

# DESKRIPSI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DITINJAU DARI SELF-CONFIDENCE DI KELAS X SMA

Rahmadani Ahmad<sup>1</sup>, Erni Ekafitria Bahar<sup>2</sup>, Nursakiah<sup>3</sup>  
Universitas Muhammadiyah Makassar<sup>1,2,3</sup>

Email: [rahmadaniahmad30@gmail.com](mailto:rahmadaniahmad30@gmail.com)<sup>1</sup>, [erniekafitria@unismuh.ac.id](mailto:erniekafitria@unismuh.ac.id)<sup>2</sup>,  
[nursakiah@unismuh.ac.id](mailto:nursakiah@unismuh.ac.id)<sup>3</sup>

**Corresponding Author:** Erni Ekafitria Bahar

**Email:** [erniekafitria@unismuh.ac.id](mailto:erniekafitria@unismuh.ac.id)

**Abstrak.** Penelitian ini mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan self-confidence yang dapat menjadi bahan pertimbangan guru untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan siswa dalam mengkoneksikan matematika dengan bidang lain serta dalam kehidupan sehari-hari. Subjek penelitian sebanyak 3 orang yaitu masing-masing satu subjek untuk setiap kategori self-confidence (tinggi, sedang, rendah) yang memiliki jawaban tes koneksi matematisnya terbaik. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah angket self-confidence, tes koneksi matematis, serta pedoman wawancara. Tes koneksi matematis memuat 3 soal yang mewakili tiap indikator koneksi matematis yaitu mengkoneksikan antar konsep matematika, mengkoneksikan matematika dengan bidang lain, serta mengkoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pemberian angket, tes dan wawancara tidak terstruktur. Hasil dari penelitian ini adalah: (a) Subjek dengan self-confidence Tinggi memenuhi ketiga indikator kemampuan koneksi matematis yaitu mampu mengaitkan konsep matematika yang satu dan lainnya, dapat mengaitkan konsep matematika dengan konsep pada bidang lain (fisika), serta dapat mengaitkan konsep matematika dengan konteks permasalahan sehari-hari; (b) Subjek dengan self-confidence Sedang memenuhi dua indikator kemampuan koneksi matematis, tetapi tidak memenuhi indikator mengaitkan konsep matematika dengan konsep pada bidang lain (fisika); (c) Subjek dengan self-confidence Rendah tidak dapat memenuhi ketiga indikator koneksi matematis.

**Kata Kunci:** Kemampuan Koneksi Matematis, self-confidence

**Abstract.** This study describes the ability to make mathematical connections in a system of two-variable linear equations based on self-confidence that can be taken into consideration by teachers to develop learning strategies that can increase students' self-confidence and abilities in connecting mathematics with other fields and in everyday life. There were 3 research subjects, namely one subject each for each self-confidence category (high, medium, low) who had the best mathematical connection test answers. The data collection tools used were self-confidence questionnaires, mathematical connection tests, and interview guides. The mathematical connection test contains 3 questions that represent each indicator of mathematical connection, namely connecting between mathematical concepts, connecting mathematics with other fields, and connecting mathematics with everyday life. Data collection techniques were carried out by giving questionnaires, tests and unstructured interviews. The results of this study are: (a) Subjects with high self-confidence fulfill the three indicators of mathematical connection ability, namely being able to relate one mathematical concept to another, being able to associate mathematical concepts with concepts in other fields (physics), and being able to associate mathematical concepts with the context of everyday problems; (b) Subjects with moderate self-confidence meet two indicators of mathematical connection ability, but do not meet the indicator of relating mathematical concepts to concepts in other fields (physics); (c) Subjects with low self-confidence cannot fulfill the three mathematical connection indicators

**Keywords:** Mathematical Connections Ability, Self-Confidence



## A. Pendahuluan

Uno (Susanty, 2018) mengemukakan bahwa matematika adalah salah satu ilmu yang merupakan adat pikir, berkomunikasi, sarana untuk memecahkan berbagai masalah praktis yang elemen-elemennya logika dan intuisi, analisis, konstruksi, generalitas, serta individualitas, dan mempunyai cabang yaitu aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis. Matematika menjadi salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa. Hal ini karena matematika bukan hanya digunakan dalam kegiatan kehidupan sehari-hari, tetapi juga dimanfaatkan sebagai penunjang berkembangnya ilmu pengetahuan lain, seperti ekonomi, fisika, dan yang lainnya. Fathani (Nurudini, Susiswo and Sisworo, 2019) mengemukakan manfaat matematika salah satunya adalah sebagai ilmu pikir sehingga matematika amat penting untuk berlangsungnya kehidupan manusia. Matematika memiliki berbagai topik dimana antara topik yang satu dan lainnya saling berkaitan. Keterkaitan tersebut terdiri dari keterkaitan antar topik dalam matematika, keterkaitan matematika dengan ilmu lain, dan dengan kehidupan sehari-hari.

Koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan yang penting dikuasai oleh siswa. Ainurrizqiyah and Sutarto (2015) mengemukakan bahwa koneksi matematis adalah aktivitas mengenal gagasan-gagasan dalam matematika, memahami koneksi gagasan itu apa, dan mengenal matematika baik dalam konteks antar matematika maupun dengan konteks di luar matematika. Ruspiani (Romli, 2016) mengemukakan bahwa kemampuan koneksi matematis adalah kesanggupan menghubungkan konsep-konsep matematika baik diantara topik dalam matematika maupun menghubungkan konsep matematika dengan konsep pada bidang lainnya. Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan siswa dalam mencari kaitan suatu representasi konsep dan prosedur, memahami antar topik matematika, dan kemampuan siswa mengaplikasikan konsep matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari-hari (Isnaeni et al., 2019).

Kemampuan koneksi matematika secara umum terdiri dari tiga aspek, yaitu:

1. Masalah dalam kehidupan sehari-hari ditulis ke dalam bentuk model matematika. Dengan kata lain siswa diharapkan dapat mengkoneksikan antara masalah pada kehidupan sehari-hari dan matematika.
2. Menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban agar memahami kaitan antar konsep matematika yang akan digunakan.
3. Menuliskan hubungan antar obyek dan konsep matematika. Pada aspek ini diharapkan siswa mampu menuliskan hubungan antar konsep matematika yang digunakan dalam menjawab soal yang diberikan.

Seseorang disebut mempunyai kecakapan koneksi apabila mampu melakukan hal-hal berikut: (1) mengaitkan antara topik matematika dengan topik matematika lainnya; (2) menghubungkan topik matematika dengan bidang lain atau dengan berbagai hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Isnaeni et al., no date). Berdasarkan paparan tersebut maka dalam indikator yang dijadikan acuan untuk menganalisis kemampuan koneksi matematis adalah: (1) mengkoneksikan antar konsep matematika; (2) Mengkoneksikan matematika dengan bidang lain; dan (3) Mengkoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Menyelesaikan permasalahan dalam matematika dibutuhkan adanya rasa percaya diri (self-confidence) yang tertanam dalam diri siswa. Haeruman (Reksadini, Waluya and Asikin, 2021) memaparkan bahwa self-confidence merupakan pembentukan pengetahuan yang didasarkan keyakinan dan anggapan siswa pada kemampuan dirinya. Taylor mengemukakan bahwa self-confidence adalah kepercayaan seseorang terhadap kecakapan yang dimiliki untuk mmpresentasikan perilaku tertentu atau untuk meraih target yang telah ditentukan (Wahyuni, 2013). Dalam proses belajar mengajar matematika, penting untuk menerapkan sikap percaya diri. Hal ini karena kadang-kadang siswa hanya terfokus pada kelemahan mereka dan kurang mengapresiasi dirinya sendiri sehingga muncul anggapan bahwa mereka tidak layak atau percaya dirinya kurang. Padahal self-confidence merupakan salah satu syarat untuk siswa dapat



meningkatkan kreativitas sebagai usaha untuk mencapai prestasi belajar yang optimal. Beberapa hasil penelitian menunjukkan adanya keterkaitan antara self-confidence dan kemampuan koneksi matematis. Hasil penelitian Hasbullah (Hasbullah, 2016) menjelaskan bahwa ada pengaruh positif antara self-confidence terhadap hasil belajar siswa. Demikian pula hasil penelitian Malinda and Minarti (2018) yang menunjukkan self-confidence berpengaruh positif sebesar 36,9% terhadap kemampuan koneksi matematis.

