



ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA DALAM MENERJAKAN SOAL CERITA

Andi Atmaja^{1*}, M. Shaefur Rokhman¹, Wikan Budi Utami¹

[*andiatmaja06@gmail.com](mailto:andiatmaja06@gmail.com)

¹*Pendidikan Matematika, Universitas Pancasakti Tegal, Tegal, 52121, Indonesia*

Abstract

The purpose of this article is to describe the mathematical connection ability of students in working on stories on statistics material. This article uses a qualitative approach. The data collection was obtained from the method of documentation, tests, and interview. There are 2 students of class VIII semester II as subjects in this article. The analysis was obtained from the test results of students which consisted of 5 description questions and the results of interviews on 6 indicators of mathematical connection ability. The results of the study obtained that the two students were less capable of applying mathematics in other fields of study or everyday life and the relationships between mathematical topics and between mathematics topics and topics outside mathematics. So it can be concluded that the two students have a poor mathematical connection ability in solving story problems on statistics material.

Keywords: mathematical connection, ability, a matter of the story

Abstrak

Tujuan artikel ini untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematika peserta didik dalam mengerjakan soal cerita pada materi statistika. Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data diperoleh dari metode dokumentasi, tes dan wawancara. Ada 2 siswa kelas VIII semester II sebagai subjek pada artikel ini. Analisis diperoleh dari hasil tes peserta didik yang terdiri dari 2 soal uraian dan hasil wawancara terhadap 6 indikator kemampuan koneksi matematika. Hasil penelitian diperoleh kedua peserta didik kurang mampu dalam menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari dan menerapkan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan topik diluar matematika. Sehingga dapat disimpulkan kedua peserta didik kemampuan koneksi matematikanya kurang baik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi statistika.

Kata kunci: kemampuan, koneksi matematika, soal cerita

ARTICLE HISTORY:

Received: 24 Juli 2020, Revised: 5 Agustus 2020,

Accepted: 19 Oktober 2020, Online first: 27 Oktober 2020

1. Pendahuluan

Koneksi matematika adalah kemampuan peserta didik dalam mencari hubungan suatu representasi konsep dan prosedur, memahami antar topik matematika, dan kemampuan peserta didik mengaplikasikan koneksi matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari-hari (Sumarmo, 2017). Kemampuan menghubungkan konsep dalam matematika disebut sebagai kemampuan koneksi. Kemampuan koneksi matematika yang baik akan membantu peserta didik dalam membangun pemahaman matematika yang baik pula.

Berdasarkan observasi pada bulan November 2019 di SMP Bhakti Praja Pangkah bahwa pembelajaran matematika di SMP Bhakti Praja Pangkah kurang mendapat respon yang baik, dimana peserta didik pasif dan kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran hal ini disebabkan oleh kurangnya sarana dan prasarana sekolah. Untuk ketuntasan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika di SMP Bhakti Praja Pangkah kelas VIII yaitu dengan nilai 70 dan peserta didik yang mencapai KKM secara klasikal hanya sekitar 30%. Statistika merupakan salah satu materi atau pokok bahasan dimana peserta didik menganggap suatu materi pembelajaran yang sulit, karena pada materi ini kebanyakan butir soalnya berupa soal cerita yang dipastikan jawaban penyelesaiannya panjang, rumit, butuh pemikiran dan pemahaman ekstra serta kesabaran supaya dapat menyelesaikan penyelesaiannya.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 2008), analisis adalah penyelidikan terhadap (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Analisis adalah serangkaian perbuatan meneliti, mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan serta dikelompokkan berdasarkan keterkaitan serta penafsiran makna dari setiap kriteria (Wiradi, 2009). Sedangkan menurut (Harahap, 2004), analisis adalah memecahkan atau menguraikan sesuatu unit menjadi berbagai unit terkecil. Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan jika analisis merupakan kemampuan meneliti, mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan serta dikelompokkan berdasarkan keterkaitan serta penafsiran makna dari setiap kriteria menjadi komponen-komponen yang lebih kecil sehingga lebih mudah dipahami.

