswa melalui media pembelajaran *iSpring suite*

**Yusi Siti Latifah**

Pendidikan Matematika, MTs Annajaat, Garut, Jawa Barat, Indonesia  
yusilatifah23@gmail.com  
© The Author(s) 2024

DOI: <https://doi.org/10.31980/pme.v3i3.2665>

### Submission Track:

Received: 21-08-2024 | Final Revision: 10-09-2024 | Available Online: 30-10-2024

### How to Cite:

Latifah, Y. S., (2024). Analisis kemampuan koneksi matematis smp ditinjau dari *belief* siswa melalui media pembelajaran *iSpring suite*. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 3(3), 474-497.

### Abstract

The mathematical connection ability of students in Indonesia is still relatively low. One of the influencing factors is the students' Belief. This study aims to determine students' mathematical connection abilities in terms of students' Belief through iSpring Suite learning media. This type of research is qualitative with descriptive analysis method. The research subjects were selected by purposive sampling technique, namely the eighth grade students of SMP in Garut, totaling 3 people. The data collection technique used was a student Belief questionnaire, mathematical connection ability tests, interviews and documentation. The data analysis technique used is data reduction, data presentation and conclusion. The results showed that students with moderate Belief had high mathematical connection abilities, students with high Belief had high mathematical connection abilities, and students with very high Belief had very high mathematical connection abilities. Thus the ability of mathematical connections in general is quite good when viewed from the students' Belief.

**Keywords:** Mathematical Connection; Belief students; iSpring Suite

### Abstrak

Kemampuan koneksi matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Salah satu faktor yang berpengaruh adalah *Belief* siswa. Penelitian ini bertujuan mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari *Belief* siswa melalui media pembelajaran *iSpring Suite*. Jenis penelitian ini yaitu kualitatif dengan metode analisis deskriptif. Subjek penelitian dipilih dengan teknik purposive sampling, yaitu siswa kelas VIII SMP di Garut yang berjumlah 3 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket *Belief* siswa, tes kemampuan koneksi matematis, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan *Belief* sedang memiliki kemampuan koneksi matematis tinggi, siswa yang memiliki *Belief* tinggi memiliki kemampuan koneksi matematis tinggi, dan siswa yang memiliki *Belief* sangat tinggi memiliki kemampuan koneksi matematis sangat tinggi. Dengan demikian kemampuan koneksi matematis secara umum tergolong baik jika ditinjau dari *Belief* siswa.

**Kata Kunci:** Koneksi Matematis; *Belief* siswa; *iSpring Suite*



## Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu bagian penting dan tidak terpisahkan dari kehidupan manusia, karena dengan pendidikan manusia akan berusaha untuk berkembang menghadapi segala perubahan yang terjadi akibat perkembangan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Hasanova, 2021; Lestari & Luritawaty, 2021). Di Indonesia, pentingnya pendidikan tertuang dalam UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Peraturan Umum, yaitu dinyatakan bahwa pendidikan adalah usaha terencana dan sadar untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik berkembang secara positif. Potensi mereka untuk memiliki pengetahuan agama, kekuatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, keberanian mulia dan keterampilan yang diperlukan untuk diri, masyarakat, bangsa dan negara. Salah satu upaya untuk meningkatkan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah dengan meningkatkan kompetensi dalam bidang matematika. Matematika merupakan bagian dari rangkaian mata pelajaran yang berperan penting dalam pendidikan (Sundayana, 2018; Indriani & Noordiana, 2021).

Matematika dalam kurikulum di Indonesia merupakan mata pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa sekolah dasar, sekolah menengah atas dan perguruan tinggi (Aisyah & Madio, 2021). Namun pada kenyataannya, matematika merupakan mata pelajaran yang paling ditakuti siswa, salah satu penyebabnya adalah kurangnya kemampuan hubungan matematis siswa (Adni dkk., 2018; Rhamdania & Basuki, 2021). Menurut NCTM (2000) program pembelajaran matematika dari TK sampai kelas 12 harus memungkinkan siswa untuk mampu mengenal dan membuat koneksi antara ide-ide matematika, memahami bagaimana membangun ide-ide matematika, selanjutnya ide-ide tersebut dikoneksikan dengan ilmu lain, mengenal dan mengaplikasikan ide-ide matematika kedalam kehidupan sehari-hari (Nurafni & Pujiastuti, 2019).

Kemampuan koneksi matematis berarti bahwa siswa harus mampu menggunakan matematika dalam bidang ilmu lain, mampu mengaitkan matematika dengan konsep matematika lain dan matematika dengan bidang ilmu lain maupun matematika dengan kehidupan sehari-hari (Ulya dkk., 2016; Afriansyah, 2021; Anggraeni & Sundayana, 2021). Menurut Sumarmo (2010) menyatakan bahwa koneksi matematis merupakan kegiatan yang meliputi mencari hubungan antara berbagai representasi konsep dan prosedur, memahami hubungan antar topik matematika, menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari, mencari koneksi atau prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen, dan menggunakan koneksi antar topik matematika dan antar topik dengan topik lain. NCTM (Warah dkk., 2016) menyatakan bahwa koneksi matematis bertujuan untuk membantu siswa dalam pembentukan persepsi dengan melihat matematika sebagai bagian yang terintegrasi dengan dunia nyata serta mengetahui manfaat matematika baik di dalam maupun di luar sekolah. Namun pada kenyataannya banyak siswa yang kemampuan koneksi matematisnya masih rendah (Wiharso &



Susilawati, 2020; Gustiani & Puspitasari, 2021). Ada beberapa penyebab rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa diantaranya adalah pembelajarannya berpusat pada guru, dan soal yang diberikan cenderung tidak bervariasi sehingga pada saat siswa diberikan soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, siswa tidak bisa menyelesaikan soal tersebut (Latifah & Afriansyah, 2018; Sari & Madio, 2021).

Selain itu, rendahnya kemampuan koneksi matematis itu dapat terjadi karena tidak adanya keyakinan akan kemampuan yang dimiliki oleh siswa (Iswara, Darhim, & Juandi, 2021). *Belief* (keyakinan) siswa terhadap matematika itu terbentuk dari pengalaman siswa yang diperoleh sejak awal (pengalaman pertama siswa yang bersangkutan belajar matematika). Menurut Phillip (2007) mendefinisikan *Belief* sebagai keadaan psikologis yang membentuk pemahaman dasar pikiran dan proporsi tentang dunia yang dianggap benar. Sedangkan secara leksikal, dalam kamus *Oxford*, *Belief* diartikan sebagai perasaan yang kuat tentang kebenaran atau keberadaan sesuatu (*a strong feeling that something/ someone exist or is true*) atau percaya bahwa sesuatu itu baik atau benar (*confident that something/ someone is good or right*). Hasil penelitian tentang *Belief* terhadap matematika, yang dilakukan oleh Schoenfeld (1989) mengindikasikan adanya korelasi yang kuat antara hasil tes matematika yang diharapkan oleh siswa dan kepercayaan siswa itu tentang kemampuannya. Menurut (Safera, Sutiarto, & Bharata, 2015) terdapat beberapa aspek indikator *Belief* yaitu Keyakinan siswa terhadap karakteristik matematika, Keyakinan siswa terhadap kemampuan diri sendiri, Keyakinan siswa terhadap proses pembelajaran dan Keyakinan siswa terhadap kegunaan matematika.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting. Banyak media yang bisa kita jadikan sebagai pembelajaran salah satunya adalah *powerpoint*. Dalam hal ini peneliti akan menggunakan *powerpoint* yang berintegrasi dengan *iSpring Suite* yang merupakan salah satu *tools* untuk mengubah file presentasi menjadi bentuk flash. *iSpring Suite* juga secara mudah dapat diintegrasikan dalam *powerpoint*. Penggunaan teknologi ini tidak serta merta dapat digunakan namun diperlukan desain pembelajaran yang inovatif (Delita, 2017). Dalam pembelajaran yang inovatif diperlukan aktivitas yang mengkonstruksi pengetahuan siswa, salah satunya melalui media interaktif. Salah satu media interaktif yang dapat dipergunakan adalah *powerpoint* berintegrasi dengan *iSpring Suite*. Peneliti ingin mencoba menggunakan media *powerpoint iSpring Suite* untuk menyampaikan materi ajar ke siswa. Sejuah ini *powerpoint* hanya dimanfaatkan sebagai media presentasi yang bersifat satu arah saja (non-interaktif). Di mana siswa hanya sebagai pendengar atau penonton saja tanpa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Apsari dan Swaditya (2018) dalam *powerpoint* terdapat fitur yang dapat membantu untuk presentasi interaktif yaitu melalui fitur *hyperlink* dan suara dapat dipadukan sehingga tercipta sebuah sajian materi melalui multimedia interaktif. Pembelajaran yang inovatif untuk mencapai prestasi belajar yang baik menuntut ketersediaan infrastruktur dan teknologi yang mendukung, seperti



komputer, akses internet, server, video interaktif dan sebagainya (Fuadi, T. M., Musriandi, R., & Suryani, 2020).

Berdasarkan pemaparan diatas penulis merasa perlu melakukan penelitian terkait dengan kemampuan koneksi matematis ditinjau dari *Belief* siswa dengan menggunakan media pembelajaran *iSpring Suite*. Dengan demikian dapat diketahui bagaimana kemampuan koneksi matematis *Belief* siswa dengan menggunakan media *iSpring Suite* masing-masing siswa.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode analisis deskriptif (Sugiyono, 2008) Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu. Teknik ini dipilih dengan tujuan dan alasan tertentu berdasarkan penelitian yang diambil, kirterianya yaitu siswa kelas VIII. Pada saat penelitian, Peneliti maengambil subjek penelitian berdasarkan kemauan/kesiapan siswa yaitu sebanyak 3 orang siswa yang memiliki *Belief* tinggi, sedang, dan rendah. Penelitian dilakukan pada salah satu Mts di Sukasono Kecamatan Sukawening, Kabupaten Garut. Subjek Penelitian adalah siswa kelas VIII.

Peneliti mengkategorikan sampel berdasarkan tingkat *Belief* menggunakan rumus pengelompokan (Sundayana, 2018), yaitu pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Interpretasi Angket *Belief*

Skor Total (ST)	Interpretasi
$S_{min} \leq ST < S_{min} + p$	Sangat Rendah
$S_{min} + p \leq ST < S_{min} + 2p$	Rendah
$S_{min} + 2p \leq ST < S_{min} + 3p$	Sedang
$S_{min} + 3p \leq ST < S_{min} + 4p$	Tinggi
$S_{min} + 4p \leq ST < S_{max}$	Sangat Tinggi

Keterangan :

$S_{min}$  : Skor Minimum

$S_{max}$  : Skor Maksimum

$p$  : Panjang Kelas

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket *Belief*, soal tes kemampuan koneksi matematis, dan wawancara untuk mendapatkan data pendukung. Sebelum siswa mengerjakan soal kemampuan koneksi matematis dilakukan terlebih dahulu pembelajaran berbantuan *iSpring Suite*. Angket *Belief* terdiri dari 20 butir pertanyaan bersifat positif dan negatif sedangkan soal tes kemampuan koneksi matematis terdiri dari 5 soal uraian sesuai dengan indikator yang diambil. Secara teoritis instrumen ini telah divalidasi oleh 2 orang guru matematika yang mengajar di sekolah di daerah Garut. Adapun teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan tiga langkah, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.



## Hasil

### 1. *Belief* Siswa

Hasil analisis *Belief* ini dilakukan kepada 3 responden dengan pemberian angket yang berisi 20 butir pernyataan yang bersifat negatif dan positif. Dari hasil analisis data tersebut, diperoleh hasil rekapitulasi angket yang telah diujikan kepada 3 responden yaitu pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Hasil Rekapitulasi Tes Angket *Belief* Siswa

Responden	Skor	Interpretasi	Presentase
S1	66	Sedang	66 %
S2	80	Tinggi	80 %
S3	87	Sangat Tinggi	87 %
Rataan Keseluruhan	77,66	Tinggi	77,66 %

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa S3 memiliki interpretasi *Belief* paling tinggi dengan presentase 87%. S2 termasuk dalam kategori *Belief* tinggi dengan hasil presentase 80%, dan S1 termasuk dalam kategori sedang dengan presentase 66%. Dari Tabel 2 juga dapat dilihat bahwa rata-rata keseluruhan memiliki skor dengan hasil presentase 77,66%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Belief* siswa secara keseluruhan berada pada level tinggi.

### 2. Kemampuan Koneksi Matematis

Berdasarkan hasil tes kemampuan koneksi matematis siswa yang sebelumnya dilakukan dulu pembelajaran berbantuan *iSpring Suite*, diperoleh hasil skor tes kemampuan koneksi matematis siswa mengenai materi pola bilangan pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Hasil Rekapitulasi Tes Kemampuan Koneksi Matematis

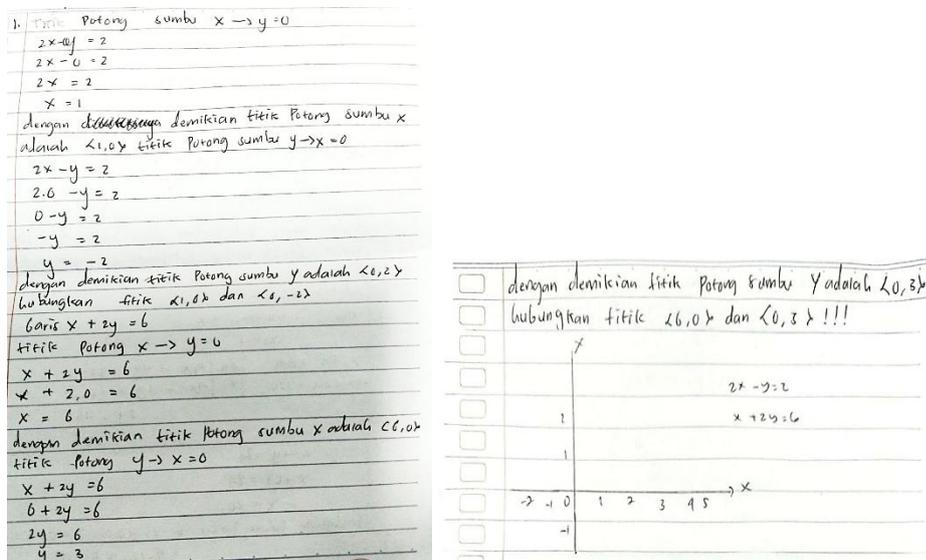
Responden	Skor	Interpretasi	Presentase
S1	15	Tinggi	75 %
S2	16	Tinggi	80 %
S3	19	Sangat Tinggi	95 %
Rataan Keseluruhan	16,33	Sangat Tinggi	81,67 %

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa S1 memiliki interpretasi kemampuan koneksi matematis tinggi dengan presentase 70% dan memperoleh skor 14. S2 termasuk dalam kategori tinggi dengan hasil presentase 80% dan memperoleh skor 16. S3 termasuk dalam kategori tinggi dengan presentase 95% dan memperoleh skor 19. Dari Tabel 3 juga dapat dilihat bahwa rata-rata keseluruhan memiliki skor 16,33 dengan hasil presentase 81,67%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Belief* siswa secara keseluruhan berada pada level sangat tinggi. Pada penelitian ini siswa yang memiliki *Belief* tergolong tinggi yaitu siswa 2 (S-3).

Berikut hasil penyelesaian soal dari subjek S-1:



Soal Nomor 1 dengan indikator : Mencari hubungan antara berbagai representasi konsep dan prosedur



Gambar 1. Jawaban Tertulis S-1 Pada Soal Nomor 1 Indikator 1

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa S-1 dapat mencari dan memahami masalah dengan baik dimana S-1 dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar yang dapat mendukung dalam menyelesaikan soal yang diberikan tetapi tidak dapat merepresentasikan konsepnya kedalam gambar. maka S-1 kurang memenuhi indikator mencari dan mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.

Untuk menemukan informasi lebih akurat mengenai jawaban yang telah diselesaikan, peneliti melakukan wawancara terhadap S-1 dengan hasil sebagai berikut:

1. P : Apa yang kamu ketahui dari soal Nomor 1?  
S1 : mencari nilai  $x$  dan  $y$  dan harus menggambar nya dengan grafik
2. P : Bagaimana langkah menyelesaikan soal tersebut ?  
S1 : mencari titik potong nya dulu
3. P : Konsep atau rumus apa yang yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?  
S1 : mencari nilai  $x$  dan nilai  $y$
4. P : Setelah kamu menggunakan konsep dan rumus matematika apakah kamu dapat menggambar nya?  
S1 : Saya ragu untuk menggambar nya bu, takut salah
5. P : Mengapa kamu ragu menggambar nya?  
S1 : Saya sulit menentukan garis yang benar bu
6. P : Apakah kamu memeriksa kembali jawaban yang telah kamu kerjakan?  
S1 : Iya bu
7. P : Bagaimana kesimpulan dari soal tersebut?  
S1 : mencari nilai  $x$  dan  $y$  dan menggambar nya dengan grafik

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-1 belum memenuhi indikator mencari dan memahami hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, dimana S-1 sudah dapat



memahami konsep penyelesaian pada soal nomor 1 tetapi belum bisa merepresentasikannya dengan baik. Karena S-1 ragu dalam menggambarkan garisnya.

Soal Nomor 2 dengan indikator : Memahami hubungan antar topik matematika

2. Dik : mobil = x  
 motor = y

$$\begin{array}{r|l} x + y = 84 & \times 4 \quad 4x + 4y = 336 \\ 4x + 2y = 220 & \times 1 \quad 4x + 2y = 220 \\ \hline & 2y = 116 \\ & y = 58 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} x + y = 84 \\ x + 58 = 84 \\ x = 26 \end{array}$$

Pendapatan tukang parkir =  $26 \times 3.000 + 58 \times 1.000$   
 $= 78.000 + 58.000$   
 $= 136.000$

Gambar 2. Jawaban Tertulis S-1 Pada Soal Nomor 2 Indikator 2

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa S-1 dapat mencari dan memahami masalah dengan baik dimana S-1 dapat menuliskan yang diketahui dengan benar dan dapat mendukung dalam menyelesaikan soal yang diberikan dengan jawaban benar. maka S-1 telah memenuhi indikator Memahami hubungan antar topik matematika.

Untuk menemukan informasi lebih akurat mengenai jawaban yang telah diselesaikan, peneliti melakukan wawancara terhadap S-1 dengan hasil sebagai berikut:

1. P : Apa yang kamu ketahui dari soal Nomor 2?  
 S1 : tentang parkir mobil dengan harga 3.000 dan harga parkir motor 1.000 bu
2. P : Bagaimana langkah menyelesaikan soal tersebut ?  
 S1 : membuat sistem persamaan liniernya dulu bu
3. P : Konsep atau rumus apa yang yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?  
 S1 : dengan metode Eliminasi dan substitusi bu
4. P : Apakah terdapat hubungan antar topik matematika yang sudah kamu pelajari?  
 S1 : saya lupa lagi.. tentang pendapatan tukang parkir bu.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-1 belum sepenuhnya memenuhi indikator mencari dan memahami hubungan antar topik matematika, dimana S-1 belum sepenuhnya menjawab dengan baik materi apa yang berkaitan dengan soal yang diberikan.

Soal Nomor 3 (Menggunakan matematika dalam bidang studi lain dalam kehidupan sehari-hari)



3. Dik : - Perjalanan sejauh  $x$  km dalam waktu  $t$  jam dengan kecepatan rata-rata  $60$  km/jam  
 - kemudian ia menghendaki  $10$  menit lebih cepat untuk menempuh jarak itu dengan Rata-rata  $72$  km/jam

Dik : Jarak yang ditempuh Fandi?

Jawab : Jarak :  $x$   
 waktu :  $t$

Jarak = Kecepatan  $\times$  waktu  
 - Kecepatan :  $60$  km/jam  
 Jarak : Kecepatan  $\times$  waktu  
 $x_1 = 60 \times t$   
 $= 60t$   
 - Kecepatan =  $72$  km/jam  
 Waktu =  $t - 10$  menit  
 Waktu =  $t - \frac{1}{6}$  jam

Jarak = Kecepatan  $\times$  waktu  
 $x_2 = 72 \times (t - \frac{1}{6})$   
 $= 72t - 12$

Maka :

$x_1 = x_2$   
 $60t = 72t - 12$   
 $72t - 60t = 12$   
 $12t = 12$

$t = 1$   
 substitusikan  $t = 1$  ke  $x_1 = 60t$   
 $x = 60t$   
 $x = 60 \cdot 1 = 60$  km  
 Jarak yang ditempuh Fandi  $60$  km

Gambar 3. Jawaban Tertulis S-1 Pada Soal Nomor 3 Indikator 3

Berdasarkan Gambar 3 terlihat bahwa S-1 dapat mencari dan memahami masalah dengan baik dimana S-1 dapat menuliskan yang diketahui dengan benar dan dapat mendukung dalam menyelesaikan soal yang diberikan dengan jawaban benar. maka S-1 telah memenuhi indikator Menggunakan matematika dalam bidang studi lain dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk menemukan informasi lebih akurat mengenai jawaban yang telah diselesaikan, peneliti melakukan wawancara terhadap S-1 dengan hasil sebagai berikut:

1. P : Apa yang kamu ketahui dari soal 3?  
 S1: menentukan jarak bu
2. P : Bagaimana langkah menyelesaikan soal tersebut ?  
 S1 : menentukan variabelnya dulu bu
3. P : Konsep atau rumus apa yang yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?  
 S1 : menentukan variabel dan disubstitusikan bu
4. P : Apakah soal ini berkaitan dengan mata pelajaran lain? Jika ia mata pelajaran apa yang berkaitan dengan soal 3?  
 S1 : Iya IPA bu

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-1 sudah memenuhi indikator Menggunakan matematika dalam bidang studi lain dalam kehidupan sehari-hari, S-1 menuliskan semua jawaban dengan sungguh-sungguh dalam mengerjakannya sehingga S-1 bisa mengerjakan sampai selesai dengan benar dan lengkap. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa S-1 memahami dan mampu menyelesaikan persoalan pada indikator ini dengan penuh keyakinan

Soal Nomor 4 (Mencari koneksi atau prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen)



4. dik = Panjang AB =  $2x + 12y$   
 Panjang CD =  $22x + 2y$   
 Panjang AD =  $12 + 2y$   
 Panjang BC =  $8x + y$   
 dit = luas Segitiga Bcd ??  
 jawab : Dari sifat-sifat yang dimiliki  
 persegi Panjang, diketahui AD = BC  
 dan AB = CD.

- AD = BC  
 $12 + 2y = 8x + y$   
 $12 + 2y - 2y = 8x$   
 $y = 8x - 12 \dots \dots \langle 1 \rangle$
- AB = CD  
 $2x + 12y = 22x + 2y$   
 $12y - 2y = 22x - 2x$   
 $10y = 20x$   
 $y = 2x \dots \dots \langle 2 \rangle$

metode eliminasi

$$\begin{array}{r} 8x - 12 = y \\ 2x = y \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6x - 12 = 0 \\ 6x = 12 \end{array}$$

Gambar 4. Jawaban Tertulis S-1 Pada Soal Nomor 4 Indikator 4

Berdasarkan Gambar 4 terlihat bahwa S-1 belum sepenuhnya mencari koneksi atau prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen dimana S-1 dapat menuliskan yang diketahui dengan benar tetapi belum bisa menyelesaikan soal yang diberikan dengan jawaban benar. maka S-1 belum memenuhi indikator mencari koneksi atau prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen

Untuk menemukan informasi lebih akurat mengenai jawaban yang telah diselesaikan, peneliti melakukan wawancara terhadap S-1 dengan hasil sebagai berikut:

1. P : Apa yang kamu ketahui dari soal 4?  
 S1 : menentukan panjang persegi panjang bu
2. P : Bagaimana langkah menyelesaikan soal tersebut ?  
 S1 : mencari nilai x dan y dari persegi panjangnya
3. P : Apakah kamu dapat menyelesaikan soal tersebut dengan mudah setelah melihat gambarnya?  
 S1 : belum bu. saya ragu benar atau salah.
4. P : Konsep atau prosedur apa yang yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?  
 S1 : Metode Substitusi, Metode Eliminasi dan luas segitiga

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-1 belum memenuhi indikator mencari koneksi atau prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen, dimana S-1 belum dapat mencari koneksi atau prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen. Karena S-1 tidak sepenuhnya bisa menyelesaikan soal yang ada dengan jawaban yang benar.

