
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA MATERI BARISAN DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER

Anjaeni Dwi Oktavia¹, Dian Purwaningsih²
^{1,2} Prodi Pendidikan Matematika Universitas Peradaban

Email : dwianjani205@gmail.com¹ , dedepurwa24@gmail.com²

Abstrak

Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik. Terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam kemampuan koneksi matematis salah satunya adalah faktor *gender*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis peserta didik pada materi barisan ditinjau dari perbedaan *gender*. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitiannya adalah peserta didik kelas X.4 SMA Negeri 1 Sirampog sebanyak 36 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Subjek wawancara pada penelitian ini dipilih secara *purposive sampling* dari setiap kategori kemampuan koneksi matematis. Teknik analisis data menggunakan analisa interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman. Hasil penelitian diperoleh bahwa untuk hasil tes kemampuan koneksi matematis peserta didik laki-laki yang berjumlah 14 peserta didik mendapati 0 peserta didik dari kategori tinggi, 1 peserta didik dari kategori sedang, dan 9 peserta didik dari kategori rendah. Sedangkan untuk hasil tes kemampuan koneksi matematis peserta didik perempuan yang berjumlah 22 peserta didik mendapati 5 peserta didik dari kategori tinggi, 10 peserta didik dari kategori sedang, dan 7 peserta didik dari kategori rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis peserta didik laki-laki berada pada kategori rendah dan kemampuan koneksi matematis peserta didik perempuan berada pada kategori sedang.

Kata Kunci: Gender; Kemampuan Koneksi Matematis; Materi Barisan.

Abstract

Mathematical connection ability is one of the abilities that must be possessed by students. There are several factors that must be considered in mathematical connection ability, one of which is the gender factor. This study aims to determine the mathematical connection ability of students on line material in terms of gender differences. The type of research used in this study used a qualitative approach with descriptive research type. The research subjects were students of class X.4 SMA Negeri 1 Sirampog as many as 36 students. Data collection techniques used observation, tests, interviews, and documentation. Interview subjects in this study were selected by purposive sampling from each category of mathematical connection ability. Data analysis techniques using interactive analysis developed by Miles and Huberman. The results showed that for the test results of the mathematical connection ability of male students totaling 14 students found 0 students from the high category, 1 student from the medium category, and 9 students from the low category. As for the test results of the mathematical connection ability of female students totaling 22 students found 5 students from the high category, 10 students from the medium

category, and 7 students from the low category. So it can be concluded that the mathematical connection ability of male students is in the low category and the mathematical connection ability of female students is in the medium category.

Keywords: *Gender, Mathematical Connection Ability, Row Material.*

A. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik karena matematika tidak bisa lepas dari kehidupan dan matematika selalu berkaitan dengan ilmu lainnya. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 58 Tahun 2014 disebutkan bahwa tujuan umum pembelajaran matematika adalah untuk memahami konsep, menjelaskan hubungan antar konsep, dan menerapkan konsep (Permendikbud, 2014). Tujuan tersebut berfokus pada kemampuan koneksi matematis yang harus dimiliki oleh peserta didik agar mempermudah peserta didik dalam menghadapi persoalan matematika.

Kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan menghubungkan seluruh konsep, ide, dan prinsip dalam matematika (Rohmah & Warmi, 2021). Menurut NCTM (Suciati & Hakim, 2019) menyatakan bahwa jika peserta didik dapat menghubungkan ide matematika maka pemahaman peserta didik akan lebih luas dan lebih mendalam. Kenyataannya masih banyak peserta didik yang belum mampu menghubungkan pengetahuan dan konsep matematika dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan itu (Karyanto & Mampouw, 2018) juga mengemukakan bahwa masih terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam melakukan koneksi matematis.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan secara langsung dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Sirampog di kelas X ditemukan bahwa ternyata rata-rata peserta didik yang memiliki hasil belajar masih tergolong rendah dikarenakan kurangnya pemahaman penyelesaian masalah. Terutama pada materi barisan rata-rata peserta didik sudah bisa mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanya, namun ada beberapa peserta didik tidak mampu menentukan rumus mana yang harus digunakan. Peserta didik tidak mampu mengoneksikan konsep materi barisan dengan materi matematika, bidang lain, dan dalam kehidupan sehari-hari. Hal itu

