



Analisis Pemahaman Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matriks Ditinjau Dari *Self Efficacy*

Dewi Anggreini¹, Eko Priyojadmiko²

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, Indonesia; anggreini1104@gmail.com

²Perbankan Syariah, IIQ An Nur Yogyakarta, Indonesia; jadmiko.uinsuka@gmail.com

Info Artikel: Dikirim: 16-11-2021 ; Direvisi: 04-01-2022; Diterima: 09-01-2022

Cara sitasi: Anggreini, D., Priyojadmiko, E. (2022). Analisis Pemahaman Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matriks Ditinjau dari *Self Efficacy*. *Jurnal Padagogik*, 5(1), 24-38. Retrieved from <https://jurnal.unai.edu/index.php/jpg/article/view/2651>

Abstrak Kemampuan pemahaman sangat berkaitan dengan keyakinan siswa dalam memahami suatu materi pelajaran. Jika siswa sudah memahami materi maka siswa akan yakin atau percaya diri untuk mengerjakan soal pada materi yang diberikan ataupun siswa bisa lebih mudah dalam melanjutkan ketahap selanjutnya. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pemahaman siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah angket, tes dan wawancara. Instrumen yang digunakan berupa angket *self efficacy*, tes pemahaman siswa dan pedoman wawancara. Peneliti mengambil 6 subjek penelitian, yaitu 2 siswa dengan keyakinan diri tinggi, 2 siswa dengan keyakinan diri sedang dan 2 siswa dengan keyakinan diri rendah. Penyajian data yang dilakukan adalah memaparkan hasil tes pemahaman siswa dan hasil wawancara siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang mempunyai *self efficacy* tinggi mampu memenuhi semua indikator pemahaman. Siswa yang mempunyai *self efficacy* sedang hanya mampu memenuhi 5 indikator dari 7 indikator yang ada dan bisa mengerjakan 4 soal dari 5 soal yang diberikan. Untuk siswa yang mempunyai *self efficacy* rendah hanya mampu memenuhi 5 indikator dari 7 indikator yang ada dan hanya bisa menjawab 3 soal dari 5 soal yang diberikan.

Kata Kunci: matriks, pemahaman siswa, *self efficacy*,

Abstract Understanding ability is closely related to students' beliefs in understanding a subject matter. If students already understand the material, students will be sure or confident to work on the questions on the material provided or students can more easily continue to the next stage. The purpose of this study is to determine the understanding of students who have high, medium, and low self efficacy. Data collection methods used are questionnaires, test and interviews. The instruments used are self efficacy questionnaires, tests of student understanding and interview guidelines. Researchers took 6 research subjects, namely 2 students with high self-confidence, 2 students with moderate self-confidence and 2 students with low self-

confidence. The presentation of the data carried out is to describe the results of students' understanding tests and the results of student interviews. The results showed that the high level of Self efficacy of students was able to meet all indicators of understanding. Students who have moderate Self efficacy are only able to fulfill 5 of the 7 indicators and can do 4 of the 5 questions given. For students who have low Self efficacy, they are only able to fulfill 5 of the 7 indicators and can only answer 3 of the 5 questions given.

Keywords: *matrix, student understanding, self efficacy,*

Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Satu materi didalam matematika merupakan sebuah prasyarat bagi materi yang lain Anggreini, dkk (2020). Sehingga perlu diberikan pada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar dalam membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerjasama. Tianingrum & Sopiany (2017) menyatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemahaman merupakan kemampuan awal yang harus dikuasai siswa sebelum melanjutkan pada pembahasan materi yang lebih dalam. Karena kemampuan pemahaman ini merupakan tingkatan paling bawah dalam aspek kognitif dan menjadi salah satu tujuan penting dalam pembelajaran.