Soal Nomor 5 (Menggunakan koneksi antar topik matematika dan antar topik lainnya)

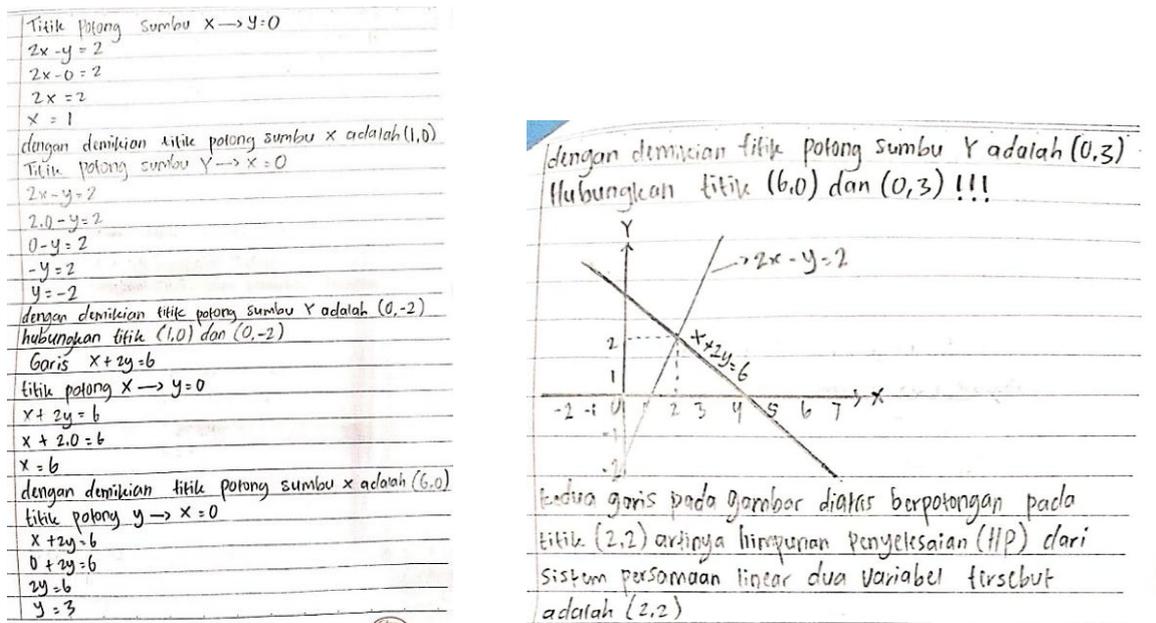




Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-1 sudah dapat memenuhi indikator menggunakan koneksi antar topik matematika dan topik lainnya, dimana S-1 paham koneksi tpik matematika dan topik lainnya dalam kehidupan sehari-hari.

**Berikut hasil penyelesaian soal dari subjek S-2:**

Soal Nomor 1 dengan indikator : Mencari hubungan antara berbagai representasi konsep dan prosedur



Gambar 6. Jawaban Tertulis S-2 Pada Soal Nomor 1 Indikator 1

Berdasarkan Gambar 6 terlihat bahwa S-2 dapat mencari dan memahami masalah dengan baik dimana S-2 dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar juga mendukung dalam menyelesaikan soal yang diberikan dapat merepresentasikan konsepnya kedalam gambar dengan benar. maka S-2 telah memenuhi indikator mencari dan mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.

Untuk menemukan informasi lebih akurat mengenai jawaban yang telah diselesaikan, peneliti melakukan wawancara terhadap S-2 dengan hasil sebagai berikut:

1. P : Apa yang kamu ketahui dari soal Nomor 1?  
S2 : mencari titik potong dari sumbu x dan y dengan persamaan yang ada
2. P : Bagaimana langkah menyelesaikan soal tersebut ?  
S2 : mencari titik potong nya terlebih dahulu dari persamaan satu dan dua dan menentukan nilai x dan y dari persamaan yang ada
3. P : Konsep atau rumus apa yang yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?  
S2 : metode grafik sistem persamaan linier dua variabel
4. P : Setelah kamu menggunakan konsep dan rumus matematika apakah kamu dapat meng gambarkannya?

S2 : Iya bu, setelah diketahui titik potongnya yaitu dengan menghubungkan titik (6,0) dan titik (0, 3) dan menggambarkannya dengan metode grafik maka akan terlihat kedua garis yang berpotongan.

5. P : Apakah kamu memeriksa kembali jawaban yang telah kamu kerjakan?

S2 : Iya bu

6. P : Bagaimana kesimpulan dari soal tersebut?

S2 : karena kedua garis berpotongan di titik (2,2). Jadi Himpunan penyelesaiannya (2,2)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S2 sudah memenuhi indikator mencari dan memahami hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, dimana S-2 dapat memahami konsep penyelesaian pada soal nomor 1. S-2 menuliskan semua jawaban dengan sungguh-sungguh dalam mengerjakannya sehingga S-2 bisa mengerjakan sampai selesai dengan benar dan lengkap. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa S-2 memahami dan mampu menyelesaikan persoalan pada indikator ini dengan penuh keyakinan

Soal Nomor 2 dengan indikator : Memahami hubungan antar topik matematika

2. Dik : Mobil = x  
Motor = Y

$$\begin{array}{r|l} x + y = 84 & \times 4 \quad 4x + 4y = 336 \\ 4x + 2y = 220 & \times 1 \quad 4x + 2y = 220 \\ \hline & 2y = 116 \\ & y = 58 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} x + y = 84 \\ x + 58 = 84 \\ \hline y = 26 \end{array}$$

Pendapatan tukang parkir =  $26(3.000) + 58(1.000)$   
 $= 78.000 + 58.000$   
 $= 136.000$

Gambar 7. Jawaban Tertulis S-2 Pada Soal Nomor 2 Indikator 2

Berdasarkan Gambar 7 terlihat bahwa S-2 dapat mencari dan memahami masalah dengan baik dimana S-2 dapat menuliskan yang diketahui dengan benar dan dapat mendukung dalam menyelesaikan soal yang diberikan dengan jawaban benar maka S-2 telah memenuhi indikator Memahami hubungan antar topik matematika.

Untuk menemukan informasi lebih akurat mengenai jawaban yang telah diselesaikan, peneliti melakukan wawancara terhadap S-2 dengan hasil sebagai berikut:

1. P : Apa yang kamu ketahui dari soal Nomor 2?

S2 : terdapat 84 buah mobil dan motor dan keseluruhan roda mobil dan motor tersebut 220 buah. Parkir mobil 3.000 dan parkir motor 1.000

2. P : Bagaimana langkah menyelesaikan soal tersebut ?

S2 : membuat sistem persamaan linier dua variabel dengan memisalkan X dengan Mobil dan Y dengan motor. Dengan mengitung jumlah roda dari Mobil dan Motor.

3. P : Konsep atau rumus apa yang yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?

S2 : dengan metode Eliminasi dan Subsitusi dari sistem persamaan linier dua variabel.

4. P : Bagaimana kesimpulan dari soal tersebut?

S2 : setelah diketahui nilai x dan y kemudian dihitung pendapatan tukang parkir yaitu 136.000

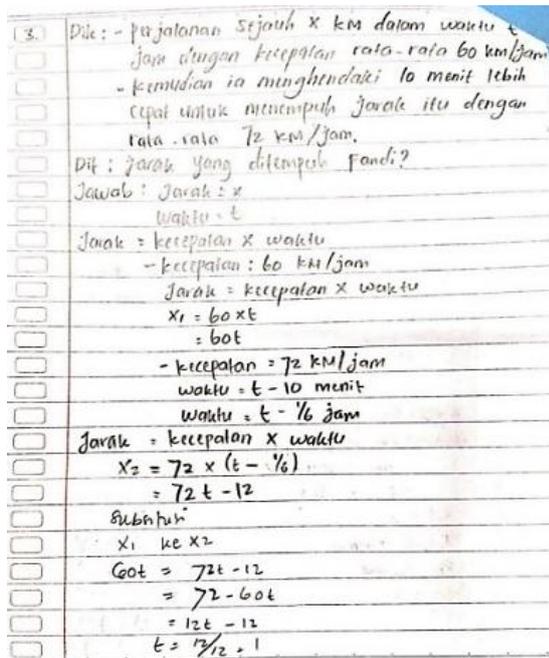
5. P : Apakah terdapat hubungan antar topik matematika yang sudah kamu pelajari?



S2 : iya bu, aritmatatika sosial di kelas 7 tentang untung dan rugi

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-2 sudah memenuhi indikator memahami hubungan antar topik matematika, dimana S-2 dapat memahami konsep penyelesaian pada soal nomor 2. S-2 menuliskan semua jawaban dengan sungguh-sungguh dalam mengerjakannya sehingga S-2 bisa mengerjakan sampai selesai dengan benar dan lengkap. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa S-2 memahami dan mampu menyelesaikan persoalan pada indikator ini dengan penuh keyakinan

Soal Nomor 3 (Menggunakan matematika dalam bidang studi lain dalam kehidupan sehari-hari)



Gambar 8. Jawaban Tertulis S-2 Pada Soal Nomor 3 Indikator 3

Berdasarkan Gambar 8 terlihat bahwa S-2 dapat mencari dan memahami masalah dengan baik dimana S-2 dapat menuliskan yang diketahui dengan benar tetapi belum dapat menyelesaikan dan menyimpulkan soal yang diberikan dengan jawaban benar. maka S-2 cukup baik dalam memenuhi indikator Menggunakan matematika dalam bidang studi lain dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk menemukan informasi lebih akurat mengenai jawaban yang telah diselesaikan, peneliti melakukan wawancara terhadap S-2 dengan hasil sebagai berikut:

1. P : Apa yang kamu ketahui dari soal 3?  
S2: Fandi menjalankan perjalanan x km dengan waktu t jam dengan kecepatan 60 km/jam dengan jarak 10 km, diam mau kecepataannya 10 menit lebih cepat 72 km/jam.
2. P : Bagaimana langkah menyelesaikan soal tersebut ?  
S2 : menentukan variabel nya terlebih dahulu.
3. P : Konsep atau rumus apa yang yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?



S2 : menentukan variabel dengan rumus jarak kemudian menggunakan metode substitusi untuk menentukan nilai t

4. P : Apakah soal ini berkaitan dengan mata pelajaran lain? Jika ia mata pelajaran apa yang berkaitan dengan soal 3?

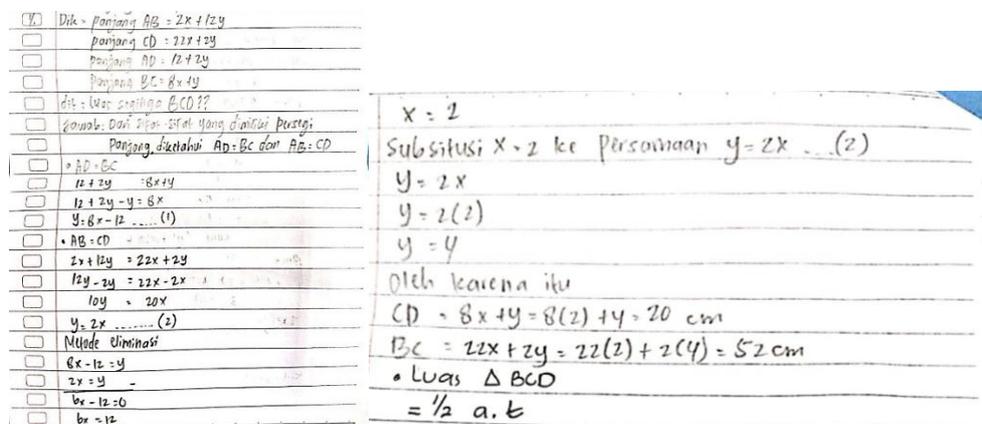
S2 : Iya ada di Bidang Studi IPA bu, tentang Jarak, Kecepatan dan Waktu.

5. P : Bagaimana kesimpulan dari soal tersebut?

S2 : saya belum dapat menyelesaikannya dengan benar bu. karena saya kebingungan kelanjutannya bagaimana.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-2 belum sepenuhnya memenuhi indikator Menggunakan matematika dalam bidang studi lain dalam kehidupan sehari-hari, dimana S-2 belum dapat menyimpulkan dan menyelesaikan soal dengan benar.

Soal Nomor 4 (Mencari koneksi atau prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen)



Gambar 9. Jawaban Tertulis S-2 Pada Soal Nomor 4 Indikator 4

Berdasarkan Gambar 9 terlihat bahwa S-2 dapat mencari dan memahami masalah dengan baik dimana S-1 dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar yang dapat mendukung dalam menyelesaikan soal yang diberikan. maka S-1 sudah memenuhi indikator mencari koneksi atau prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.

Untuk menemukan informasi lebih akurat mengenai jawaban yang telah diselesaikan, peneliti melakukan wawancara terhadap S-2 dengan hasil sebagai berikut:

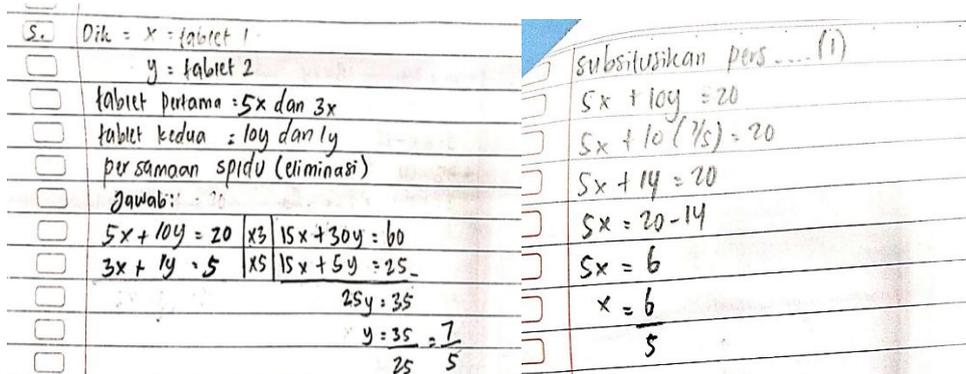
1. P : Apa yang kamu ketahui dari soal 4?  
S2 : Panjang AB, CD, AD dan BC dengan persamaan,
2. P : Bagaimana langkah menyelesaikan soal tersebut ?  
S2 : menentukan sifat sifat persegi panjang untuk membuat persamaan liniernya Setelah terdapat persamaan untuk mendapatkan nilai x dan y kemudian menggunakan rumus luas segitiga untuk mencari luasnya.
3. P : Apakah kamu dapat menyelesaikan soal tersebut dengan mudah setelah melihat gambarnya?  
S2 : Insha Allah bu.



4. P : Konsep atau prosedur apa yang yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?  
 S2 : Metode Substitusi, Metode Eliminasi dan luas segitiga.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-2 sudah memenuhi indikator mencari koneksi atau prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen, dimana S-2 sudah dapat memahami konsep penyelesaian pada soal nomor 4. S-2 menuliskan semua jawaban dengan sungguh-sungguh dalam mengerjakannya sehingga S-2 bisa mengerjakan sampai selesai dengan benar dan lengkap. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa S-2 memahami dan mampu menyelesaikan persoalan pada indikator ini dengan penuh keyakinan.

Soal Nomor 5 (Menggunakan koneksi antar topik matematika dan antar topik lainnya)



Gambar 10. Jawaban Tertulis S-2 Pada Soal Nomor 5 Indikator 5

Berdasarkan Gambar 10 terlihat bahwa S-2 dapat mencari dan memahami masalah dengan baik dimana S-2 dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar yang dapat mendukung dalam menyelesaikan soal yang diberikan tetapi S-2 belum dapat menyimpulkan jawaban dari soal dengan benar. maka S-2 kurang baik dalam memenuhi indikator menggunakan koneksi antar topik matematika dan antar topik lainnya.

Untuk menemukan informasi lebih akurat mengenai jawaban yang telah diselesaikan, peneliti melakukan wawancara terhadap S-2 dengan hasil sebagai berikut:

1. P : Apa yang kamu ketahui dari soal 5?  
 S2 : diketahui tablet 1 dan 2, dengan macam Vitamin. Seseorang mengkonsumsi vitamin tersebut dalam 1 hari
2. P : Bagaimana langkah menyelesaikan soal tersebut ?  
 S2 : Memisalkan tablet dengan variabel x dan y dan membuat sistem persamaanya
3. P : Setelah mencari persamaan metode apa yang kamu gunakan?  
 S2 : Metode Eliminasi dan substitusi
4. P : Apakah soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari? Jika iya mengapa soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari ?  
 S2 : Iya bu. Karena minum obat ada dalam kehidupan sehari-hari ketika sakit
5. P : Apakah setelah mengenal keterkaitan dengan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari kamu menjadi lebih yakin dalam mengerjakan soal matematika?  
 S2 : Iya yakin bu

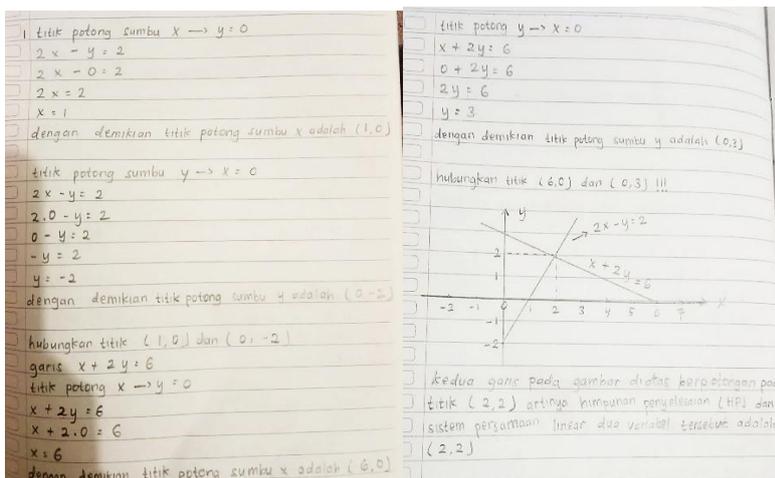


6. P : Apakah kamu yakin bahwa matematika juga berkaitan dengan topik lainnya yang sering kamu jumpai?  
S2 : Iya bu
7. P : Bagaimana kesimpulan dari soal nomor 5 ?  
S2 : Seseorang meminum tablet 6/5 dan 7/5
8. P : Seperti apa topik yang lain yang sering kamu jumpai tersebut ? berikan satu contoh!  
S2 : Banyak bu. Menghitung jarak antara tiang bendera dengan teorema Pythagoras.
9. P : Dari Soal 1 sampai dengan 5 soal mana yang kamu tidak yakin akan jawabannya?  
S2 : nomor 5 bu

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-2 sudah memenuhi indikator menggunakan koneksi antar topik matematika dan antar topik lainnya, dimana S-2 menyimpulkan soal nomor 5 dengan baik meskipun di dalam soal tidak dituliskan kesimpulannya. Tetapi di dalam wawancara ia mengetahui hasil dari soal nomor 5.

**Berikut hasil penyelesaian soal dari subjek S-3:**

Soal Nomor 1 dengan indikator : Mencari hubungan antara berbagai representasi konsep dan prosedur



Gambar 11. Jawaban Tertulis S-3 Pada Soal Nomor 1 Indikator 1

Berdasarkan Gambar 11 terlihat bahwa S-3 dapat mencari dan memahami masalah dengan baik dimana S-3 dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar yang dapat mendukung dalam menyelesaikan soal yang diberikan Serta S-3 memaparkan hasil pengerjaannya dengan menuliskan jawaban yang tepat. S-3 dapat memenuhi indikator mencari dan memahami hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.

Untuk menemukan informasi lebih akurat mengenai jawaban yang telah diselesaikan, peneliti melakukan wawancara terhadap S-3 dengan hasil sebagai berikut:

1. P : Apa yang kamu ketahui dari soal Nomor 1?  
S3 : diketahui dua persamaan  $2x - y = 2$  dan  $x + y = 6$  kemudian kita mencari mencari titik potong dari sumbu x dan y dengan persamaan tersebut.
2. P : Bagaimana langkah menyelesaikan soal tersebut ?  
S3 : mencari titik potong nya terlebih dahulu dari persamaan satu dan dua



dan menentukan nilai  $x$  dan  $y$  dari persamaan yang ada. Kemudian menggambarannya untuk mencari garis yang saling berpotongan setelah di gambar akan diketahui HPnya

3. P : Konsep atau rumus apa yang yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?  
S<sub>3</sub> : metode grafik sistem persamaan linier dua variabel
4. P : Setelah kamu menggunakan konsep dan rumus matematika apakah kamu dapat menggambarannya?  
S<sub>3</sub> : Iya bu, setelah diketahui titik potongnya yaitu dengan menghubungkan titik (6,0) dan titik (0, 3) dan menggambarannya dengan metode grafik maka akan terlihat kedua garis yang saling berpotongan.
5. P : Apakah kamu memeriksa kembali jawaban yang telah kamu kerjakan?  
S<sub>3</sub> : Iya bu
6. P : Bagaimana kesimpulan dari soal tersebut?  
S<sub>3</sub> : karena kedua garis berpotongan di titik (2,2). Jadi Himpunan penyelesaiannya (2,2)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-3 sudah memenuhi indikator mencari dan memahami hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, dimana S-3 dapat memahami konsep penyelesaian pada soal nomor 1. S-3 menuliskan semua jawaban dengan sungguh-sungguh dalam mengerjakannya sehingga S-3 bisa mengerjakan sampai selesai dengan benar dan lengkap. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa S-3 memahami dan mampu menyelesaikan persoalan pada indikator ini dengan penuh keyakinan

Soal Nomor 2 dengan indikator : Memahami hubungan antar topik matematika

Gambar 12. Jawaban Tertulis S-3 Pada Soal Nomor 2 Indikator 2

Berdasarkan Gambar 12 terlihat bahwa S-3 dapat mencari dan memahami masalah dengan baik dimana S-3 dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar yang dapat mendukung dalam menyelesaikan soal yang diberikan Serta S-3 memaparkan hasil pengerjaannya dengan menuliskan jawaban yang tepat. S-3 dapat memenuhi indikator memahami hubungan antar topik matematika.

Untuk menemukan informasi lebih akurat mengenai jawaban yang telah diselesaikan, peneliti melakukan wawancara terhadap S-3 dengan hasil sebagai berikut:

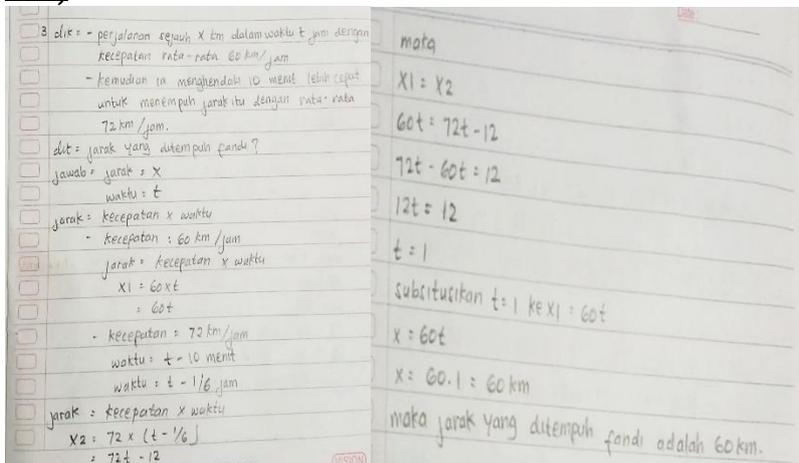
1. P : Apa yang kamu ketahui dari soal Nomor 2?  
S<sub>3</sub> : terdapat 84 buah mobil dan motor dan keseluruhan roda mobil dan motor tersebut 220 buah. Parkir mobil bayar 3.000 dan parkir motor bayar 1.000. Mencari Keuntungan tukang parkir berapa.
2. P : Bagaimana langkah menyelesaikan soal tersebut ?  
S<sub>3</sub> : membuat sistem persamaan linier dua variabel dengan memisalkan X dengan Mobil dan Y dengan motor. Dengan mengitung jumlah roda dari Mobil dan Motor.
3. P : Konsep atau rumus apa yang yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?



- S3 : dengan metode Eliminasi dan Substitusi.
4. P : Bagaimana kesimpulan dari soal tersebut?  
S3 : setelah diketahui nilai  $x$  dan  $y$  kemudian masukan nilai  $x$  dan  $y$  tersebut ke dalam persamaan setelah dihitung pendapatan tukang parkir yaitu 136.000
  5. P : Apakah terdapat hubungan antar topik matematika yang sudah kamu pelajari?  
S3 : iya bu, aritmatatika sosial di kelas 7 tentang untung dan rugi

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-3 sudah memenuhi indikator memahami hubungan antar topik matematika, dimana S-3 dapat memahami konsep penyelesaian pada soal nomor 2. S-3 menuliskan semua jawaban dengan sungguh-sungguh dalam mengerjakannya sehingga S-3 bisa mengerjakan sampai selesai dengan benar dan lengkap. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa S-3 memahami dan mampu menyelesaikan persoalan pada indikator ini dengan penuh keyakinan

**Soal Nomor 3 (Menggunakan matematika dalam bidang studi lain dalam kehidupan sehari-hari)**



**Gambar 13.** Jawaban Tertulis S-3 Pada Soal Nomor 3 Indikator 3

Berdasarkan Gambar 13 terlihat bahwa S-3 dapat mencari dan memahami masalah dengan baik dimana S-3 dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar yang dapat mendukung dalam menyelesaikan soal yang diberikan Serta S-3 memaparkan hasil pengerjaannya dengan menuliskan jawaban yang tepat. S-3 dapat memenuhi indikator menggunakan matematika dalam bidang studi lain dalam kehidupan sehari-hari.

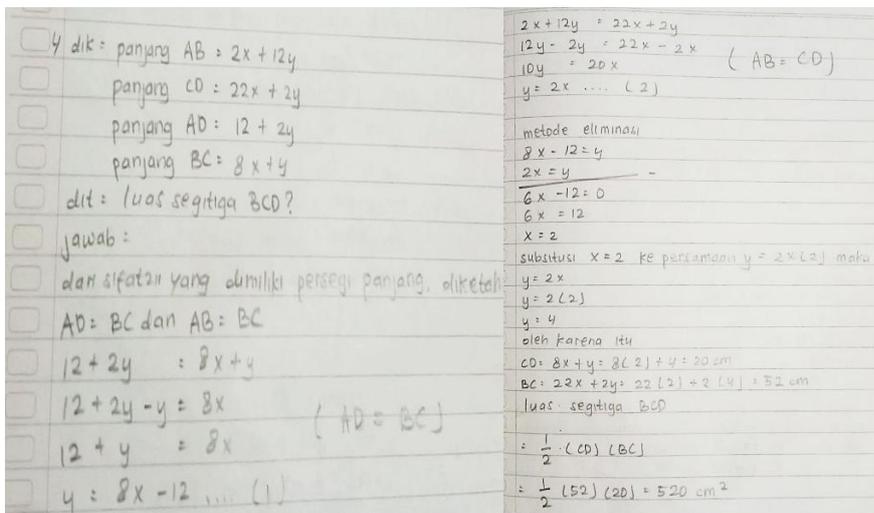
Untuk menemukan informasi lebih akurat mengenai jawaban yang telah diselesaikan, peneliti melakukan wawancara terhadap S-3 dengan hasil sebagai berikut:

1. P : Apa yang kamu ketahui dari soal 3?  
S3: Fandi menjalankan perjalanan  $x$  km dengan waktu  $t$  jam dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam menempuh jarak 10 km, menghendaki 10 menit lebih cepat 72 km/jam.
2. P : Bagaimana langkah menyelesaikan soal tersebut ?  
S3 : menentukan variabel nya terlebih dahulu dari waktu dan jarak yang diketahui.
3. P : Konsep atau rumus apa yang yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?  
S3 : menentukan variabel dengan rumus jarak kemudian menggunakan metode substitusi untuk menentukan nilai  $t$
4. P : Apakah soal ini berkaitan dengan mata pelajaran lain? Jika ia mata pelajaran apa yang berkaitan dengan soal 3?

S3 : Iya ada di Bidang Studi IPA bu, tentang Jarak, Kecepatan dan Waktu.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-3 sudah memenuhi indikator menggunakan matematika dalam bidang studi lain dalam kehidupan sehari-hari, dimana S-3 dapat memahami konsep penyelesaian pada soal nomor 3. S-3 menuliskan semua jawaban dengan sungguh-sungguh dalam mengerjakannya sehingga S-3 bisa mengerjakan sampai selesai dengan benar dan lengkap. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa S-3 memahami dan mampu menyelesaikan persoalan pada indikator ini dengan penuh keyakinan.

**Soal Nomor 4 (Mencari koneksi atau prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen)**



**Gambar 14.** Jawaban Tertulis S-3 Pada Soal Nomor 4 Indikator 4

Berdasarkan Gambar 14 terlihat bahwa S-3 dapat mencari dan memahami masalah dengan baik dimana S-3 dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar yang dapat mendukung dalam menyelesaikan soal yang diberikan Serta S-3 memaparkan hasil pengerjaannya dengan menuliskan jawaban yang tepat. S-3 dapat memenuhi indikator mencari koneksi atau prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.

Untuk menemukan informasi lebih akurat mengenai jawaban yang telah diselesaikan, peneliti melakukan wawancara terhadap S-3 dengan hasil sebagai berikut:

1. P : Apa yang kamu ketahui dari soal 4?  
S3 : Panjang AB, CD, AD dan BC dengan persamaan, seperti apa yang telah kita ketahui  $AD = BC$  dan  $AB = CD$
2. P : Bagaimana langkah menyelesaikan soal tersebut ?  
S3 : menentukan sifat sifat persegi panjang untuk membuat persamaan liniernya Setelah terdapat persamaan untuk mendapatkan nilai x dan y kemudian menggunakan rumus luas segitiga untuk mencari luasnya.
3. P : Apakah kamu dapat menyelesaikan soal tersebut dengan mudah setelah melihat gambarnya?  
S3 : Iya bu. Saya Yakin
4. P : Konsep atau prosedur apa yang yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?



S3 : Metode Substitusi, Metode Eliminasi dan rumus luas segitiga

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-3 sudah memenuhi indikator mencari koneksi atau prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen, dimana S-3 dapat memahami konsep penyelesaian pada soal nomor 4. S-3 menuliskan semua jawaban dengan sungguh-sungguh dalam mengerjakannya sehingga S-3 bisa mengerjakan sampai selesai dengan benar dan lengkap. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa S-3 memahami dan mampu menyelesaikan persoalan pada indikator ini dengan penuh keyakinan

Soal Nomor 5 (Menggunakan koneksi antar topik matematika dan antar topik lainnya)

5 dik =  $x = \text{tablet 1}$   
 $y = \text{tablet 2}$   
 tablet pertama =  $5x$  dan  $3x$   
 tablet kedua =  $10y$  dan  $1y$   
 ↓ SPLDV (eliminasi)

Jawab:

$$\begin{array}{r} 5x + 10y = 20 \quad | \times 3 \quad | 15x + 30y = 60 \\ 3x + 1y = 5 \quad | \times 5 \quad | 15x + 5y = 25 \quad - \\ \hline 25y = 35 \\ y = \frac{35}{25} = \frac{7}{5} \end{array}$$

substitusikan persamaan (1)

$$5x + 10y = 20$$

$$5x + 10 \left( \frac{7}{5} \right) = 20$$

$$5x + 14 = 20$$

$$5x = 20 - 14$$

$$5x = 6$$

$$x = \frac{6}{5}$$

maka banyak tablet yang dihabiskan dalam 1 hari adalah = 6 tablet pertama  
 5 tablet kedua

Gambar 15. Jawaban Tertulis S-3 Pada Soal Nomor 5 Indikator 5

Berdasarkan Gambar 15 terlihat bahwa S-3 dapat mencari dan memahami masalah dengan baik dimana S-3 dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar yang dapat mendukung dalam menyelesaikan soal yang diberikan tetapi S-3 kurang tepat dalam menyimpulkan penyelesaian dari soal nomor 5. S-3 belum cukup untuk memenuhi indikator Menggunakan koneksi antar topik matematika dan antar topik lainnya

Untuk menemukan informasi lebih akurat mengenai jawaban yang telah diselesaikan, peneliti melakukan wawancara terhadap S-3 dengan hasil sebagai berikut:

1. P : Apa yang kamu ketahui dari soal 5?  
 S3 : diketahui tablet 1 dan 2, dengan 2 macam Vitamin A dan B. dalam 1 hari orang tersebut mengkonsumsi 20 Vitamin A dan 5 Vitamin B.
2. P : Apa yang ditanyakan dari soal 5?  
 S3 : Tablet yang pertama dan kedua yang di habiskan dalam 1 hari itu berapa?
3. P : Bagaimana langkah menyelesaikan soal tersebut ?  
 S3 : Memisalkan tablet 1 dengan variabel  $x$  dan tablet 2 dengan variabel  $y$  dan Vitamin sebagai koefisien dan konstantanya kemudian membuat sistem persamaanya
4. P : Setelah mencari persamaan metode apa yang kamu gunakan?  
 S3 : Metode Eliminasi dan substitusi



5. P : Bagaimana kesimpulan dari soal nomor 5?  
S<sub>3</sub> : *seseorang meminum 6 tablet pertama dan 5 tablet kedua*
6. P : Apakah soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari? Jika iya mengapa soal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari ?  
S<sub>3</sub> : *Iya bu. Dalam keseharian saya biasa minum obat ketika sakit. Di rumah sakit juga pasti perhitungan obat bu. Dokter juga menghitung penggunaan obat.*

Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-3 sudah belum sepenuhnya untuk memenuhi indikator Menggunakan koneksi antar topik matematika dan antar topik lainnya, dimana S-3 dapat memahami konsep penyelesaian pada soal nomor 5 tetapi S-3 terdapat kesalahan dalam menyimpulkannya. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa S-3 cukup baik dalam memahami dan mampu menyelesaikan persoalan pada indikator ini dengan penuh keyakinan.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan koneksi matematis ditinjau dari *Belief* siswa SMP melalui media pembelajaran *iSpring Suite* pada materi sistem persamaan linier dua variabel berada pada angka 81,67%. Angka ini tergolong dalam kategori sangat tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa sudah memiliki kemampuan koneksi matematis yang cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari munculnya perbedaan kemampuan koneksi matematis ditinjau dari *Belief* siswa, meskipun perbedaannya tidak signifikan karena meskipun pada S-1 *Belief* siswa sedang, kemampuan koneksi matematisnya tetap tinggi, sedangkan pada S-2 dengan *Belief* siswa tinggi, kemampuan koneksi matematisnya tinggi juga. Dan pada S-3 dengan *Belief* siswa Sangat tinggi, Kemampuan Koneksi matematisnya sangat tinggi juga. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Indriani (2022) yang menyatakan bahwa apabila siswa yang mempunyai *Belief* siswa tinggi maka kemampuan koneksi matematis juga tinggi, meskipun ada beberapa siswa yang memiliki *Belief* siswa rendah. Kemudian, Salah satu indikator dari Kemampuan Koneksi Matematis dan *Belief* Siswa saling berhubungan satu sama lain. Yaitu Menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari (Sumarmo, 2013) dan Pandangan siswa terhadap kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Safera, 2015).

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Kemampuan Koneksi matematis siswa ditinjau dari *Belief* siswa SMP melalui media pembelajaran *iSpring Suite* dimana siswa yang memiliki *Belief* Siswa sedang memiliki kemampuan koneksi matematis yang tinggi, siswa yang memiliki *Belief* siswa tinggi memiliki kemampuan koneksi matematis sangat tinggi, dan siswa yang memiliki *Belief* siswa sangat tinggi memiliki kemampuan koneksi matematis sangat tinggi. Hasil penelitian ini diharapkan



dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan lembaga pendidikan maupun peneliti lainnya untuk mengukur kompetensi siswa dari segi Kognitif maupun Afektifnya khususnya melihat keterkaitan antara kemampuan koneksi matematis siswa dengan *Belief* yang dimiliki siswa. Saran bagi peneliti selanjutnya hendaknya bisa menggunakan metode pembelajaran yang lebih interaktif dalam proses belajar mengajar dan mencari metode belajar yang sesuai dengan indikator yang teliti untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik.

## Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi naskah ini. Selain itu, masalah etika, termasuk plagiarisme, pelanggaran, pemalsuan dan/atau pemalsuan data, publikasi dan/atau penyerahan ganda, dan redundansi sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

## Referensi

- Adni, D. N., Nurfauziah, P., & Rohaeti, E. E. (2018). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP ditinjau dari Self Efficacy Siswa. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(5), 957–964
- Afriansyah, E. A. (2021). *Realistic Mathematics Education Berbasis Emergent Modeling untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis serta Curiosity Mahasiswa Calon Guru* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Anggraeni, N. S., & Sundayana, R. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dan Team Quiz Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 469-480
- Indriani, R., & Sritresna, T. (2022). Kemampuan Koneksi Matematis ditinjau dari Self Efficacy Siswa SMP Pada Materi Pola Bilangan. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 121-130.
- Fatimah, Sundayana. (2022). Kemampuan koneksi matematis berdasarkan disposisi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika*. 1 (1), 69-82.
- Hayyuningtyas, K., & Batubara, H. H. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint danispring di android untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran ipa di kelas 3 sd. *mubtadi: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 3(1), 61-69. doi: 10.19105/mubtadi.v3i1.4804.
- Indriani, N. D., & Noordiana, M. A. (2021). Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending dan Means Ends Analysis. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 339-352



- Ishak, D., Suherman, U., Maskur, M., & Margana, A. (2020). Efektivitas penggunaan media pembelajaran *i-spring presenter* untuk meningkatkan kemampuan tahfizh al-qur'an di pesantren persis tarogong. *Teknologi Pembelajaran*, 5(1), 964-973. doi: 10.17509/ghm.v3i1.28386
- Isharyadi, Deswita, (2017). Pengaruh *Mathematical Beliefs* terhadap prestasi belajar matematika siswa SMA. *Jurnal Pythagoras*. 6(1), 1-10
- Latipah, E. D. P., & Afriansyah, E. A. (2018). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Pembelajaran CTL dan RME. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 17(1), 1–12.
- Lestari, I., & Luritawaty, I. P. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dengan Model Think Pair Share dan Problem Based Learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 353-362.
- NCTM. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM. NCTM
- Romli. (2016) Profil Koneksi Matematis Siswa Perempuan SMA dengan Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 1 (2), 145-157.
- Sugiman, (2008) Koneksi Matematika dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 4 (1), 56-67.
- Sundayana, R. (2018). *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Sutiarso, (2017). *Teacher's Beliefs* dalam pembelajaran matematika dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*. 10 (2), 2-3.
- Ulya, I. F., Irawati, R., & Maulana. (2016). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 121–130.
- Warih, P. D., Parta, I. N., & Rahardjo, S. (2016). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII pada Materi Teorema Pythagoras. *Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP I)*, Knpmp I, 377–384.
- Wiharso, T. A., & Susilawati, H. (2020). Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik dan Self Efficacy Mahasiswa melalui Model CORE. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 429-438
- Wulandari, R. D. (2021). Pengembangan media interaktif powerpoint berbantuan aplikasi *i-spring* untuk meNomoruhkan karakter mandiri siswa sdn 1 gedangan. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 5(1), 556-560



## Biografi Penulis



**Yusi Siti Latifah**    

Garut, 04 Oktober 1994. MTs Annajaat. Pendidikan Matematika Pascasarjana IPI Garut, 2024.