disebabkan karena kemampuan koneksi matematis yang tergolong rendah sehingga kesulitan dalam menentukan dan menyelesaikan masalah. Pada dasarnya setiap manusia diciptakan untuk memecahkan masalah dengan cara yang berbeda-beda, hal ini antara lain disebabkan oleh faktor perbedaan gender yaitu perbedaan antara laki-laki dan perempuan (Lestari, 2021).

Perbedaan gender ini menjadikan orang beranggapan apakah proses berfikir, proses belajar, dan proses konseptualisasi juga berbeda menurut gender (Nurjanah et al., 2019). Hal ini diperkuat oleh penelitian (Yuniawatika, 2018) bahwa koneksi matematis peserta didik laki-laki dan peserta didik perempuan berbeda, kemampuan koneksi matematis peserta didik perempuan secara signifikan lebih baik daripada peserta didik laki-laki.

Koneksi matematis sangat diperlukan bagi peserta didik laki-laki dan peserta didik perempuan agar mampu memecahkan masalah dan menghubungkan konsep-konsep materi matematika baik dengan permasalahan dalam bidang matematika maupun permasalahan dalam bidang ilmu lain. Sejalan dengan pendapat (Ayunani et al., 2020) bahwa kemampuan koneksi matematis membantu peserta didik dalam menganalisis persoalan matematika, menghubungkan konsep matematika, memahami penggunaan konsep matematika, dan menarik kesimpulan serta mengkomunikasikan ide secara benar.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik pada materi barisan ditinjau dari perbedaan gender. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X.4 SMA Negeri 1 Sirampog, yang terdiri dari 36 peserta didik.

Data penelitian dikumpulkan melalui tes dan wawancara. Instrumen yang digunakan yaitu soal tes kemampuan koneksi matematis berupa soal uraian yang sudah disesuaikan dengan indikator kemampuan koneksi matematis dan sudah dipelajari oleh peserta didik serta sudah dilakukan uji validasi ahli. Indikator kemampuan koneksi

matematis yang digunakan adalah indikator menurut (Sopaheluwakan et al., 2021) yang memuat tiga indikator yaitu kemampuan menghubungkan antara konsep matematika, kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dan kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan bidang ilmu lainnya.

Wawancara yang digunakan dalam penelitian bersifat tak terstruktur. Subjek wawancara dipilih secara *purposive sampling* dari masing-masing *gender* untuk mewakili setiap kategori kemampuan koneksi matematis yaitu tinggi, sedang dan rendah.

Uji keabsahan dalam penelitian ini menggunakan uji kredibilitas data dengan menggunakan teknik triangulasi. Menggunakan data diantaranya data hasil tes dan hasil wawancara. Teknik analisis data menggunakan analisa interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (Sugiyono, 2013).

C. Pembahasan

Hasil tes kemampuan koneksi matematis peserta didik pada materi barisan ditinjau dari perbedaan gender yang sudah dikelompokkan berdasarkan kategori kemampuan koneksi matematis disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi Kemampuan Koneksi Matematis

Gender	Kategori	Jumlah
Laki-laki	Tinggi	0
	Sedang	1
	Rendah	13
Perempuan	Tinggi	5
	Sedang	10
	Rendah	7

Berdasarkan Tabel 2 hasil tes kemampuan koneksi matematis peserta didik laki-laki yang berjumlah 14 peserta didik diperoleh 0 peserta didik dari kategori tinggi, 1 peserta didik dari kategori sedang, dan 13 peserta didik dari kategori rendah. Sedangkan hasil tes kemampuan koneksi matematis peserta didik perempuan yang berjumlah 22 peserta didik diperoleh 5 peserta didik dari kategori

tinggi, 10 peserta didik dari kategori sedang, dan 7 peserta didik dari kategori rendah. Sehingga hasil tes kemampuan koneksi matematis peserta didik laki-laki termasuk dalam kategori rendah dan hasil tes kemampuan koneksi matematis peserta didik perempuan termasuk dalam kategori sedang.

Setelah mengidentifikasi subjek berdasarkan kategori, kemudian dipilih subjek untuk wawancara.

Tabel 2. Subjek Wawancara

Gender	Kode	Kategori
Laki-laki	S06	Sedang
	S18	Rendah
	S14	Tinggi
Perempuan	S36	Sedang
	S35	Rendah

1. Subjek S06 (Laki-Laki Kategori Sedang)

Soal nomor 1 dan 2 merupakan soal untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis dalam menghubungkan antara konsep matematika.

Handwritten solution for problem 1. It shows a system of equations: $U_1 = 3$, $U_2 = 1$, $U_3 = 5$. From $U_1 = a + (1-1)r = 3$, it gets $a = 3$. From $U_2 = a + (2-1)r = 1$, it gets $3 + r = 1$, so $r = -2$. From $U_3 = a + (3-1)r = 5$, it gets $3 + 2(-2) = 5$, which is $3 - 4 = 5$, leading to $-1 = 5$, which is a contradiction. The student concludes "Jadi, semua ke 20 adalah 35".

Gambar 1. Jawaban Nomor 1 Subjek S06

Handwritten solution for problem 2. It uses the formula for the sum of an arithmetic series: $U_n = a + (n-1)r$. It finds $a = 3$ and $r = -2$. Then it calculates $U_{10} = 3 + (10-1)(-2) = 3 - 18 = -15$. The sum $S_{10} = \frac{10}{2}(2 \cdot 3 + (10-1)(-2)) = 5(6 - 18) = 5(-12) = -60$.

Gambar 2. Jawaban Nomor 2 Subjek S06

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap soal nomor 1 dan 2 terlihat bahwa subjek S06 mempunyai pemahaman yang sangat baik. Subjek S06 sangat mampu mengoneksikan ide dan solusi penyelesaian masalah. Subjek S06 mampu menuliskan dan menjelaskan semua langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut dan benar serta memberikan alasan yang logis tentang kesimpulan yang disampaikan. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S06 memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan menghubungkan antara konsep matematika.

Soal nomor 3 dan 4 merupakan soal untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis dalam menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

3. Diket: $a = 12$
 $b = 3$
 dit: $U_n = ?$

4. Diket: Tali pancing per meter: 12.500 cm
 Tali pancing panjang 42.000 cm
 dit: Tentukan $U_n = ?$

Jawab:

$U_n = a + (n-1)b$ $42.000 = 12.500 + (n-1)12.500$ $42.000 - 12.500 = (n-1)12.500$ $29.500 = (n-1)12.500$ $\frac{29.500}{12.500} = n-1$ $2,36 = n-1$ $n = 3,36$	$U_n = a + (n-1)b$ $U_{3,36} = 12.500 + (3,36-1)12.500$ $U_{3,36} = 12.500 + 2,36 \cdot 12.500$ $U_{3,36} = 12.500 + 29.500$ $U_{3,36} = 42.000$	$U_n = a + (n-1)b$ $U_{3,36} = 12.500 + (3,36-1)12.500$ $U_{3,36} = 12.500 + 2,36 \cdot 12.500$ $U_{3,36} = 12.500 + 29.500$ $U_{3,36} = 42.000$
---	--	--

Gambar 3. Jawaban Nomor 3 Subjek S06

Gambar 4. Jawaban Nomor 4 Subjek S06

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara terhadap soal nomor 3 dan 4 terlihat bahwa subjek S06 kurang mampu mengoneksikan ide dan solusi dari suatu permasalahan. Subjek S06 mampu menyelesaikan soal nomor 4 dengan runtut dan benar namun tidak mampu menyelesaikan soal nomor 3 hanya mampu menuliskan yang ditanya dan diketahuinya saja. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S06 kurang memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Soal nomor 5 dan 6 merupakan soal untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis dalam menghubungkan konsep matematika dengan bidang ilmu lainnya.

5. $a = 200.000$
 $b = 50.000$
 $n = 24$

$$U_n = a + (n-1)b$$

$$= 200.000 + (24-1)50.000$$

$$= 200.000 + (23)50.000$$

$$= 200.000 + 1.150.000$$

$$U_{24} = 1.350.000$$

6

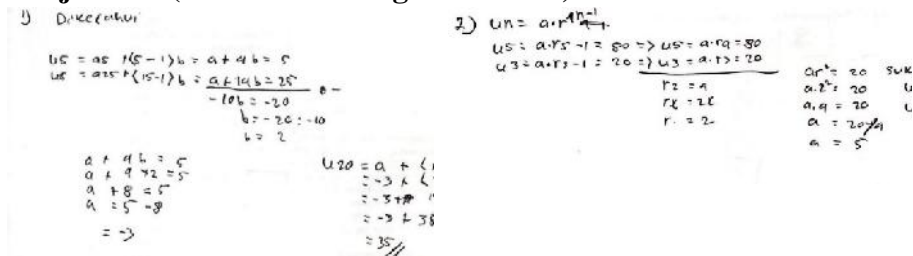
Gambar 5. Jawaban Nomor 5 Subjek S06

Gambar 6. Jawaban Nomor 6 Subjek S06

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara terhadap soal nomor 5 dan 6 terlihat bahwa subjek S06 kurang mampu mengoneksikan ide dan solusi dari suatu permasalahan. Subjek S06 mampu mengaitkan soal nomor 5 dengan materi lain diluar matematika. Subjek S06 mampu menuliskan dan menjelaskan soal nomor 5 dengan runtut dan benar. Namun Subjek S06 tidak mampu menuliskan semua langkah-langkah penyelesaian masalah soal nomor 6. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S06 kurang memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan bidang ilmu lainnya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa subjek laki-laki dengan kategori sedang mampu mencapai ketiga indikator kemampuan koneksi matematis. Hanya saja masih kurang baik dalam indikator kedua dan ketiga. Hal ini disebabkan karena subjek kategori sedang tidak mampu menyelesaikan soal nomor 3 dan 6 yang memuat indikator tersebut.

2. Subjek S18 (Laki-Laki Kategori Rendah)



Gambar 7. Jawaban Nomor 1 Subjek S18

Gambar 8. Jawaban Nomor 2 Subjek S18

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap soal nomor 1 dan 2 terlihat bahwa subjek S18 mempunyai pemahaman yang sangat baik. Dilihat bahwa subjek S18 sangat mampu mengoneksikan ide dan solusi dari suatu permasalahan. Ditunjukkan saat subjek S18 mampu menjelaskan dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S18 memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan menghubungkan antara konsep matematika.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa subjek laki-laki kategori rendah hanya mampu mencapai satu indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu indikator pertama.

3. Subjek S14 (Perempuan Kategori Tinggi)

Handwritten mathematical solution for problem 1 of subject S14. The student identifies the sequence as arithmetic with $u_2 = 5$ and $u_5 = 25$. They use the formula $u_n = a + (n-1)b$ to set up a system of equations: $a + b = 5$ and $a + 4b = 25$. Solving this system yields $a = 1$ and $b = 4$. The final answer is $a = 1$ and $b = 4$.

Gambar 9. Jawaban Nomor 1 Subjek S14

Handwritten mathematical solution for problem 1 of subject S14. The student identifies the sequence as arithmetic with $u_3 = 20$ and $u_5 = 80$. They use the formula $u_n = a + (n-1)b$ to set up a system of equations: $a + 2b = 20$ and $a + 4b = 80$. Solving this system yields $a = -20$ and $b = 20$. The final answer is $a = -20$ and $b = 20$.

Gambar 10. Jawaban Nomor 1 Subjek S14

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara terhadap soal nomor 1 dan 2 terlihat bahwa subjek S14 sangat mampu mengoneksikan ide dan solusi dari suatu permasalahan dengan bahasa sendiri. Ditunjukkan saat subjek S14 mampu menuliskan dan menjelaskan semua langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S14 memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan menghubungkan antara konsep matematika.