Menurut pendapat (Setiawan, 2009), yang menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematika adalah kemampuan peserta didik mengaitkan konsep-konsep

matematika baik antar konsep matematika maupun mengaitkan konsep matematika dengan bidang ilmu lainnya (di luar matematika). Koneksi terjadi antara matematika dengan matematika itu sendiri atau antara matematika dengan diluar matematika (Sugiman, 2008). Dengan kemampuan koneksi matematika, selain memahami manfaat matematika, peserta didik mampu memandang bahwa topik-topik matematika saling berkaitan. Materi yang telah dipelajari merupakan prasyarat bagi materi yang akan dipelajari atau suatu konsep tertentu diperlukan untuk menjelaskan konsep lainnya. Kemampuan koneksi matematika adalah kemampuan menghubungkan pengetahuan konseptual dan prosedural, menggunakan matematika pada topik lain, menggunakan matematika dalam aktivitas kehidupan, mengetahui koneksi antar topik dalam matematika (Mandur, 2013). Sumarmo dalam Lestari (2017) menjelaskan indikator koneksi matematika yang meliputi:

- a. Mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.
- b. Memahami hubungan di antara topik matematika.
- c. Menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.
- d. Memahami representasi ekuivalen suatu konsep.
- e. Mengidentifikasi hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen
- f. Menerapkan hubungan antartopik matematika dan antara topik matematika dengan topik di luar matematika.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematika peserta didik adalah kemampuan peserta didik menghubungkan matematika dengan konsep lain atau materi lain baik dalam lingkup matematika ataupun disiplin ilmu lain, dan dapat mengembangkan pengetahuan peserta didik serta dapat bermanfaat untuk dapat menyelesaikan kehidupan sehari-hari.

Soal cerita merupakan soal yang dapat disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan, soal cerita yang berbentuk tulisan berupa sebuah kalimat yang mengilustrasikan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari (Ashlock, 2003). Abidia (Rahardjo, 2009), mengemukakan bahwa soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek yang diungkapkan dan dapat merupakan masalah kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya. Ahmad (Rahardjo & Astuti, 2011) mengemukakan bahwa soal cerita penting sekali diberikan dalam pembelajaran matematika karena pada umumnya soal

cerita dapat digunakan untuk melatih peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan berguna bagi perkembangan proses berpikir peserta didik dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat menarik kesimpulan bahwa soal cerita adalah soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita atau rangkaian kata-kata (kalimat) dan berkaitan dengan keadaan yang dialami peserta didik dalam kehidupan sehari-hari mengandung masalah yang menuntut pemecahan.

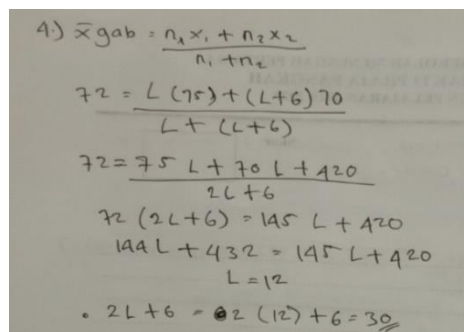
2. Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif, dan jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif menurut Moleong, Lexy J. Penelitian dilakukan di SMP Bhakti Praja Pangkah. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April s/d bulan Mei 2020. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII semester II berjumlah dua peserta didik. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi, tes dan wawancara. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data hasil tes kemampuan koneksi matematis peserta didik yang terdiri dari 2 soal uraian dan hasil wawancara terhadap indikator-indikator kemampuan koneksi matematis menurut (Sumarmo, 2017). Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan dan setelah selesai di lapangan. Analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data model Miles dan Huberman.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Hasil dan Pembahasan Data Subjek P1

Data hasil tes tertulis Subjek P1 dalam menyelesaikan soal nomor 4 adalah sebagai berikut.