Pemahaman bisa didefinisikan proses berfikir seseorang atau proses belajar seseorang yaitu bermakna benar-benar mengerti/benar-benar tahu tentang sesuatu hal, (Tianingrum & Sopiany, 2017). Beberapa definisi tentang pemahaman menurut para ahli yaitu didefinisikan oleh Polya, Polattsek, Copeland, dan Skemp. (Siliwangi, 2018). Pemahaman berbeda dengan menghafal dikarenakan siswa bisa lupa apa yang telah dipelajari. Dengan adanya pemahaman konsep matematika, diharapkan akan lebih meningkat apabila peserta didik memiliki *self efficacy* yang baik. Siswa yang memiliki *self efficacy* yang rendah akan mudah menyerah dalam menyelesaikan permasalahan dan cenderung menjadi stres. Sehingga siswa memiliki tujuan atau visi yang sempit dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Sedangkan, siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi akan membantu siswa lain dalam menciptakan suatu perasaan tenang dalam menghadapi suatu permasalahan.

Siswa berkemampuan tinggi memiliki *self efficacy* yang tinggi dalam pemahaman soal, mengaitkan beberapa konsep serta menyatakan dalam simbol matematika Fadmawarni, dkk (2020). Utami & Wutsqa (2017) menyatakan *self efficacy* merupakan keyakinan seseorang dalam melakukan tindakan. *Self efficacy* siswa dapat mempengaruhi keberhasilan dan kegagalan dalam matematika, selain pengaruh dari perbedaan individu pada motivasi dan prestasi siswa dalam matematika. Zakiyah, dkk (2018) mengatakan *self efficacy* sangat menentukan usaha seseorang untuk mencoba mengatasi situasi yang sulit. Dalam menghadapi permasalahan matematika diperlukan kepercayaan diri dan usaha yang keras agar bisa mencapai tujuan yang memuaskan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pamong

diperoleh fakta bahwa *Self efficacy* siswa di SMAN 1 Pakel khususnya XI IPA 1 tidak terlalu tinggi. Hanya beberapa saja yang mempunyai *Self efficacy* yang baik.

Dari penjabaran *self efficacy* diatas bisa diartikan bahwa kepercayaan diri sangat berperan penting terhadap siswa yang ingin menyelesaikan suatu permasalahan. Kepercayaan diri sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Kepercayaan diri seseorang sangat berpengaruh dalam kegiatan apapun. Maka dari itu pemahaman dan *self efficacy* (kepercayaan diri) sangat berkaitan erat, karena bisa mempengaruhi prestasi belajar siswa. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Destinar & Jumaroh, (2019) selain kemampuan pemahaman konsep matematika yang termasuk di dalam kemampuan kognitif, kemampuan afektif siswa pun harus dikembangkan yang salah satunya adalah *self efficacy* atau kepercayaan diri. Dalam menjawab pertanyaan soal dan mengerjakan tugas yang berhubungan dengan matematika peserta didik juga memerlukan *self efficacy*. *Self efficacy* merupakan suatu keyakinan yang harus dimiliki siswa agar berhasil dalam proses pembelajaran. Hal ini dikuatkan pernyataan dari Somawati (2018). Fakhriatul & Zubaidah (2019) Faktor lain yang menentukan keberhasilan siswa dalam menerima pelajaran adalah *self efficacy*. Seharusnya pemahaman dan kepercayaan diri ini harus diterapkan sejak sedini mungkin. Karena kalau sejak dini sudah terbiasa dengan adanya kepercayaan diri yang sangat baik dan di imbangi dengan pemahaman yang baik pula maka siswa akan lebih mudah dalam menyelesaikan permasalahan apapun, khususnya dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Merdekawaty, dkk (2010) Selain kemandirian belajar, tingkat pemahaman siswa juga dipengaruhi oleh faktor efikasi diri. Adapun tujuan dari penelitian ini diantaranya adalah mengetahui pemahaman siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.

Metode

Jenis penelitian ini merupakan deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung. Subjek pada penelitian ini adalah kelas XI IPA. Pemilihan subjek diambil berdasarkan kategori *self efficacy* tinggi, *self efficacy* sedang dan *self efficacy* rendah. Reduksi Data dalam penelitian ini yaitu Peneliti mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat keyakinan diri siswa. Peneliti selanjutnya mengambil 6 subjek penelitian yaitu 2 siswa dengan keyakinan diri tinggi, 2 siswa dengan keyakinan diri sedang dan 2 siswa dengan keyakinan diri rendah. Kemudian merangkum, memilih hal-hal yang penting, menyederhanakan hasil tes pemahaman siswa dan wawancara dari subjek penelitian. Penyajian data yang dilakukan peneliti ini adalah memaparkan hasil tes pemahaman siswa dan hasil wawancara siswa. Kemudian memaparkan hasil informasi yang telah dipilih, kemudian mengklasifikasikan, dan mengidentifikasi tentang pemahaman siswa.

Instrumen penelitian ini adalah peneliti sendiri yang dilakukan tes kemampuan pemahaman siswa dengan angket, soal tes, dan wawancara. Teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif meliputi tes, wawancara, angket, observasi, catatan lapangan dan dokumentasi. Analisis data merupakan langkah yang dilakukan setelah data yang diinginkan terkumpul. Penelitian ini bersifat kualitatif sehingga analisis datanya nonstatistik. Penelitian ini menggunakan Triangulasi data yaitu menggali kebenaran informasi tertentu melalui berbagai metode dan sumber perolehan data.

Hasil dan Pembahasan

1. Kemampuan pemahaman untuk subjek dengan *self efficacy* Tinggi

Dari hasil pemahaman konsep matematika siswa melalui *self efficacy* tinggi didapatkan hasil tes dan wawancara untuk subjek T1 sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 1. \quad & A = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix} \\
 & A+B \Rightarrow \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix} \\
 & \Rightarrow \begin{pmatrix} 2+4 & -3+2 \\ -3+8 & 7+1 \end{pmatrix} \\
 & \Rightarrow \begin{pmatrix} 6 & -1 \\ 5 & 8 \end{pmatrix} \\
 & \text{Jadi, hasil dari } A+B \text{ adalah } \begin{pmatrix} 6 & -1 \\ 5 & 8 \end{pmatrix}
 \end{aligned}$$

Gambar 1. Jawaban T1 pada tes pemahaman konsep Soal No.1

Berikut ini kutipan wawancara subjek T1 dalam mengerjakan soal nomor 1:

Peneliti : "Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 1?"

T1 : "Disuruh untuk menjumlahkan matriks berordo 2x2."

Peneliti : "Setelah Anda membaca soal dan memahaminya, langkah apa yang Anda lakukan selanjutnya?"

T1 : "Mengerjakannya sebisa mungkin."

Peneliti : "Apakah ada rumus yang harus dimasukkan?"

T1 : "iya ada rumus yang dimasukkan, contoh $\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} c \\ d \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a+c \\ b+d \end{pmatrix}$,"

Peneliti : "Apakah Anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal tersebut?"

T1 : "tidak sama sekali"

Peneliti : "Coba anda sebutkan dan berikan contoh jenis-jenis matriks itu apa saja?"

T1 : "itu contoh matriks persegi"

$$\begin{aligned}
 2. \quad & A = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix} \\
 & A+B \Rightarrow \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix} \qquad B-A \Rightarrow \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix} \\
 & \Rightarrow \begin{pmatrix} 2+4 & -3+2 \\ -3+8 & 7+1 \end{pmatrix} \qquad \Rightarrow \begin{pmatrix} 4-2 & 2-(-3) \\ 8-(-3) & 1-7 \end{pmatrix} \\
 & \Rightarrow \begin{pmatrix} 6 & -1 \\ 5 & 8 \end{pmatrix} \qquad \Rightarrow \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 11 & -6 \end{pmatrix} \\
 & \text{Jadi, hasil dari } A+B \text{ tidak sama dengan } B-A
 \end{aligned}$$

Gambar 2. Jawaban T1 Soal No. 2

Berikut ini kutipan wawancara subjek T1 dalam mengerjakan soal nomor 2:

Peneliti : "Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 2?"

T1 : "Disuruh untuk menjumlahkan dan mengurangkan dua matriks berordo 2x2. Kemudian disuruh mencari jawaban dua matriks tersebut, kemudian disuruh menyatakan apakah jawaban antara dua matriks"

tersebut sama atau tidak ”

Peneliti : “Ceritakan bagaimana proses Anda dalam menyelesaikan soal tersebut?”

T1 : “Cari dahulu nilai dari $A+B$ kemudia dicari nilai dari $B-A$, kalau sudah ketemu hasilnya dilihat, apakah $A+B = B-A$.”

Peneliti : “Apakah Anda yakin dengan jawaban yang sudah Anda kerjakan?”

T1 : “ya saya sudah sangat yakin”

3. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 3 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 5 & -4 \end{pmatrix}$ jika $AB = C$, tentukan nilai det C!

$\Rightarrow C = AB$

$$= \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 5 & -4 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 4+5 & -2-4 \\ -8+15 & 4-12 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 9 & -6 \\ 7 & -8 \end{pmatrix}$$

det C = $\begin{vmatrix} 9 & -6 \\ 7 & -8 \end{vmatrix}$

$$= 9 \cdot -8 - 7 \cdot -6$$

$$= (-72) - (-42)$$

$$= -30$$

Jadi, nilai det C = -30

Gambar 3 Jawaban T1 Soal No.3

Peneliti : “Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 3 ?”

T1 : “Disuruh untuk yang pertama mengkalikan matriks A dan B, kemudian hasil perkalian tersebut dijadikan determinan kak ”

Peneliti : “Apakah ada rumus yang harus dimasukkan?”

T1 : “Ya. Terdapat rumus yang harus dimasukkan untuk memperjelas jawaban. Yang pertama kalikan baris matriks A dengan kolom matriks B. Kemudian hasilnya di determinasikan dengan rumus

$$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} = a.d - b.c$$

Peneliti : “Apakah Anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal tersebut?”

T1 : “Ada beberapa kesulitan tetapi saya bisa melewatinya. Mungkin merasa sulit karena saya sudah lama tidak mengerjakan soal seperti ini.”

Dari hasil pemahaman konsep matematika siswa melalui *self efficacy* tinggi didapatkan hasil tes dan wawancara untuk subjek T2 sebagai berikut:

1. Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{bmatrix}$

Tentukan hasil dari $A+B$

Jawab: $A+B = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{bmatrix}$

$$= \begin{bmatrix} 2+4 & -3+2 \\ -3+8 & 7+1 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 6 & -1 \\ 5 & 8 \end{bmatrix}$$

Gambar 4. Hasil pengerjaan subjek T2 Soal No. 1

Peneliti : “Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 1?”

T2 : “Disuruh untuk mengerjakan salah satu konsep matriks.”

- Peneliti : "Ceritakan bagaimana proses Anda dalam menyelesaikan soal tersebut?"
 T2 : "saya tinggal menjumlahkan matriks A dengan matriks B."
 Peneliti : "Apakah Anda yakin dengan jawaban yang sudah Anda kerjakan?"
 T2 : "ya saya sudah sangat yakin."

2. Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{bmatrix}$
 Buktikan apakah $A+B$ sama dengan $B-A$?
 $A+B = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2+4 & -3+2 \\ -3+8 & 7+1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 & -1 \\ 5 & 8 \end{bmatrix}$
 $B-A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4-2 & 2-(-3) \\ 8-(-3) & 1-7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 11 & -6 \end{bmatrix}$
 Dari hasil diatas, terbukti $A+B$ dengan $B-A$ tidak sama

Gambar 5. hasil pengerjaan subjek T2 Soal No. 2

- Peneliti : "Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 2?"
 T2 : "Disuruh untuk menjumlahkan dan mengurangkan dua matriks berordo 2×2 . Kemudian disuruh mencari jawaban dua matriks tersebut."
 Peneliti : "Setelah Anda membaca soal dan memahaminya, langkah apa yang Anda lakukan selanjutnya?"
 T2 : "Setelah saya membaca soal tes dan memahaminya, saya mencoba menjawab dengan teliti dan menuliskan jawaban di lembaran kosong yang telah saya sediakan."
 Peneliti : "Apakah ada rumus yang harus dimasukkan?"
 T2 : "ya ada, misal $\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} b \\ c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a+b \\ b+c \end{pmatrix}$,"

3. Diketahui, matriks $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 3 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 5 & -4 \end{bmatrix}$
 Jika $AB = C$, tentukan nilai $\det C$!
 Dibuktikan!
 $C = AB = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 5 & -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4+5 & -2-4 \\ -8+15 & 4-12 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 & -6 \\ 7 & -8 \end{bmatrix}$
 $\det C = \begin{vmatrix} 9 & -6 \\ 7 & -8 \end{vmatrix} = 9 \cdot -8 - 7 \cdot -6 = -72 - (-42) = -72 + 42 = -30$
 Jadi, nilai $\det C$ adalah -30 .

Gambar 6. Hasil pengerjaan subjek T2 no 3

- Peneliti : "Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 3?"
 T2 : "Disuruh untuk yang pertama mengkalikan matriks A dan B, kemudian hasil perkalian tersebut dijadikan determinan kak"
 Peneliti : "Apakah ada rumus yang harus dimasukkan?"
 T2 : "Ada, setiap materi dalam matematika pasti ada rumus tertentu yang harus dimasukkan."
 Peneliti : "Apakah Anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal tersebut?"

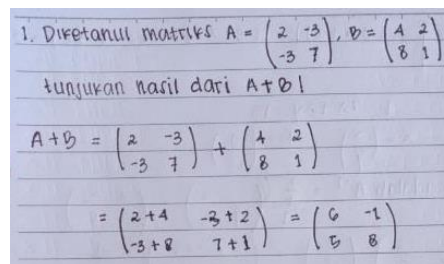
T2 : "Selama saya sudah memahami dengan jelas konsepnya saya tidak terlalu kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut .Kecuali jika tingkat kesulitan soal mencapai paling sulit mungkin saya kesulitan dalam mengerjakan."

Peneliti : "Ceritakan bagaimana proses Anda dalam menyelesaikan soal tersebut?"

T2 : "dengan mengkalikan ad-bc kak."

2. Kemampuan Pemahaman untuk subjek dengan *self efficacy* Sedang

Dari hasil pemahaman konsep matematika siswa melalui *self efficacy* sedang didapatkan hasil tes dan wawancara untuk subjek S1 sebagai berikut:



1. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$
 tunjukan hasil dari $A+B$!

$$A+B = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 2+4 & -3+2 \\ -3+8 & 7+1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 & -1 \\ 5 & 8 \end{pmatrix}$$

Gambar 7. Hasil pengerjaan subjek S1 Soal No. 1

Peneliti : "Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 1?"

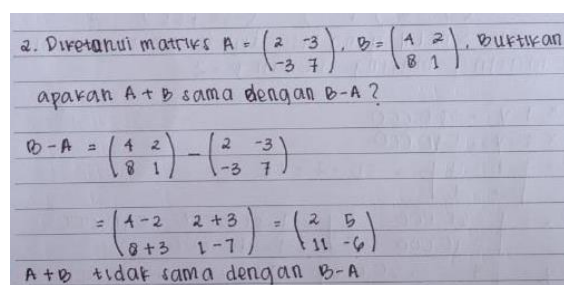
S1 : "Soal tersebut berisikan tentang materi pertambahan matriks berordo 2x2."

Peneliti : "Apakah Anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal tersebut?"

S1 : "tidak kak."

Peneliti : "Ceritakan bagaimana proses Anda dalam menyelesaikan soal tersebut?"

S1 : "tinggal menjumlahkan matriks A dengan matriks B"



2. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$. Buktikan apakah $A+B$ sama dengan $B-A$?

$$B-A = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 4-2 & 2+3 \\ 8+3 & 1-7 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 11 & -6 \end{pmatrix}$$

$A+B$ tidak sama dengan $B-A$

Gambar 8. Hasil pengerjaan subjek S1 No.2

Peneliti : "Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 2?"

S1 : "Soal tersebut berisikan tentang bagaimana caranya untuk mengetahui hasil dari $A+B$ apakah sama dengan $B-A$ "

Peneliti : "Apakah Anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal tersebut?"

S1 : "tidak kesulitan kak."

Peneliti : "Ceritakan bagaimana proses Anda dalam menyelesaikan soal tersebut?"

S1 : "cari dahulu nilai dari $A+B$ kemudian cari nilai dari $B-A$. Setelah itu

bandingkan hasil dari kedua nilai, apakah hasilnya sama atau tidak.

3. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 3 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 5 & -4 \end{pmatrix}$ jika $AB = C$,
tentukan nilai $\det C$!

$$AB = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 5 & -4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \cdot 2 + 1 \cdot 5 & 2 \cdot (-1) + 1 \cdot (-4) \\ -4 \cdot 2 + 3 \cdot 5 & -4 \cdot (-1) + 3 \cdot (-4) \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 9 & -6 \\ 7 & -8 \end{pmatrix}$$

$$\det C = \begin{vmatrix} 9 & -6 \\ 7 & -8 \end{vmatrix} = (9 \times (-8)) - ((-6) \times 7) = -72 - (-42) = -30$$

Gambar 9. Hasil pengerjaan subjek S1 no 3

- Peneliti : "Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 3?"
 S1 : "Disuruh untuk yang pertama mengkalikan matriks A dan B, kemudian hasil perkalian tersebut dijadikan determinan kak"
 Peneliti : "Apakah ada rumus yang harus dimasukkan?"
 S1 : "ada kak rumusnya $ad-bc$ "
 Peneliti : "Apakah Anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal tersebut?"
 S1 : "Iya, saya merasa kesulitan dibeberapa soal tetapi saya dapat mengerjakannya"
 Peneliti : "Apakah Anda memeriksa kembali jawabannya sudah tepat atau belum?"
 S1 : "iya saya periksa kembali kak"

Dari hasil pemahaman konsep matematika siswa melalui *self efficacy* sedang didapatkan hasil tes dan wawancara untuk subjek S2 sebagai berikut:

1. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$
 tunjukkan hasil dari $A+B$!

$$A+B = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 2+4 & -3+2 \\ -3+8 & 7+1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 & -1 \\ 5 & 8 \end{pmatrix}$$

Gambar 10. Hasil pengerjaan subjek S2 No. 1

- Peneliti : "Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 1?"
 S2 : "Soal tersebut berisikan tentang materi pertambahan matriks berordo 2×2 "
 Peneliti : "Apakah Anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal tersebut?"
 S2 : "tidak sama sekali kak"
 Peneliti : "Ceritakan bagaimana proses Anda dalam menyelesaikan soal tersebut?"
 S2 : "tinggal menjumlahkan matriks A dengan matriks B"

2. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$, Subh
 apakah $A+B$ sama dengan $B-A$?
 $B-A = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix}$
 $= \begin{pmatrix} 4-2 & 2+3 \\ 8+3 & 1-7 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 11 & -6 \end{pmatrix}$
 $A+B$ tidak sama dengan $B-A$.

Gambar 11. hasil pengerjaan subjek S2 Soal No. 2

- Peneliti : "Apakah persiapan yang Anda lakukan untuk menghadapi soal tes ini?"
 S2 : "Saya tidak mempersiapkan apapun untuk melakukan test ini"
 Peneliti : "Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 2?"
 S2 : "Soal tersebut berisikan tentang bagaimana caranya untuk mengetahui hasil dari $A+B$ apakah sama dengan $B-A$ "
 Peneliti : "Ceritakan bagaimana proses Anda dalam menyelesaikan soal tersebut?7. Ceritakan bagaimana proses Anda dalam menyelesaikan soal tersebut?"
 S2 : "mencari nilai $A+B$ kemudian mencari nilai dari $B-A$. Jika sudah ketemu tinggal di cocokkan hasil nilai dari $A+B$ dan $B-A$ "

3. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 3 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 5 & -4 \end{pmatrix}$ jika $AB=C$
 tentukan nilai $\det C$!
 $AB = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 5 & -4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \cdot 2 + 1 \cdot 5 & 2 \cdot (-1) + 1 \cdot (-4) \\ -4 \cdot 2 + 3 \cdot 5 & -4 \cdot (-1) + 3 \cdot (-4) \end{pmatrix}$
 $= \begin{pmatrix} 9 & -6 \\ 2 & -8 \end{pmatrix}$
 $\det C = \begin{vmatrix} 9 & -6 \\ 2 & -8 \end{vmatrix} = (9 \cdot (-8)) - ((-6) \cdot 2) = -72 - (-12) = -60$

Gambar 12. Hasil pengerjaan subjek S2 Soal No. 3

- Peneliti : "Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 3?"
 S2 : "Disuruh untuk yang pertama mengkalikan matriks A dan B, kemudian hasil perkalian tersebut dijadikan determinan kak"
 Peneliti : "Apakah ada rumus yang harus dimasukkan?"
 S2 : "iya kak ada $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} = a \cdot d - b \cdot c$ "
 Peneliti : "Apakah Anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal tersebut?"
 S2 : "Iya, saya merasa kesulitan dibeberapa soal tetapi saya dapat mengerjakannya dengan baik"

3. Kemampuan Pemahaman untuk subjek dengan *self efficacy* Rendah

Dari hasil pemahaman konsep matematika siswa melalui *self efficacy* rendah didapatkan hasil tes dan wawancara untuk subjek R1 sebagai berikut:

$$A + B = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 2+4 & -3+2 \\ -3+8 & 7+1 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 6 & -1 \\ 5 & 8 \end{pmatrix}$$

Gambar 13. Hasil pengerjaan subjek R1 No.1

- Peneliti : “Apakah persiapan yang Anda lakukan untuk menghadapi soal tes ini?”
 S1 : “Dengan mempelajari tentang matriks”
 Peneliti : “Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 1?”
 S1 : “Soal tersebut menjelaskan tentang matriks”
 Peneliti : “Ceritakan bagaimana proses Anda dalam menyelesaikan soal tersebut?”
 S1 : “Cuma menjumlahkan matriks A dengan matriks B saja kak”

2. Buktikan apakah $A+B$ sama dengan $B-A$?

$$A+B = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 2+4 & -3+2 \\ -3+8 & 7+1 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 6 & -1 \\ 5 & 8 \end{pmatrix}$$

$$B-A = \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 4-2 & 2-(-3) \\ 8-(-3) & 1-7 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 11 & -6 \end{pmatrix}$$

terbukti $A+B$ dengan $B-A$ Tidak Sama

Gambar 14. Hasil pengerjaan subjek R1 Soal No. 2

- Peneliti : “Apakah persiapan yang Anda lakukan untuk menghadapi soal tes ini?”
 R1 : “Dengan mempelajari tentang matriks”
 Peneliti : “Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 2?”
 R1 : “Soal tersebut berisikan tentang bagaimana caranya untuk mengetahui hasil dari $A+B$ apakah sama dengan $B-A$ ”
 Peneliti : “Ceritakan bagaimana proses Anda dalam menyelesaikan soal tersebut?”
 R1 : “mencari nilai $A+B$ dan $B-A$, apakah nilai kedua tersebut sama atau tidak”

3. Jika $AB=C$ tentukan nilai $\det C$?

$$C = AB$$

$$= \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -9 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 5 & -4 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 4+5 & -2-4 \\ -18+15 & 4-12 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 9 & -6 \\ 7 & -8 \end{pmatrix}$$

$$\det C = \begin{vmatrix} 9 & -6 \\ 7 & -8 \end{vmatrix}$$

$$= 9 \cdot 8 - 7 \cdot (-6)$$

$$= (-72) - (-42)$$

$$= -72 + 42$$

$$= -30$$

Jadi, nilai $\det C$ adalah 30

Gambar 15. Hasil pengerjaan subjek R1 No. 3

- Peneliti : "Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 3 ?"
 R1 : "Disuruh untuk yang pertama mengkalikan matriks A dan B, kemudian hasil perkalian tersebut dijadikan determinan kak"
 Peneliti : "Apakah ada rumus yang harus dimasukkan?"
 R1 : "iya kak ada"
 Peneliti : "Apakah Anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal tersebut?"
 R1 : "Tidak karena saya melihat rumus yang ada di dalam buku saat mengerjakan"
 Peneliti : "Ceritakan bagaimana proses Anda dalam menyelesaikan soal tersebut?"
 R1 : "mengalikan matriks A dan B, kemudian di determinankan"

Dari hasil pemahaman konsep matematika siswa melalui *self efficacy* rendah didapatkan hasil tes dan wawancara untuk subjek R2 sebagai berikut:

1. Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{bmatrix}$
 Tentukan hasil dari $A+B$!
 Jawab: $A+B = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{bmatrix}$
 $= \begin{bmatrix} 2+4 & -3+2 \\ -3+8 & 7+1 \end{bmatrix}$
 $= \begin{bmatrix} 6 & -1 \\ 5 & 8 \end{bmatrix}$

Gambar 16. