

**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SMP DALAM
MENYELESAIKAN SOAL CERITA STATISTIKA
DITINJAU DARI *SELF-CONCEPT***

Era Elanda Maharani Putri¹ Marhadi Saputro² Yudi Darma³
^{1,2,3}Pendidikan Matematika, Pendidikan MIPA dan Teknologi,
Universitas PGRI Pontianak
¹era.putri145@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to describe students' mathematical connection ability in solving story problems in terms of self-concept. This research is a qualitative descriptive method. The form of this research is a case study. This research was conducted at SMP Negeri 1 Marau. The subjects of this research are students of class VIII C who have studied statistics material. The subjects to be interviewed consisted of 6 students based on high, medium, and low self-concept categories. The subjects of this study were determined using purposive sampling technique. The purposive sampling technique is sampling using certain considerations in accordance with the desired criteria. The instruments used in this research are questionnaires, written tests and interview guidelines. The results showed that students with high category self-concept were able to fulfill all indicators of mathematical connection ability, namely understanding relationships between topics, finding equivalent representations of the same concepts and procedures, and using mathematics in other fields of study or everyday life. This is because students with high self-concept are always optimistic and do not give up easily in solving the problems they face. Students with moderate self-concept category are able to fulfill 2 indicators from 3 indicators of mathematical connection ability, namely finding equivalent representations of the same concepts and procedures, and using mathematics in other fields of study or everyday life. While students with low self-concept are able to fulfill 1 indicator from 3 indicators of mathematical connection ability, namely using mathematics in other fields of study or everyday life. This is because students with low self-concept also tend to hesitate and give up easily in dealing with the problems they face.

Keywords: mathematical connection ability, self-concept, statistics material

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari *self-concept*. Penelitian ini adalah penelitian dengan metode deskriptif kualitatif. Bentuk penelitian ini adalah studi kasus. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Marau. Adapun subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII C yang sudah mempelajari materi statistika. Subjek yang akan diwawancarai terdiri dari 6 siswa berdasarkan kategori *self-concept* tinggi, sedang, dan rendah. Subjek penelitian ini ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah pengambilan sampel dengan menggunakan beberapa pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket, tes tertulis dan pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan *self-*

concept kategori tinggi mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis yaitu memahami hubungan antar topik, mencari representasi ekuivalen konsep dan prosedur yang sama, dan menggunakan matematika dibidang studi lain atau kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan Siswa dengan *self-concept* tinggi, selalu optimis dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Siswa dengan *self-concept* kategori sedang mampu memenuhi 2 indikator dari 3 indikator kemampuan koneksi matematis yaitu mencari representasi ekuivalen konsep dan prosedur yang sama, dan menggunakan matematika dibidang studi lain atau kehidupan sehari-hari. Sedangkan siswa dengan *self-concept* rendah mampu memenuhi 1 indikator dari 3 indikator kemampuan koneksi matematis yaitu menggunakan matematika dibidang studi lain atau kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan Siswa dengan *self-concept* rendah juga cenderung ragu-ragu dan mudah menyerah dalam menghadapi masalah yang dihadapinya.

Kata Kunci : kemampuan koneksi matematis, *self-concept*, materi statistika

A. Pendahuluan

Matematika yang diberikan di sekolah sangat penting dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas (Darma & Firdaus 2014). Dalam belajar matematika kita harus memiliki kemampuan agar dapat berpartisipasi dalam pembelajaran matematika dengan baik. Pada matematika kemampuan biasanya dikenal dengan kemampuan matematis. Kemampuan matematis mengacu pada kemampuan yang dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah terkait banyak disiplin akademis atau kehidupan sehari-hari, sehingga meningkatkan pengalaman belajar siswa. Selanjutnya kemampuan matematis bisa membuat pembelajaran lebih mudah dipahami dan bermakna. Oleh

karena itu, mendorong siswa untuk mempelajari lebih lanjut tentang suatu konsep atau materi pelajaran dan mampu merespons dengan tepat dalam situasi saat mendiskusikan suatu masalah.

Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan yang mengaitkan atau menghubungkan konsep matematika secara internal di antara konsep-konsep matematika dan untuk berhubungan konsep matematis dengan bidang matematika lain serta konsep matematika dapat diaplikasikan kehidupan sehari-hari. Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu dari kemampuan matematis yang perlu dimiliki dan dikembangkan oleh siswa (Triana, 2020). Pengetahuan juga menunjukkan bahwa pembelajaran

matematika difasilitasi oleh kemampuan koneksi. Mampu mempelajari prinsip, ide, atau konsep matematika yang berkaitan erat dengan kemampuan koneksi (Nursaniah, & Yuspriyati, 2018) Indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan ini merujuk dari yang dikemukakan oleh Raira, yaitu; 1) memahami hubungan antar topik; 2) mencari representasi ekuivalen konsep dan prosedur yang sama; 3) menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2021:90-91). Dengan demikian matematika digunakan tidak hanya dalam matematika itu sendiri tetapi juga dalam mata pelajaran lain dan dalam kehidupan sehari-hari siswa, atau dalam kehidupan harian mereka sebagai nyata.

Ketika seseorang memahami hubungan antara konsep matematika dengan baik, mereka tidak terbatas pada menerapkannya atau memahami mereka dalam konteks yang sempit sebaliknya, mereka dapat menerapkan konsep lebih luas dan efektif dalam situasi yang berbeda. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Wahyudin dan Purniati

(Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2021:84), bahwa: "Apabila siswa dapat menghubungkan-hubungkan ide, gagasan, konsep, prosedur, prinsip matematis, maka pemahaman mereka adalah lebih dalam dan bertahan lama".

Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, (2021:85) mengatakan bahwa melalui koneksi matematis pemikiran dan wawasan siswa terhadap matematika akan semakin terbuka dan semakin luas, tidak hanya terfokus pada konten tertentu saja, yang kemudian akan menimbulkan sifat positif terhadap matematika itu sendiri. Hal inilah yang menunjukkan bahwa dalam belajar matematika terdapat keterkaitan atau hubungan antar konsep matematika dengan yang lainnya. Sehingga kemampuan koneksi matematis perlu dimiliki dan dikuasai serta dikembangkan pada diri siswa.

Koneksi matematis sangat penting untuk menyelesaikan masalah matematika karena terlalu banyak konsep dan teknik matematika yang saling berhubungan. Apabila siswa dapat memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis maka siswa dapat menghubungkan prinsip, ide atau konsep matematika supaya

pemahaman siswa lebih mendalam. Pada dasarnya koneksi matematis membuat siswa memahami hubungan diantara topik matematika sehingga mereka menjangkau beberapa aspek penyelesaian masalah. Saat ini masih terdapat siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika serta kekurangan pemahaman konsep untuk mengatasi persoalan matematika.

Proses pembelajaran siswa tidak hanya dipengaruhi kemampuan kognitif saja tetapi ada faktor lain yang bisa mempengaruhinya yaitu kemampuan afektif salah satunya *self-concept*. Azizi, Surahmat, & Alifiani, (2018) mengatakan *self-concept* adalah aspek afektif yang dapat berperan dalam proses pembelajaran matematika. Menurut Jatisunda, (2017) Jika faktor psikologis faktor yang berkaitan dengan sikap belajar siswa diperhatikan maka proses pendidikan di sekolah akan berhasil. Hal ini berkaitan dengan sikap belajar siswa yang menjadi pertimbangan, maka proses pendidikan di sekolah akan berhasil. Keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dapat dipengaruhi oleh faktor psikologis, menurut Rahmawati,

Priatna, & Nurjanah, (2018) hasil belajar matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor psikologis, yang utama di antaranya adalah *self-concept* (konsep diri). Sementara itu, dalam menyelesaikan soal matematika juga diperlukan kemampuan koneksi matematis siswa. Kemampuan koneksi matematis dapat memperluas pemikiran dan wawasan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Selain itu, kurangnya kemampuan koneksi matematis pada siswa juga dipengaruhi *self-concept* mereka. Seperti yang dikatakan Koriyah, dan Harta, (2015) siswa yang yakin akan kemampuan diri cenderung lebih aktif dalam berpartisipasi, bertanya, dan menjawab pertanyaan guru. Di sisi lain, siswa yang kurang percaya diri lebih cenderung merasa ragu, cenderung diam, dan takut untuk berinteraksi dalam pembelajaran matematika. Peristiwa tersebut dapat terjadi karena adanya persepsi negatif pada siswa SMP yang menganggap pembelajaran matematika itu menyulitkan.

Menurut pandangan Hadin, Pauji, & Aripin, (2018) untuk mengurangi rendahnya kemampuan

koneksi matematis, diperlukan proses pembelajaran matematika yang menggambarkan hubungan antara konsep yang berasal dari situasi atau masalah yang diberikan. *self-concept* siswa sangat krusial dalam memahami konsep, menghubungkan satu konsep ke yang lain, dan menerapkan konsep untuk memecahkan masalah matematika. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa *self-concept* siswa memiliki dampak yang signifikan pada meningkatkan koneksi matematis serta pencapaian belajar siswa dalam lingkup pembelajaran matematika. Berdasarkan pemaparan diatas disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis dapat dianalisis berdasarkan *self-concept* yang dimiliki siswa.

Susilawati, Pujiastuti, & Sukirwan, (2020) menjelaskan bahwa, *self-concept* adalah pendekatan individu untuk memahami diri mereka sendiri, kemampuan mereka, dan lingkungan mereka, sementara itu *self-concept* adalah persepsi siswa tentang kemampuan mereka sendiri dalam proses pembelajaran matematika (Sari, & Pujiastuti, 2020), baik persepsi yang dimiliki siswa yang *self-concept* positif maupun *self-*

concept negatif (Rahmawati, Priatna, & Nurjanah, 2018).

Berdasarkan pemaparan sebelumnya maka perlunya kajian yang mendalam terkait analisis kemampuan koneksi matematis siswa smp dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari *self-concept* Dengan harapan siswa lebih optimis dengan kemampuan koneksi matematis sehingga hasil belajar siswa meningkat pada materi Statistika.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendeskripsikan suatu fenomena secara mendalam. Menurut Sugiyono (2022:18), metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Pemilihan partisipan dilakukan melalui teknik purposive sampling. Penelitian

ini melibatkan enam pelajar tingkat VIII C SMP Negeri 1 Marau yang dipilih sesuai dengan kategori self-concept mereka. Data dikumpulkan melalui angket self-concept, tes kemampuan koneksi matematis dan wawancara untuk menggali proses penyelesaian tes tersebut. analisis data dalam penelitian ini menggunakan model Miles and Huberman yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Marau dalam menyelesaikan soal cerita statistika ditinjau dari *self-concept*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Marau yang berjumlah 24 orang siswa. Dari 24 siswa akan dikategorikan berdasarkan kemampuan masing-masing siswa.

1. Data Hasil Angket *Self-Concept*

Hasil penelitian tes angket *self-concept* yang diperoleh dari 24 siswa menghasilkan skor terendah dengan skor 56 dan skor tertinggi dengan skor 77. Skor tersebut dari skor tiap jawaban sesuai dengan

indikator yang telah ditentukan sebelumnya, sehingga jumlah skor akhir dari setiap siswa dapat diperoleh.

Sehingga dari 24 siswa yang diberikan tes angket *self-concept* terdapat 6 siswa dengan kategori tinggi, 10 siswa dengan kategori sedang, dan 8 siswa dengan kategori rendah. Dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Kategori Kemampuan *Self-Concept* Siswa

Kategori	Kriteria Nilai	Jumlah Siswa
Tinggi	$x \geq 69,94$	6
Sedang	$58,14 \leq x < 69,94$	10
Rendah	$x < 58,14$	8

2. Data Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Hasil penelitian tes kemampuan koneksi matematis yang diperoleh dari 24 siswa yaitu menghasilkan skor terendah dengan skor 44,44 dan skor tertinggi dengan skor 100. Skor tersebut dari skor tiap jawaban sesuai dengan indikator yang telah ditentukan.

Sehingga dari 24 siswa yang diberikan tes kemampuan koneksi matematis terdapat 6 siswa dengan kategori tinggi, 9

siswa dengan kategori sedang, dan 9 siswa dengan kategori rendah.

Dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Kategori Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

Kategori	Kriteria Nilai	Jumlah Siswa
Tinggi	$x \geq 76,198$	6
Sedang	$44,172 \leq x < 76,198$	9
Rendah	$x < 44,172$	9

Berdasarkan hasil jawaban dan hasil wawancara mendalam antara peneliti dan siswa, pemilihan siswa dilakukan berdasarkan perolehan angket *self-concept* siswa dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Siswa yang diwawancarai dengan kategori tinggi (B1 dan B6), kategori sedang (B23 dan B22), dan kategori rendah (B11 dan B15). Adapun daftar siswa yang akan diwawancarai dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 3. Data Siswa yang Akan Diwawancarai

No.	Kelompok <i>self-concept</i>	Skor Tes	Kode Siswa
1.	Tinggi	100	B1

2.	Tinggi	88,89	B6
3.	Sedang	66,67	B22
4.	Sedang	66,67	B23
5.	Rendah	44,44	B11
6.	Rendah	44,44	B15

1. Pembahasan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dengan *Self-Concept* Kategori Tinggi

Pada penelitian kemampuan koneksi matematis siswa dengan *self-concept* kategori tinggi. Berdasarkan dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan *self-concept* tinggi (B1 dan B6) mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis yaitu memahami hubungan antar topik, mencari representasi ekuivalen konsep dan prosedur yang sama, dan menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari. Siswa dengan *self-concept* tinggi memberikan penyelesaian soal secara detail, sistematis dan melakukan perhitungan dengan tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Alfisyahra, Inayah, & Meinarni, (2021) mengatakan seorang dengan *self-concept*

tinggi mampu membekali siswa untuk berpikir kritis, kreatif, analisis logis dan sistematis.

Siswa yang memiliki *self-concept* kategori tinggi (B1 dan B6) mampu memahami hubungan antar topik, yaitu siswa menuliskan apa yang diketahui dari soal setelah itu siswa dapat mencari dan menentukan nilai rata-rata dengan rumus rata-rata (mean) dengan benar dan tepat secara rinci kemudian siswa mencari dan menentukan nilai peluang diatas rata-rata dengan benar tetapi untuk B6 tidak menuliskan penyelesaian dengan lengkap. Sehingga siswa memberikan jawaban yang benar maka siswa mampu memenuhi indikator memahami hubungan antar topik.

Siswa yang memiliki *self-concept* kategori tinggi (B1 dan B6) mampu mencari representasi ekuivalen konsep dan prosedur yang sama, yaitu siswa dapat menyelesaikan soal cerita matematika pada permasalahan sehari-hari. Siswa mencari dan menentukan nilai median dengan perhitungan yang tepat. Dapat menggambarkan tabel frekuensi

dengan data yang sesuai serta menyimpulkan dengan benar. Sehingga siswa memberikan jawaban yang benar maka siswa mampu memenuhi indikator mencari representasi ekuivalen konsep dan prosedur yang sama.

Siswa yang memiliki *self-concept* kategori tinggi (B1 dan B6) mampu menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari yaitu siswa dapat menyelesaikan soal cerita matematika pada permasalahan sehari-hari. Siswa juga dapat menggunakan konsep-konsep matematika, serta siswa menganalisis data tentang konsumsi buah siswa menggambarkan tabel frekuensi dan diagram batang sesuai dengan data dari soal. Selanjutnya, menentukan nilai modus dari data yang dipaparkan pada soal dengan benar serta memberikan alasan yang jelas. Sehingga siswa memberikan jawaban yang benar maka siswa mampu memenuhi indikator menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari. Siswa

dengan *self-concept* tinggi, selalu optimis dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Hal ini sesuai dengan pendapat Maghfifiroh, Mustagin, & Faudy, (2020) mengatakan bahwa siswa dengan *self-concept* tinggi optimis dalam mengerjakan soal dan memberikan jawaban dengan rinci, sistematis dan tepat.

Berdasarkan beberapa paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Marau yang memiliki *self-concept* tinggi telah mampu menyelesaikan soal cerita statistika dengan baik dan sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis.

2. Pembahasan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dengan *Self-Concept* Kategori Sedang

Pada penelitian kemampuan koneksi matematis siswa dengan *self-concept* kategori sedang. Berdasarkan dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan *self-concept* sedang (B22 dan B23) mampu memenuhi 2

indikator dari 3 indikator kemampuan koneksi matematis.

Siswa yang memiliki *self-concept* kategori sedang (B22 dan B23) mampu mencari representasi ekuivalen konsep dan prosedur yang sama, yaitu siswa dapat menyelesaikan soal cerita matematika pada permasalahan sehari-hari. Siswa mencari dan menentukan nilai median dengan perhitungan yang tepat. Dapat menggambarkan tabel frekuensi dengan data yang sesuai serta menyimpulkan dengan benar. Tetapi untuk B22 tidak memberikan cara penyelesaian dengan baik. Sehingga siswa memberikan jawaban yang benar maka siswa mampu memenuhi indikator mencari representasi ekuivalen konsep dan prosedur yang sama.

Siswa yang memiliki *self-concept* kategori sedang (B22 dan B23) mampu menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari, yaitu siswa dapat menyelesaikan soal cerita matematika pada permasalahan sehari-hari. siswa menggambarkan tabel frekuensi

dan diagram batang dengan data yang benar. Selanjutnya, menentukan nilai modus berdasarkan data pada soal serta memberikan alasan yang tepat. Sehingga siswa memberikan jawaban yang benar maka siswa mampu memenuhi indikator menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari. Siswa dengan *self-concept* sedang memahami dan menjawab soal cerita meskipun kurang tepat pada penyelesaiannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Azizi, Surahmat, & Alifiani, (2018) mengatakan bahwa peserta didik dengan tingkat *self-concept* sedang mampu menjawab soal namun beberapa kurang dan belum terpenuhi.

Siswa yang memiliki *self-concept* kategori sedang (B22 dan B23) tidak mampu memahami hubungan antar topik, yaitu siswa tidak dapat menyelesaikan soal cerita matematika pada permasalahan sehari-hari. Siswa dapat menyelesaikan soal menggunakan rumus dengan

tepat tetapi memberikan kurang lengkap. Sehingga siswa memberikan jawaban yang salah maka siswa tidak mampu memenuhi indikator memahami hubungan antar topik.

Berdasarkan beberapa paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Marau yang memiliki *self-concept* sedang telah mampu menyelesaikan soal cerita statistika dengan kurang baik dan belum memenuhi ketiga indikator kemampuan koneksi matematis.

3. Pembahasan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dengan *Self-Concept* Kategori Rendah

Pada penelitian kemampuan koneksi matematis siswa dengan *self-concept* kategori rendah. Berdasarkan dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan *self-concept* rendah (B11 dan B15) mampu memenuhi 1 indikator dari 3 indikator kemampuan koneksi matematis. Siswa yang memiliki *self-concept* kategori rendah (B11 dan B15) mampu

menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari, yaitu dengan menggunakan konsep-konsep matematika, siswa dapat menganalisis data tentang konsumsi buah. Siswa dengan *self-concept* rendah menjawab soal dengan kurang lengkap walaupun sudah benar dalam membuat sketsa atau gambar tabel dan diagram yang diinginkan pada soal.

Siswa dengan *self-concept* rendah (B11 dan B15) tidak mampu mencari representasi ekuivalen konsep dan prosedur yang sama, yaitu siswa tidak dapat menyelesaikan soal cerita matematika pada permasalahan sehari-hari. Siswa memberikan sketsa atau menggambarkan tabel frekuensi dengan benar tetapi siswa kurang tepat menuliskan data pada tabel frekuensinya.

Siswa dengan *self-concept* rendah (B11 dan B15) tidak mampu memahami hubungan antar topik, yaitu siswa tidak dapat menyelesaikan soal cerita matematika pada permasalahan sehari-hari. Siswa tidak dapat

menyelesaikan soal menggunakan rumus dengan tepat sehingga siswa memberikan jawaban yang salah maka siswa tidak mampu memenuhi indikator memahami hubungan antar topik. Siswa dengan *self-concept* rendah belum mampu memahami soal cerita dan memberikan jawaban dengan tepat. Sesuai dengan pendapat Azizi, S., Surahmat, & Alifiani, (2018) mengatakan bahwa peserta didik yang mempunyai *self-concept* rendah, maka kemampuan koneksi juga rendah. Siswa dengan *self-concept* rendah juga cenderung ragu-ragu dan mudah menyerah dalam menghadapi masalah yang dihadapinya. Hal ini sejalan dengan pendapat Maghfifiroh, Mustagin, & Faudy, (2020) mengatakan bahwa siswa dengan *self-cocncept* rendah cenderung pesimis dan mudah menyerah.

Berdasarkan beberapa paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Marau yang memiliki *self-concept* rendah hanya mampu memenuhi satu

indikator kemampuan koneksi matematis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maghfiroh, Mustagin, & Faudy, (2020) yang berjudul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari *Self-Concept* Siswa pada Materi Teorema Pythagoras Kelas VIII E Di Mts Negeri Magelang” yang menyatakan bahwa siswa dengan *self-concept* tinggi mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis. Hal ini karena siswa dengan *self-concept* tinggi optimis dalam mengerjakan soal dan dapat menuliskan jawaban secara rinci, sistematis, dan tepat. Siswa dengan *self-concept* sedang mampu memenuhi 3 indikator kemampuan koneksi matematis. Siswa dengan *self-concept* rendah hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan koneksi matematis. Hal ini disebabkan siswa dengan *self-concept* rendah cenderung pesimis dan mudah menyerah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa

kemampuan koneksi matematis sejalan dengan *self-concept* yang dimiliki oleh siswa

Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan Azizi dkk (2021) yang berjudul Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Dalam Materi Persamaan Garis Lurus Ditinjau Dari *Self-Concept* Siswa Di Mts Al-Amin Poncokusumo Malang. Yang menyatakan bahwa peserta didik dengan tingkat *self-concept* tinggi, mampu mengkaitkan koneksi dalam topik matematika maupun antar konsep atau mengkaitkan antar topik dan juga keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari. peserta didik dengan tingkat *self-concept* sedang beberapa indikator kemampuan koneksi matematis belum terpenuhi. peserta dengan tingkat *self-concept* rendah, belum mampu mengkaitkan koneksi matematis seperti keterkaitan antar konsep ataupun koneksi antar topik dan keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan Rani Permatasari &

Reni Nuraeni (2021) yang berjudul Kesulitan Belajar Siswa SMP Mengenai Kemampuan Koneksi Matematis pada Materi Statistika. Yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan koneksi matematis tinggi tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Sehingga pada tingkatan ini siswa mampu menghubungkan semua indikator koneksi matematis dan indikator kesulitan yaitu mempelajari konsep, prinsip, dan masalah verbal. Kesalahan yang dilakukan siswa dengan kemampuan koneksi matematis tinggi yaitu *encoding error*. Siswa dengan kemampuan koneksi matematis sedang sedikit mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Sehingga pada tingkatan ini siswa cenderung mengalami kesulitan pada indikator menerapkan konsep, dan prinsip. Kesalahan yang dilakukan siswa dengan kemampuan koneksi matematis sedang yaitu *transformation error, process skills dan encoding error*. Siswa dengan

kemampuan koneksi matematis rendah mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Sehingga pada tingkatan ini siswa sulit dalam menghubungkan semua indikator koneksi matematis dan indikator kesulitan yaitu kesulitan mempelajari konsep, prinsip, dan masalah verbal. Kesalahan yang dilakukan siswa dengan kemampuan koneksi matematis rendah yaitu *reading error, comprehension error, transformation error, process skills error, dan encoding error*.

E. Kesimpulan

Berdasarkan penelaahan data terhadap hasil kerja tes dan wawancara terhadap subjek penelitian, maka diperoleh kesimpulan yaitu:

Siswa yang memiliki self-concept dengan kategori tinggi pada materi statistika kelas VIII C SMP Negeri 1 Marau dapat menguasai atau memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu memahami hubungan antar topik, mencari representasi ekuivalen konsep dan prosedur yang sama, dan menggunakan matematika dalam

bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.

Siswa yang memiliki self-concept dengan kategori sedang pada materi statistika kelas VIII C SMP Negeri 1 Marau dapat menguasai atau memenuhi 2 dari 3 indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu mencari representasi ekuivalen konsep dan prosedur yang sama, menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari, dan tidak mampu memahami hubungan antar topik.

Siswa yang memiliki self-concept dengan kategori rendah pada materi statistika kelas VIII C SMP Negeri 1 Marau dapat menguasai atau memenuhi 1 dari 3 indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari, tidak mampu memahami hubungan antar topik, dan tidak mampu mencari representasi ekuivalen konsep dan prosedur yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

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.

Alfisyahra, A., Inayah, N., & Meinarni, W. (2021). Profil Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Konsep Diri Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Aksioma*, 10(2), 93-99.

Azizi, S., Surahmat, & Alifiani. (2018). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Dalam Materi Persamaan Garis Lurus Ditinjau Dari Self Concept Siswa di MTs Al-Amin Poncokusumo Malang. *JP3*, 16(25), 72-77.

Darma, Y., & Firdaus, M. (2014). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa aliyah melalui strategi heuristik. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 3(1), 95-102.

Hadin, H., Pauji, H. M., & Aripin, U. (2018). Analisis Kemampuan Koneksi Matematik Siswa MTS Ditinjau Dari Self-Regulated Learning. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(4), 657-666.

Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2021). *Hard Skill dan Soft Skill Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.

Jatisunda, M. G. (2017). Hubungan Self-Efficacy Siswa SMP Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal THEOREMS*

- (*The Original Research of Mathematics*), 1(2).
- Koriyah, V. N., & Harta, I. (2015). Pengaruh Open-Ended Terhadap Prestasi Belajar, Berpikir Kritis Dan Kepercayaan Diri Siswa SMP. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 95-105.
- Maghfiroh, L., Mustagin, & Faudy, A. (2020). Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Penyajian Data kelas VII smp. *JP3*, 15, 38-45.
- Nursaniah, L., & Yuspriyati, D. N. (2018). Analisis Kemampuan Koneksi Matematik Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jpmi*, 1(5), 857–862.
- Permatasari, R., & Nuraeni, R. (2021). Kesulitan belajar siswa SMP mengenai kemampuan koneksi matematis pada materi statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 145-156.
- Rahmawati, Y., Priatna, N. & Nurjanah 2018. Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis dan Self-Concept Siswa Melalui Pendekatan Saintifik pada Materi Trigonometri. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(2): 1-15.
- Sari, S. M., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ditinjau dari Self-Concept. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 71–77<https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.22717>.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & R&D*. Bandung:Alfabeta.
- Susilawati, S., Pujiastuti, H. & Sukirwan 2020. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Self-Concept Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 04(02): 512–525.
- Triana, A. O. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama (Doctoral dissertation, IAIN Purwokerto).
- Yuliani, A., & Zaenal, R. M. (2023). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Self-Concept Siswa. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(2), 243-254.