Handwritten mathematical solution for a weighted average problem:

$$4) \bar{x}_{gab} = \frac{n_1 x_1 + n_2 x_2}{n_1 + n_2}$$
$$72 = \frac{L(75) + (L+6)70}{L + (L+6)}$$
$$72 = \frac{75L + 70L + 420}{2L + 6}$$
$$72(2L + 6) = 145L + 420$$
$$144L + 432 = 145L + 420$$
$$L = 12$$
$$\bullet 2L + 6 = 2(12) + 6 = 30$$

Gambar 1. Penyelesaian soal nomor 4 Subjek P1

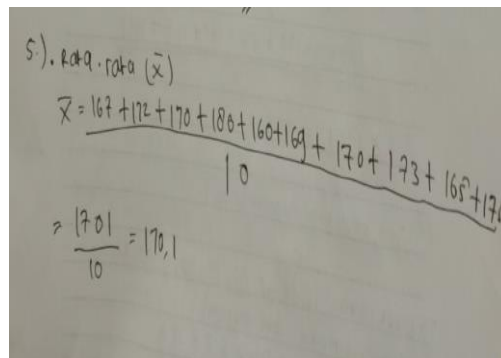
Berdasarkan Gambar 1 Subjek P1 tidak dapat menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan namun mampu menyelesaikan soal dengan benar. Sehingga dapat dikatakan P1 kurang mampu membuat koneksi dalam menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.

Data hasil wawancara Subjek P1 dalam menyelesaikan soal nomor 4 adalah sebagai berikut.

- G : Apa yang diketahui pada soal nomor 4?
P1 : Tidak tahu, pak.
G : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 4?
P1 : Rata-rata gabungan.
G : Bagaimana cara menyelesaikan soal nomor 4?
P1 : n_1 kali x_1 ditambah n_2 kali x_2 lalu bagi n_1 ditambah n_2 , kemudian dimasukan datanya, pak.
G : Adakah kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 4?
P1 : Tidak ada, pak.
G : Mengapa kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 4?
P1 : -

Berdasarkan hasil wawancara, Subjek P1 mengungkapkan bahwa dirinya masih bingung menuliskan yang diketahui dan yang ditanya, tetapi dirinya tahu rumus yang ditanyakan dan bisa menyelesaikan soal nomor 4. Jadi, dapat dikatakan bahwa kemampuan koneksi matematika P1 kurang baik dalam menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.

Data hasil tes tertulis subjek P1 dalam menyelesaikan soal nomor 5 adalah sebagai berikut.



5). Rata-rata (\bar{x})
$$\bar{x} = \frac{167 + 172 + 170 + 180 + 160 + 169 + 170 + 173 + 165 + 170}{10}$$
$$\approx \frac{1701}{10} = 170,1$$

Gambar 2. Penyelesaian soal nomor 5 Subjek P1

Berdasarkan Gambar 2 Subjek P1 tidak dapat menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan dan tidak mampu menyelesaikan soal sampai akhir. Sehingga dapat dikatakan P1 kurang mampu membuat koneksi dalam menerapkan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan topik di luar

matematika.

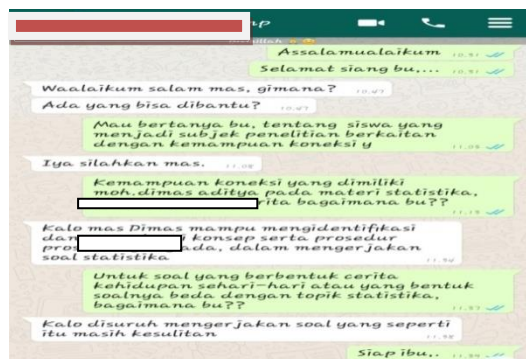
Data hasil wawancara Subjek P1 dalam menyelesaikan soal nomor 5 adalah sebagai berikut.

- G : Apa yang diketahui pada soal nomor 5?
P1 : Tidak tahu, pak.
G : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 5?
P1 : Tidak tahu, tapi intinya tahu sedikit yang dicari apa saja.
G : Bagaimana cara menyelesaikan soal nomor 5?
P1 : Dicari rata-ratanya dulu, terus setelah itu lupa, pak.
G : Adakah kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 5?
P1 : Setelah mencari rata-rata, itu bingung yang dicari apa lagi.
G : Mengapa kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 5?
P1 : Lupa rumus, pak.

Berdasarkan hasil wawancara, Subjek P1 mengungkapkan bahwa dirinya masih bingung menuliskan yang diketahui dan yang ditanya, tetapi dirinya sedikit tahu cara pengerjaannya dan bisa mengerjakan tetapi hanya satu tahap tidak sampai akhir. Jadi, dapat dikatakan bahwa kemampuan koneksi matematika P1 kurang baik menerapkan hubungan antartopik matematika dan antara topik matematika dengan topik di luar matematika.

Berdasarkan hasil tes tertulis nomor 4 dan wawancara ke-4, subjek P1 kurang mampu menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari. Sedangkan hasil tes tertulis nomor 5 dan wawancara ke-5, subjek P1 kurang mampu menerapkan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan topik di luar matematika.

Data hasil wawancara dengan Guru pengampu mengenai kemampuan koneksi yang dimiliki Subjek P1 dalam menyelesaikan soal pada materi statistika, adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Hasil wawancara dengan Guru untuk Subjek P1

Berdasarkan Gambar 3 Subjek P1 kesulitan dalam hal menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari, dan menerapkan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan topik di luar matematika. Dan mampu dalam hal mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, memahami hubungan di antara topik matematika, memahami representasi ekuivalen suatu konsep, serta baik dalam hal mengidentifikasi hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.

Berdasarkan hasil triangulasi Subjek P1, maka dapat disimpulkan bahwa P1 memiliki kemampuan koneksi matematika yang kurang baik dalam hal menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari, dan menerapkan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan topik di luar matematika. Dan baik dalam hal mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, memahami hubungan di antara topik matematika, memahami representasi ekuivalen suatu konsep, serta baik dalam hal mengidentifikasi hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.

Pembahasan data Subjek P1 sebagaimana Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Hasil dan Pembahasan Subjek P1

Indikator	Kategorisasi		
	Mampu	Kurang Mampu	Tidak Mampu
1	√		
2	√		
3		√	
4	√		
5	√		
6		√	

Berdasarkan Tabel 1 hasil analisis kemampuan koneksi matematis pada indikator pertama, kedua, keempat dan kelima Subjek P1 pada soal nomor 4 dan 5 menunjukkan bahwa P1 dapat menuliskan data yang diketahui dan yang ditanyakan, mampu mengurutkan data terlebih dahulu sesuai prosedur matematika, mampu membuat tabel frekuensi sebagai penyajian data dalam menyelesaikan masalah dalam suatu konsep matematika dan dapat membedakan 2 pertanyaan dan masing-masing rumus dalam satu data, yaitu modus dan median serta dapat menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Menurut Dewi (2020), Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal statistika adalah

siswa belum mampu memahami konsep dasar statistika, mengkomunikasikan permasalahan dengan cara memodelkan matematika, melakukan manipulasi statistic dan menarik kesimpulan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa P1 memenuhi indikator kemampuan koneksi yang pertama, kedua, keempat dan kelima yaitu mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, memahami hubungan diantara topik matematika, memahami representasi ekuivalen suatu konsep dan mengidentifikasi hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.

Pada indikator ketiga, Subjek P1 pada soal nomor 4 dan 5 menunjukkan bahwa P1 kesulitan dalam memahami isi soal sehingga tidak mampu menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan. Menurut Khasanah (2015), Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal statistika adalah: siswa tidak dapat menuliskan/mengidentifikasi apa yang diketahui dan dicari, ketidakmampuan siswa dalam mentransformasikan kalimat ke dalam model matematika, dan kurangnya penguasaan konsep yang diterapkan, sehingga siswa sulit menentukan rumus/strategi yang digunakan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa P1 tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi yang ketiga yaitu menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari.

Pada indikator keenam, Subjek P1 pada soal nomor 4 dan 5 menunjukkan bahwa P1 tidak mampu menyelesaikan soal sampai akhir, karena P1 merasa bingung prosedur dan rumus-rumus yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut. Menurut Khasanah (2015), Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal statistika adalah: siswa tidak dapat menggunakan rumus dengan tepat atau terjadi kesalahan mensubtitusikan apa yang diketahui pada rumus, kurangnya pemahaman materi prasyarat yang berakibat pada rendahnya ketelitian siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa P1 tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi yang keenam yaitu menerapkan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan topik diluar matematika.

3.2 Hasil dan Pembahasan Data Subjek P2

Data hasil tes tertulis Subjek P2 dalam menyelesaikan soal nomor 4 adalah sebagai berikut.

$$4. \bar{x}_{gab} = \frac{n_1 x_1 + n_2 x_2}{n_1 + n_2}$$

$$72 = \frac{L(75) + (L+6)70}{L + (L+6)}$$

$$72 = \frac{75L + 70L + 420}{2L + 6}$$

$$72(2L + 6) = 145L + 420$$

$$144L + 432 = 145L + 420$$

$$L = 12$$

$$2L + 6 = 2(12) + 6 = 30$$

Gambar 4. Penyelesaian soal nomor 4 Subjek P2

Berdasarkan Gambar 4 Subjek P2 tidak dapat menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan, namun mampu menyelesaikan soal dengan benar. Sehingga dapat dikatakan P2 kurang mampu membuat koneksi dalam menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.

Data hasil wawancara Subjek P2 dalam menyelesaikan soal nomor 4 adalah sebagai berikut.

- G : Apa yang diketahui pada soal nomor 4?
 P2 : Tidak tahu, pak.
 G : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 4?
 P2 : Rata-rata gabungan.
 G : Bagaimana cara menyelesaikan soal nomor 4?
 P2 : n_1 kali x_1 ditambah n_2 kali x_2 lalu bagi n_1 ditambah n_2 , kemudian dimasukkan datanya, pak.
 G : Adakah kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 4?
 P2 : Tidak ada, pak.
 G : Mengapa kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 4?
 P2 : -

Berdasarkan hasil wawancara, Subjek P2 mengungkapkan bahwa dirinya masih bingung menuliskan yang diketahui dan yang ditanya, tetapi dirinya tahu rumus yang ditanyakan dan bisa menyelesaikan soal nomor 4. Jadi, dapat dikatakan bahwa kemampuan koneksi matematika P2 kurang baik dalam membuat koneksi dalam menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.

Data hasil tes tertulis Subjek P2 dalam menyelesaikan soal nomor 5 adalah sebagai berikut.

The image shows a handwritten solution on lined paper. At the top, it says 'S. Rata-rata (\bar{x})'. Below that, the numbers 167, 172, 170, 180, 160, 169, 170, 173, 165, and 175 are listed and summed. The sum is written as 1701. Below the sum, the number 10 is written, and the final result is calculated as $\bar{x} = \frac{1701}{10} = 170,1$.

Gambar 5. Penyelesaian soal nomor 5 Subjek P2

Berdasarkan Gambar 5 Subjek P2 tidak dapat menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan dan tidak mampu menyelesaikan soal sampai akhir. Sehingga dapat dikatakan P2 kurang mampu membuat koneksi dalam menerapkan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan topik di luar matematika.

Data hasil wawancara Subjek P2 dalam menyelesaikan soal nomor 5 adalah sebagai berikut.

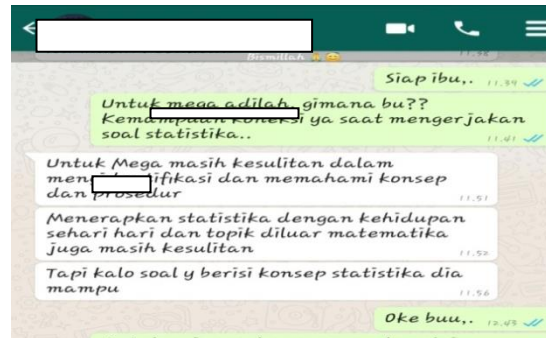
- G : Apa yang diketahui pada soal nomor 5?
P2 : Tidak tahu, pak.
G : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 5?
P2 : Tidak tau, tapi tahu sedikit yang dicari, pak.
G : Bagaimana cara menyelesaikan soal nomor 5?
P2 : Dicari rata-ratanya dulu, terus setelah itu lupa apa lagi, pak. Hehee
G : Adakah kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 5?
P2 : Setelah mencari rata-rata terus mencari apa lagi bingung pak.
G : Mengapa kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 5?
P2 : Lupa rumus tahap selanjutnya, pak.

Berdasarkan hasil wawancara, Subjek P2 mengungkapkan bahwa dirinya masih bingung menuliskan yang diketahui dan yang ditanya, tetapi dirinya sedikit tahu cara pengerjaannya dan bisa mengerjakan tetapi hanya satu tahap tidak sampai akhir. Jadi, dapat dikatakan bahwa kemampuan koneksi matematika P2 kurang baik dalam membuat koneksi dalam menerapkan hubungan antartopik matematika dan antara topik matematika dengan topik di luar matematika.

Berdasarkan hasil tes tertulis nomor 4 dan wawancara ke-4, subjek P2 kurang mampu menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari. Sedangkan hasil tes tertulis nomor 5 dan wawancara ke-5, subjek P2 kurang mampu menerapkan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan

topik di luar matematika.

Data hasil wawancara dengan Guru pengampu mengenai kemampuan koneksi yang dimiliki Subjek P2 dalam menyelesaikan soal pada materi statistika, adalah sebagai berikut



Gambar 6. Hasil wawancara dengan Guru untuk Subjek P2

Berdasarkan Gambar 6 Subjek P2 kesulitan dalam hal mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, memahami hubungan di antara topik matematika, menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari, dan menerapkan hubungan antartopik matematika dan antara topik matematika dengan topik di luar matematika. Dan mampu dalam hal memahami representasi ekuivalen suatu konsep, serta mengidentifikasi hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.

Berdasarkan hasil triangulasi Subjek P2, maka dapat disimpulkan bahwa P2 memiliki kemampuan koneksi matematika yang kurang baik dalam hal mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, memahami hubungan di antara topik matematika, menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari, dan menerapkan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan topik di luar matematika. Dan baik dalam hal memahami representasi ekuivalen suatu konsep, serta mengidentifikasi hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.

Pembahasan data Subjek P2 sebagaimana Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Hasil dan Pembahasan Subjek P2

Indikator	Kategorisasi		
	Mampu	Kurang Mampu	Tidak Mampu
1		√	
2		√	
3		√	
4	√		
5	√		
6		√	

Berdasarkan Tabel 2 hasil analisis kemampuan koneksi matematis pada indikator pertama, kedua, keempat dan kelima Subjek P1 pada soal nomor 4 dan 5 menunjukkan bahwa P1 tidak dapat menuliskan data yang diketahui dan yang ditanyakan, tidak mampu mengurutkan data terlebih dahulu sesuai prosedur matematika, mampu membuat tabel frekuensi sebagai penyajian data dalam menyelesaikan masalah dalam suatu konsep matematika dan dapat membedakan 2 pertanyaan dan masing-masing rumus dalam satu data, yaitu modus dan median serta dapat menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Menurut Dewi (2020), Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal statistika adalah siswa belum mampu memahami konsep dasar statistika, mengkomunikasikan permasalahan dengan cara memodelkan matematika, melakukan manipulasi statistic dan menarik kesimpulan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa P1 tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi yang pertama dan kedua namun memenuhi indikator kemampuan koneksi yang keempat dan kelima yaitu mengidentifikasi hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, memahami hubungan diantara topik matematika, memahami representasi ekuivalen suatu konsep dan mengidentifikasi hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.

Pada indikator ketiga, Subjek P2 pada soal nomor 4 dan 5 menunjukkan bahwa P2 kesulitan dalam memahami isi soal sehingga tidak mampu menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan. Menurut Khasanah (2015), Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal statistika adalah: siswa tidak dapat menuliskan/mengidentifikasi apa yang diketahui dan dicari, ketidakmampuan siswa dalam mentransformasikan kalimat ke dalam model matematika, dan kurangnya penguasaan konsep yang diterapkan,

sehingga siswa sulit menentukan rumus/strategi yang digunakan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa P2 tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi yang ketiga yaitu menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.

Pada indikator keenam, Subjek P2 pada soal nomor 4 dan 5 menunjukkan bahwa P2 tidak mampu menyelesaikan soal sampai akhir, karena P2 merasa bingung prosedur dan rumus-rumus yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut. Menurut Khasanah (2015), Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal statistika adalah: siswa tidak dapat menggunakan rumus dengan tepat atau terjadi kesalahan mensubstitusikan apa yang diketahui pada rumus, kurangnya pemahaman materi prasyarat yang berakibat pada rendahnya ketelitian siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa P2 tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi yang keenam yaitu menerapkan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan topik di luar matematika.

4. Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa Kemampuan koneksi matematika peserta didik berdasarkan indikator 1 yang mampu ada 1 peserta didik dan yang kurang mampu ada 1 peserta didik, berdasarkan indikator 2 yang mampu ada 1 peserta didik dan yang kurang mampu ada 1 peserta didik, berdasarkan indikator 3 yang kurang mampu ada 2 peserta didik, berdasarkan indikator 4 yang mampu ada 2 peserta didik, berdasarkan indikator 5 yang mampu ada 2 peserta didik dan Kemampuan koneksi matematika peserta didik berdasarkan indikator 6 yang kurang mampu ada 2 peserta didik. Dari keterangan tersebut dapat dikatakan bahwa masih banyak peserta didik yang kurang mampu dalam menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari dan menerapkan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan topik diluar matematika. Sehingga dapat disimpulkan bahwa masih banyak peserta didik yang kemampuan koneksi matematikanya kurang baik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi statistika.

Kemudian beberapa saran dari hasil penelitian ini adalah (1) Guru harus lebih memperhatikan kemampuan peserta didik, terutama kemampuan koneksi matematika dalam menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari dan menerapkan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan topik diluar matematika, (2) Guru mendesain pembelajaran yang berorientasi pada

peningkatan kemampuan koneksi matematika dalam menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari dan menerapkan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan topik diluar matematika.

Daftar Pustaka

- Afrizal. 2015. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Anandita, Gustine Primadya. 2015. *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Kubus dan Balok*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Astridayani, Amelinda. 2017. *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 31 Semarang Pada Materi Perbandingan*. Skripsi tidak dipublikasikan. Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Dewi, Nuriana Rachmani. 2013. *Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Melalui Brain-Based Learning Berbantuan Web*. (Semarang: Prosiding SNMPM, Pendidikan Matematika, Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret).
- Hadin. 2018. Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Siswa MTs Ditinjau dari Regulated Learning. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, Vol.1. No.4.
- Kartikasari, R. Dan Masduki, S. S. 2017. *Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Siswa SMP*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Linto, R. L., Sri, E., dan Yusmet, R. 2012. Kemampuan Koneksi Matematis dan Metode Pembelajaran Quantum Teaching dengan Peta Pikiran. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (1), 83-87.
- Nihla. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Representations, Oral Language, And Engagement in Mathematics (Rolem) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa*. Skripsi tidak dipublikasikan.
- Rahma Felasiva, Ratu. 2015. *Pengaruh Strategi Pembelajaran React Dengan Teknik Scaffolding Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa*. Skripsi tidak dipublikasikan.
- Satriawati, Gusni dan Lia Kurniawati. 2008. Menggunakan Fungsi-Fungsi Untuk Membuat Koneksi-Koneksi Matematika. *Algoritma Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 3.
- Siagian, M.D. 2016. Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *MES (Journal Of Mathematics Education and Science)*, Vol.2. No1.
- Sugiman. 2008. Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama. *Phytagoras*, Vol. 4, No. 1.
- Suhendra. 2007. *Materi Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.

- Umam, Khitibul. 2018. *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Materi Kubus Dan Balok Berdasarkan Level Kognitif Siswa Kelas VIII H SMPN 2 Gondang Tulungagung*. Skripsi tidak dipublikasikan.
- Ummi, Khasanah. 2015 *Kesulitan menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa SMP*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Widarti, A. 2013. Kemampuan Koneksi Matematika dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual ditinjau dari Kemampuan Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1 (003), 2.
- Zanthy, Luvy Sylviana. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Journal On Education*, Vol. 01, No. 02, Februari, hal. 61-67.