Handwritten mathematical solution for problem 3 of subject S14. The student is given $u_1 = 12$ and $u_3 = 3$. They find the common difference $b = -4$. Using the formula $u_n = a + (n-1)b$, they find $u_{12} = 75$. The final answer is $u_{12} = 75$.

Gambar 11. Jawaban Nomor 3 Subjek S14

Handwritten mathematical solution for problem 4 of subject S14. The student is given $u_1 = 16$ and $u_3 = 9$. They use the formula $u_n = ar^{n-1}$ to find the common ratio $r = \frac{3}{4}$. The final answer is $r = \frac{3}{4}$.

Gambar 12. Jawaban Nomor 4 Subjek S14

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara terhadap soal nomor 3 dan 4 dilihat bahwa subjek S14 sangat mampu mengoneksikan ide dan solusi dari suatu permasalahan. Ditunjukkan saat subjek S14 mampu menuliskan dan menjelaskan semua langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut dan benar serta dapat memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S14 memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

a) Diket: $a = 200.000$
 $u_1 = 50.000$
 dit: $U_{10} = ?$
 Jawab: $u_n = a + (n-1)b$
 $= 200.000 + (20-1)50.000$
 $= 200.000 + (20)50.000$
 $= 200.000 + 1.000.000$
 $u_{20} = 1.200.000$ → Jadi $U_{10} = 1.200.000$

b). Diket: $a = 1500$
 $r = 2$ setiap 3 tahun
 dit: Ditanya: Persegi u_6, \dots ?
 Jawab: $u_n = a \cdot r^{n-1}$
 $u_6 = 1500 \times 2^{6-1}$
 $u_6 = 1500 \times 2^5$
 $u_6 = 1500 \times 32$
 $u_6 = 48.000$
 Jadi jumlah persegi pada tahun 2038 adalah 48.000 juta

Gambar 13. Jawaban Nomor 5 Subjek S14

Gambar 14. Jawaban Nomor 6 Subjek S14

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara dilihat bahwa subjek S14 sangat mampu mengoneksikan ide dan solusi dari suatu permasalahan. Ditunjukkan saat subjek S14 mampu menuliskan dan menjelaskan semua langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut dan benar serta mampu mengaitkannya dengan materi lain diluar matematika Hal ini menunjukkan bahwa subjek S14 memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan bidang ilmu lainnya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa subjek perempuan kategori tinggi mampu mencapai ketiga indikator kemampuan koneksi matematis.

4. Subjek S36 (Perempuan Kategori Sedang)

1) Diket: $u_1 = 5$
 $u_5 = 15$
 ditanya: $u_{20} = ?$
 $b = \frac{u_5 - u_1}{5 - 1} = \frac{15 - 5}{4} = \frac{10}{4} = \frac{5}{2}$
 $b = 2,5$
 $u_n = u_1 + (n-1)b$
 $= 5 + (20-1)2,5$
 $= 5 + 21 \times 2,5$
 $= 5 + 52,5$
 $u_{20} = 57,5$

2) $u_3 = ar^{n-1} = ar^{3-1} = ar^2 = 20$
 $u_5 = ar^{n-1} = ar^{5-1} = ar^4 = 80$
 $\frac{u_5}{u_3} = \frac{ar^4}{ar^2} = \frac{80}{20}$ $ar^2 = 20$
 $r^2 = 4$ $a \cdot 4 = 20$
 $r = \sqrt{4}$ $a = \frac{20}{4}$
 $r = 2$ $a = 5$
 $u_{10} = ar^{n-1}$
 $= 5 \cdot 2^{10-1}$
 $= 5 \cdot 2^9$
 $= 5 \cdot 512$
 $= 2560$

Gambar 15. Jawaban Nomor 1 Subjek S36

Gambar 16. Jawaban Nomor 2 Subjek S36

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap soal nomor 1 dan 2 terlihat bahwa subjek S36 mempunyai pemahaman yang sangat baik. Subjek S36 sangat mampu mengoneksikan ide dan solusi dari suatu permasalahan. Ditunjukkan saat subjek S36 mampu menuliskan dan menjelaskan semua langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut dan benar. Hanya saja terdapat kekeliruan dalam jawaban akhir pada soal nomor 2 disebabkan kesalahan

perhitungan. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S36 memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan menghubungkan antara konsep matematika.

3.) Diket
 Barisan 1 = 12 b = 3
 Barisan 2 = 15 = 12 + 3
 Barisan 3 = 18 = 15 + 3
 pttany a = Barisan 22 ?
 Jawab :
 $u_n = a + (n-1)b$
 $= 12 + (22-1)3$
 $= 12 + 63$
 $= 75$

4.) Diket
 Barisan aritmetika = $u_1 = a = 1$
 Barisan = $u_2 = 4 = 1 + 3$
 Barisan = $u_3 = \dots$
 Barisan = $u_n = a + (n-1)b$
 $16 = 1 + (n-1)3$
 $15 = (n-1)3$
 $5 = n-1$
 $n = 6$
 Barisan = $u_6 = 1 + (6-1)3$
 $= 1 + 15$
 $= 16$

Gambar 17. Jawaban Nomor 3 Subjek S36 **Gambar 18.** Jawaban Nomor 4 Subjek S36

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara terhadap soal nomor 3 dan 4 terlihat bahwa subjek S36 mampu mengoneksikan ide dan solusi dari suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Subjek S36 mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah soal nomor 3 dengan runtut dan benar. Namun subjek S36 hanya mampu menuliskan sebagian langkah-langkah penyelesaian masalah tidak sampai penyelesaian akhir pada soal nomor 4. Hanya saja pada saat wawancara subjek S36 mengerti urutan yang harus dikerjakan terlebih dahulu untuk menjawab soal nomor 4 dan mampu menyebutkan konsep-konsep matematika yang terkait. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S36 memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

5.) a = 200.000
 b = 50.000
 n = 24
 $u_n = a + (n-1)b$
 $= 200.000 + (24-1)50.000$
 $= 200.000 + 1150.000$
 $= 1.350.000$

b) a = 15.000
 r = 2 kali 3
 Jumlah Penduduk 2038 ?

Gambar 19. Jawaban Nomor 5 Subjek S36 **Gambar 20.** Jawaban Nomor 6 Subjek S36

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara terhadap soal nomor 5 dan 6 terlihat bahwa subjek S36 sangat mampu mengoneksikan ide dan solusi dari suatu permasalahan dan mampu mengaitkannya dengan materi lain diluar matematika pada soal

nomor 5. Namun, hanya mampu menuliskan dan menjelaskan yang diketahui dan ditanya dari soal nomor 6. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S36 kurang memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan bidang ilmu lainnya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa subjek perempuan kategori sedang mampu mencapai ketiga indikator kemampuan koneksi matematis. Hanya saja masih kurang baik dalam indikator ketiga.

5. Subjek S35 (Perempuan Kategori Rendah)

3) Diketahui: kursi dibarisan barisan dengan jalan baris 12 kursi
 barisan kedua barisan 15 kursi
 barisan ketiga barisan 18 kursi dan barisan 3 kursi
 Ditanyakan: baris 1 = 12
 2 = 15
 3 = 18
 berapakah 3 kursi
 Jadi banyak kursi pada baris ke 3 adalah 36

Gambar 21. Jawaban Nomor 3 Subjek S35

4) Ditanya: berapa = $2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + 16 + 18 + 20 + 22 + 24 + 26 + 28 + 30 + 32 + 34 + 36 + 38 + 40 + 42 + 44 + 46 + 48 + 50$
 Jawab: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20 + 21 + 22 + 23 + 24 + 25 + 26 + 27 + 28 + 29 + 30 + 31 + 32 + 33 + 34 + 35 + 36 + 37 + 38 + 39 + 40 + 41 + 42 + 43 + 44 + 45 + 46 + 47 + 48 + 49 + 50$
 $= \frac{50 \cdot 51}{2} = 1275$

Gambar 22. Jawaban Nomor 4 Subjek S35

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara terhadap soal nomor 3 dan 4 terlihat bahwa subjek S35 kurang mampu mengoneksikan ide dan solusi dari suatu permasalahan. Subjek S35 tidak mampu memahami konsep yang akan dijelaskan terlebih dahulu dan tidak mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S35 tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

5) Jadi tabung Eni setelah 2 tahun adalah Rp 25.000.000

Gambar 23. Jawaban Nomor 5 Subjek S35

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara terhadap soal nomor 5 terlihat bahwa subjek S35 kurang mampu mengoneksikan ide dan solusi dari suatu permasalahan dengan bahasa sendiri. Ditunjukkan saat subjek S35 tidak mampu menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut

dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S35 tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan bidang ilmu lainnya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa subjek perempuan kategori rendah tidak mampu mencapai satupun dari indikator kemampuan koneksi matematis. Namun masih mampu menuliskan penyelesaian soal tetapi masih belum tepat.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilaksanakan mengenai analisis kemampuan koneksi matematis peserta didik pada materi barisan ditinjau dari perbedaan *gender*, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa kemampuan koneksi matematis peserta didik laki-laki berada pada kategori rendah. Sedangkan kemampuan koneksi matematis peserta didik perempuan berada pada kategori sedang.

Subjek dari *gender* laki-laki tidak ada yang mencapai kategori tinggi. Sedangkan subjek laki-laki kategori sedang mampu mencapai ketiga indikator kemampuan koneksi matematis, hanya saja masih kurang baik dalam indikator kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari, dan kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan bidang ilmu lainnya. Untuk subjek laki-laki kategori rendah hanya mampu mencapai satu indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu kemampuan menghubungkan antara konsep matematika.

Subjek dari *gender* perempuan pada kategori tinggi mampu menguasai ketiga indikator kemampuan koneksi matematis. Sedangkan Subjek perempuan kategori sedang mampu mencapai ketiga indikator kemampuan koneksi matematis, hanya saja masih kurang baik dalam indikator kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan bidang ilmu lainnya. Untuk subjek perempuan kategori rendah tidak mampu mencapai satupun dari indikator kemampuan koneksi matematis namun masih mampu menuliskan penyelesaian soal meskipun masih belum tepat.

Daftar Pustaka

- Ayunani, D. S., Mardiyana, & Indriati, D. (2020). Analyzing mathematical connection skill in solving a contextual problem. *Journal of Physics: Conference Series*, 1511(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1511/1/012095>
- Depdiknas. (2017). *Panduan Penilaian Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*. 100.
- Karyanto, P. S., & Mampouw, H. L. (2018). Koneksi matematis pada materi kubus dan balok oleh siswa smp kelas viii. *Jurnal Numeracy*, 5(April), 57–66.
- Lestari. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Euclid*, 8(1), 41. <https://doi.org/10.33603/e.v8i1.3205>
- Nurjanah, S., Kadarisma, G., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Penalaran Matematik Dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Pada Siswa Smp Kelas Viii Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Journal on Education*, 1(2), 372–380.
- Permendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. 51.
- Rohmah, H. F., & Warmi, A. (2021). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(2), 469–478. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i2.469-478>
- Sopaheluwakan, M., Moma, L., & Molle, J. S. (2021). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Kubus Dan Balok Di Kelas Viii Smp Negeri 10 Ambon. *Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti*, 2(1), 6–12. <https://doi.org/10.30598/jpmunpatti.v2.i1.p6-12>
- Suciati, D. R., & Hakim, D. L. (2019). Koneksi Matematis pada Materi Kubus dan Balok. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 1155–1165.
- Sugiyono, P. D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.
- Yuniawatika, Y. (2018). Kemampuan Koneksi Matematik Mahasiswa Pgsd Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 10(2), 72. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.10872>