Sistem persamaan linear dua variabel merupakan salah satu materi yang sangat penting dalam matematika. Hal ini karena permasalahan-permasalahan yang diberikan banyak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan untuk menyelesaikannya terkadang dibutuhkan aplikasi dari beberapa konsep dalam matematika. Selain itu, beberapa soal-soal yang diberikan pada materi ini biasanya berkaitan dengan mata pelajaran lain, misalnya masalah kecepatan dalam bidang fisika serta masalah investasi dan bisnis dalam bidang ekonomi. Oleh karena itu, untuk mempelajari materi tersebut, dibutuhkan kemampuan untuk mengaitkan berbagai konsep matematika dan juga konsep pada bidang lain sehingga dapat memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi tersebut. Tentu saja hal ini perlu ditunjang dengan kepercayaan diri dari siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari self-confidence. Hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat menjadi salah satu bahan informasi dan pertimbangan dari guru untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa dan juga meningkatkan kemampuan siswa dalam mengkoneksikan matematika dengan bidang lain dan juga dalam kehidupan sehari-hari, khususnya materi sistem persamaan linear dua variabel.

## B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan subjek penelitian sebanyak 3 orang. Pemilihan subjek didasarkan pada hasil angket self-confidence yaitu memilih masing-masing satu subjek dengan jawaban terbaik pada tes koneksi matematisnya untuk setiap kategori self-confidence (tinggi, sedang, rendah). Instrumen yang digunakan adalah angket self-confidence yang pernyataannya sebanyak 30 dan merupakan adaptasi dari Putri, dkk (2020), lembar tes kemampuan koneksi matematis yang berupa soal uraian dengan materi sistem persamaan linear dua variabel sebanyak tiga soal, serta pedoman wawancara yang memuat garis besar permasalahan yang akan ditanyakan terkait kemampuan koneksi matematis.

Angket self-confidence memuat beberapa indikator yaitu percaya diri terhadap kemampuan sendiri, berlaku mandiri untuk mengambil keputusan, serta menghargai diri dan upaya sendiri. Hasil angket selanjutnya dikategorikan dengan kategorisasi sebagai berikut.

**Tabel 1. Kategorisasi Hasil Instrumen Angket *Self-Confidence* Siswa**

Rentang Skor	Kategori <i>self-confidence</i>
90 – 120	Tinggi
61 – 89	Sedang
30 – 60	Rendah

Berdasarkan kategorisasi tersebut, siswa dikelompokkan ke dalam tiga kategori Self-Confidence dan selanjutnya diberikan tes koneksi matematis yang memuat soal terkait materi sistem persamaan linear dua variabel. Langkah selanjutnya adalah memilih masing-masing satu siswa pada setiap kategori Self-Confidence yang menjadi subjek penelitian. Siswa yang dipilih menjadi subjek adalah yang mempunyai hasil tes koneksi matematis terbaik dan juga berdasarkan beberapa pertimbangan diantaranya memiliki kemampuan komunikasi yang baik



sehingga memudahkan dalam menggali informasi yang mendalam saat wawancara serta kesediaan untuk menjadi subjek.

Analisis terhadap hasil tes kemampuan koneksi matematis dilanjutkan dengan wawancara untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam terkait kemampuan masing-masing subjek. Hasil wawancara selanjutnya dianalisis dengan langkah melakukan kondensasi data (memilih, menyederhanakan, serta transformasi data), display data (menyusun data secara sistematis sehingga mudah dipahami untuk pengambilan kesimpulan), serta verifikasi data (membandingkan kesesuaian lembar tes subjek dengan hasil wawancara)

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Kemampuan subjek dalam mengkoneksikan matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel ditelusuri sesuai indikator koneksi matematis yaitu mengkoneksikan antar konsep matematika, mengkonesikan matematika dengan bidang lain, serta mengkoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Berikut hasil analisis masing-masing subjek.

#### 1. Deskripsi Kemampuan Koneksi Matematis Subjek dengan Self-Confidence Tinggi

##### a. Mengkoneksikan Antar Konsep Matematika

Subjek mampu memahami soal dengan indikator ini. Hal tersebut terlihat dari lembar tes subjek yang menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal serta diperkuat dari penjelasan subjek ketika wawancara. Berdasarkan informasi tersebut, subjek menyelesaikan soal tersebut dengan cara mengkoneksikan dua konsep dalam matematika, yaitu konsep keliling dan luas bangun datar (dalam hal ini keliling dan luas persegi panjang) dan juga konsep sistem persamaan linear dua variabel. Hal tersebut mengindikasikan bahwa subjek mampu mengkoneksikan antar konsep matematika dan ini diperkuat oleh petikan wawancara sebagai berikut.

Kode	P/J	Uraian
P <sub>3</sub>	P	Apa langkah pertama yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut
T1 <sub>3</sub>	J	Mencari nilai x dengan menggunakan rumus keliling
P <sub>4</sub>	P	Konsep apa yang Anda gunakan untuk mencari solusi dari soal tersebut?
T1 <sub>4</sub>	J	Sistem persamaan linear dua variabel dan bangun datar
P <sub>5</sub>	P	Bisa dijelaskan langkah-langkah dalam mengerjakan soal tersebut?
T1 <sub>5</sub>	J	Yang diketahui itu Panjang dan lebar persegi Panjang sedangkan yang ditanyakan adalah luas persegi Panjang, jadi mencari nilai x nya menggunakan rumus keliling setelah mendapatkan nilai x maka disubstitusi nilai x ke nilai Panjang persegi supaya bisa di dapat nilai panjangnya, begitupun nilai lebarnya kak. Setelah mendapat nilai Panjang dan lebar barulah di substitusi semua nilai yang sudah didapat kedalam rumus luas persegi Panjang.

Berdasarkan wawancara di atas, terlihat bahwa subjek memahami dengan baik konsep-konsep matematika yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Subjek mampu menghubungkan konsep-konsep tersebut dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang dituliskan dengan menggunakan notasi yang tepat dan lengkap.

##### b. Mengkoneksikan Matematika dengan Bidang Lain

Hasil tes koneksi matematis subjek dengan Self-confidence Tinggi menunjukkan bahwa subjek mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat. Subjek menjelaskan bahwa untuk menyelesaikan soal tersebut subjek menghubungkan antara konsep sistem persamaan linear dua variabel dengan kecepatan arus pada pelajaran fisika seperti petikan wawancara berikut



Kode	P/J	Uraian
P <sub>4</sub>	P	Konsep apa saja yang kamu gunakan dalam untuk menyelesaikan soal nomor 2?
T <sub>24</sub>	J	Sistem persamaan linear dua variabel dan fisika
P <sub>5</sub>	P	Dari soal yang anda pahami coba jelaskan cara kamu mengerjakan soal nomor 2?
T <sub>25</sub>	J	Diketahui kecepatan mendayung diberi symbol $v$ , kecepatan air sungai diberi simbol $n$ dan waktunya diberi simbol $t$ . Untuk menyelesaikan persamaan 1 diketahui itu waktunya 3 jam dalam 14 km, jadi $(v+n) = 14/3$ jadi didapatkan persamaan 1 adalah $3v+3n= 14$ . Selanjutnya persamaan 2 yaitu $(v-n) = 14/7$ atau bisa disederhanakan menjadi $v-n = 2$ . Langkah selanjutnya itu menggunakan metode eliminasi dan substitusi untuk mencari mencari kecepatan ridho mendayung dan kecepatan arus sungai, dimana persamaan 1 dan persamaan dua dieliminasi untuk mendapatkan nilai kecepatan ridho mendayung dan mensubstitusi nilai $v$ ke persamaan 2 untuk mendapatkan nilai kecepatan arus sungai.

Berdasarkan petikan wawancara di atas terlihat bahwa subjek memahami betul langkah-langkah penyelesaian yang dituliskan dengan mengaitkan konsep sistem persamaan linear dua variabel pada matematika dan juga konsep kecepatan pada pelajaran Fisika. Hal ini mengindikasikan bahwa subjek mampu melakukan koneksi antara matematika dengan bidang lain, dalam hal ini bidang fisika.

#### c. *Mengkoneksikan Matematika dengan Kehidupan Sehari-hari*

Indikator koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari ditelusuri berdasarkan subjek pada soal nomor 3. Hasil tes menunjukkan bahwa subjek mampu menuliskan langkah penyelesaian dengan tepat. Penelusuran secara mendalam melalui wawancara juga menunjukkan bahwa subjek mampu menerapkan/ mengaitkan konsep sistem persamaan linear dua variabel untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Subjek mampu menjelaskan dengan percaya diri langkah-langkah penyelesaiannya yaitu dengan memisalkan terlebih dahulu variabel-variabel yang ditanyakan kemudian mengubah permasalahan sehari-hari yang disajikan dalam soal ke dalam bentuk persamaan-persamaan linear. Setelah itu subjek menerapkan konsep sistem persamaan linear dua variabel untuk menyelesaikan soal tersebut.

## 2. Deskripsi Kemampuan Koneksi Matematis Subjek dengan Self-Confidence Sedang

### a. *Mengkoneksikan Antar Konsep Matematika*

Subjek dengan Self-Confidence Sedang dapat menuliskan dan menjelaskan informasi-informasi yang ada pada soal. Subjek juga mampu menghubungkan antara konsep sistem persamaan linear dua variabel dan konsep luas persegi Panjang untuk menyelesaikan soal tersebut. Hal ini dapat dilihat pada lembar tes koneksi matematis subjek dimana untuk menentukan nilai  $x$ , subjek menggunakan konsep keliling persegi Panjang. Berdasarkan nilai  $x$  yang diperoleh, subjek mencari nilai Panjang dan juga lebar dari persegi panjang tersebut dan selanjutnya mencari luas persegi Panjang. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa subjek mampu menjelaskan dengan baik dan lancar langkah-langkah penyelesaian yang dituliskan pada lembar tes. Hal ini mengindikasikan bahwa subjek dengan Self-Confidence Sedang mampu mengkoneksikan konsep matematika antara yang satu dengan konsep matematika lainnya.

### b. *Mengkoneksikan Matematika dengan Bidang Lain*

Subjek dengan Self-confidence Sedang belum mampu mengaitkan konsep matematika dengan konsep pada bidang lain untuk menyelesaikan soal dengan indikator ini. Subjek mampu memahami soal dengan baik tetapi subjek belum mampu menuliskan dengan tepat langkah-langkah penyelesaian dari soal tersebut. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa subjek



mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut walaupun mengetahui bahwa untuk menyelesaikannya, maka harus mengaitkan antara konsep matematika dengan bidang fisika. Kesulitan yang dialami oleh subjek adalah karena tidak mengetahui konsep apa dalam bidang fisika yang harus digunakan sehingga subjek sulit untuk menentukan rumus apa yang harus dipakai seperti petikan wawancara berikut.

Kode	P/J	Uraian
P <sub>4</sub>	P	Konsep apa saja yang kamu gunakan dalam untuk menyelesaikan soal nomor 2?
S2 <sub>4</sub>	J	Materi Fisika
P <sub>5</sub>	P	Apakah ada kesulitan saat mengoneksikan matematika dengan bidang lain?
S2 <sub>5</sub>	J	Ada
P <sub>6</sub>	P	Coba anda jelaskan kesulitan apa yang anda alami saat mengerjakan soal nomor 2?
S2 <sub>6</sub>	J	Tidak tahu rumusnya

c. *Mengkoneksikan Matematika dengan Kehidupan Sehari-hari*

Hasil tes dan hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek dengan Self-confidence sedang mampu mengaitkan konsep sistem persamaan linear dua variabel dengan kehidupan sehari-hari. Subjek tidak hanya menuliskan langkah penyelesaian dengan tepat, tetapi juga mampu untuk menjelaskan penyelesaian yang dituliskan. Subjek memisalkan variabel yang ditanyakan dengan simbol  $x$  dan  $y$ , kemudian membuat persamaan-persamaannya. Selanjutnya subjek menjelaskan bahwa untuk memperoleh nilai  $x$  dan juga nilai  $y$ , subjek menerapkan konsep sistem persamaan linear dua variabel dengan cara melakukan eliminasi dan juga substitusi. Sehingga diperoleh jawaban yang tepat.

### 3. Deskripsi Kemampuan Koneksi Matematis Subjek dengan Self-Confidence Rendah

a. *Mengkoneksikan Antar Konsep Matematika*

Subjek dengan Self-Confidence Rendah mampu memahami soal dengan baik. Walaupun pada lembar tes koneksi matematis Subjek tidak menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal, namun ketika wawancara, subjek mampu menyebutkannya. Pemahaman subjek terhadap soal tidak serta merta membuat subjek mampu mengubungkan antar konsep matematika yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Subjek dengan Self-Confidence Rendah belum mampu menyelesaikan soal dengan indikator tersebut. Hal ini terlihat dari lembar tes subjek yang menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang kurang tepat. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa subjek belum mampu menjelaskan cara untuk menyelesaikan soal tersebut seperti kutipan berikut.

Kode	P/J	Uraian
P <sub>4</sub>	P	Konsep apa saja yang kamu gunakan dalam untuk menyelesaikan soal nomor 1?
R1 <sub>4</sub>	J	Persegi panjang
P <sub>5</sub>	P	Dari soal yang anda pahami coba jelaskan cara kamu mengerjakan soal nomor 1?
R1 <sub>5</sub>	J	Tidak tahu

b. *Mengkoneksikan Matematika dengan Bidang Lain*

Subjek dengan self-confidence Rendah belum mampu mengaitkan antara konsep matematika dengan bidang lain. Hasil tes menunjukkan bahwa subjek mampu menuliskan informasi-informasi yang diketahui dalam soal tetapi tidak menuliskan unsur yang ditanyakan. Hasil penulisan melalui wawancara menunjukkan bahwa subjek tidak memahami maksud



dari soal yang diberikan. Hal ini mengakibatkan subjek tidak mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang harus dilakukan untuk menjawab soal tersebut.

c. *Mengkoneksikan Matematika dengan Kehidupan Sehari-hari*

Hasil tes koneksi matematis dan juga wawancara menunjukkan bahwa subjek dengan Self-confidence Rendah belum mampu mengaitkan konsep matematika (sistem persamaan linear dua variabel) dengan kehidupan sehari-hari. Subjek belum mampu menuliskan prosedur penyelesaian soal. Hal ini karena subjek belum memahami dengan baik soal tersebut sehingga belum mampu menentukan rumus atau prosedur penyelesaiannya. Berdasarkan hal tersebut, disimpulkan bahwa subjek dengan Self-confidence Rendah belum mampu mengkoneksikan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

#### 4. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan Subjek dengan Self-Confidence Tinggi dan subjek dengan Self-Confidence Sedang mampu mengkoneksikan konsep antar matematika. Subjek dengan penuh percaya diri mampu menuliskan dan menjelaskan dengan baik dan lancar konsep-konsep matematika yang digunakan sebagai dasar untuk menjawab soal yang diberikan. Simbol dan algoritma yang digunakan juga tepat. sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek dengan Self-Confidence Tinggi dan subjek dengan Self-Confidence Sedang mampu mengkoneksikan konsep matematika antara yang satu dengan yang lainnya. Subjek dengan Self-Confidence Rendah belum mampu menghubungkan konsep matematika yang satu dengan konsep matematika yang lain. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Nurafni (Nurafni, 2019) yang mengemukakan bahwa 42% siswa dengan Self-Confidence Tinggi memahami konsep dengan baik, demikian juga proses matematisasinya, menggunakan simbol yang hampir benar, melakukan prosedur pemecahan masalah (algoritma) secara lengkap dan pada umumnya hasil perhitungannya benar, walaupun masih ada beberapa kesalahan. Sementara siswa dengan Self-Confidence Rendah memiliki kemampuan koneksi matematis yang kurang dalam aspek mengkoneksikan antar topik dalam matematika. Senada dengan penelitian Malinda dan Minarti (Malinda and Minarti, 2018) yang menunjukkan bahwa siswa yang memiliki Self-Confidence yang semakin bagus, akan berdampak pada kemampuan koneksi matematis siswa yang juga kian tinggi. Self-Confidence adalah bagian personalitas manusia yang memiliki fungsi penting untuk mengaktualisasikan kemampuan yang dimiliki (Afiatin, 1998).

Subjek dengan Self-Confidence Sedang dan Rendah, belum mampu mengaitkan konsep matematika dengan konsep pada bidang lain. Hal ini disebabkan karena adanya kesullian soal sehingga sulit menentukan rumus yang akan digunakan. Subjek dengan Self-Confidence Tinggi mampu mengkoneksikan/ mengaitkan konsep matematika dengan konsep pada bidang lain (sistem persamaan linear dengan konsep kecepatan pada Fisika). Subjek mampu menggunakan simbol yang tepat dan menjelaskan setiap prosedur penyelesaian dengan runtut dan benar. Berdasarkan hal tersebut maka disimpulkan bahwa subjek dengan Self-Confidence Tinggi memenuhi indikator koneksi matematis yang kedua yang mengkoneksikan dengan bidang lain. Hal ini senada dengan hasil penelitian Nurafni (2019) yang menyimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa Self-Confidence Tinggi sangat baik dalam segi mengaitkan konsep matematika dengan pelajaran lain.

Subjek dengan self-confidence rendah belum memenuhi indikator koneksi matematis yang ketiga yaitu menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Tidak tercapainya indikator ini karena subjek kesulitan memahami soal. Subjek dengan self-confidence Tinggi dan Subjek dengan self-confidence Sedang, mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Kedua subjek mampu menjelaskan prosedur penyelesaiannya dengan runtut dan benar. Hal ini senada dengan hasil penelitian Nurafni (Nurafni, 2019) yaitu sebanyak 72% siswa dengan self-confidence Tinggi dan 53% siswa



dengan self-confidence Sedang mampu memperlihatkan pemahamannya terhadap konsep matematika dan prosedur matematis soal, memakai sebutan dan simbol yang tepat, memakai algoritma dengan lengkap dan benar. Dikutip dari artikel Reksadini, Waluya and Asikin (2021) yang mengemukakan bahwa kemampuan siswa dalam melakukan koneksi matematis sejalan dengan kelompok self-confidence nya. Hal ini disebabkan karena kecakapan dalam matematika untuk mengkonseksikan dilaksanakan secara mandiri/ individual dan self-confidence mampu meningkatkan motivasi untuk meraih kesuksesan.

#### D. Kesimpulan

Subjek dengan self-confidence Tinggi mampu memenuhi ketiga indikator kemampuan koneksi matematis yaitu mampu mengaitkan konsep matematika yang satu dan lainnya, dapat mengaitkan konsep matematika dengan konsep pada bidang lain (fisika), serta dapat mengaitkan konsep matematika dengan konteks permasalahan sehari-hari.

Subjek dengan self-confidence Sedang memenuhi dua indikator kemampuan koneksi matematis, tetapi tidak memenuhi indikator mengaitkan konsep matematika dengan konsep pada bidang lain (fisika).

Subjek dengan self-confidence Rendah tidak dapat memenuhi ketiga indikator koneksi matematis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afiatin, T., & Martaniah, S. M. 1998. Peningkatan Kepercayaan Diri Remaja Melalui Konseling Kelompok. *Psikologika: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Psikologi*, 3(6).
- Ainurrizqiyah, Z., Mulyono, M., & Sutarto, H. (2015). Keefektifan Model Pjbl Dengan Tugas Creative Mind-Map Untuk Meningkatkan Koneksi Matematik Siswa. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(2). <https://doi.org/10.15294/ujme.v4i2.7600>.
- Dinda Tiara Putri Rasadi (2022) “norma skoring kuesioner kepercayaan diri”.
- Hasbullah, H. (2016). Pengaruh Metode Belajar Dan Rasa Percaya Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *AdMathEdu: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika dan Matematika Terapan*, 4(2). Available at: <https://doi.org/10.12928/admathedu.v4i2.4795>.
- Isnaeni, S., Ansori, A., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Journal on Education*, 1(2), 309-316. <https://doi.org/10.31004/joe.v1i2.68>.
- Malinda, P. and Minarti, E.D. (2018) Pengaruh Self Confidence Terhadap Kemampuan koneksi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(6), 1829–1837.
- Nurafni, A. & Pujiastuti, H. (2019). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis ditinjau dari Self Confidence Siswa: Studi Kasus Di SMKN 4 Pandeglang. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1). <https://doi.org/10.24176/anargya.v2i1.3>.
- Nurudini, N., Susiswo, S. and Sisworo, S. (2019). Koneksi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Tidak Lengkap dalam Diskusi Kelompok, *Jurnal Pendidikan*:



Teori, Penelitian, dan Pengembangan, 4(10), p. 1323. Available at:  
<https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i10.12838>.

Reksadini, M. U., Waluya, S. B., Asikin, M., & Zaenuri, Z. (2021). Systematic Literatur Review: Kemampuan Koneksi Matematika Berdasarkan Self Confidence. IJoIS: Indonesian Journal of Islamic Studies, 2(2), 217-225.  
<https://doi.org/10.59525/ijois.v2i2.42>.

Romli, M. (2016). Profil Koneksi Matematis Siswa Perempuan Sma Dengan Kemampuan Matematika Tinggi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. JIPMAT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika 1(2), <https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i2.1241>.

Susanty, A. (2018). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Nctm Siswa Sma Kelas X Ipa Pada Materi Eksponen Dan Logaritma. Jurnal Pendidikan Tambusai, 2(2), 870–876. <https://doi.org/10.31004/jptam.v2i4.35>.

Wahyuni, S. (2013). Hubungan Antara Kepercayaan Diri Dengan Kecemasan Berbicara di Depan Umum Pada Mahasiswa Psikologi. Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi, 1(4). Available at: <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v1i4.3519>.

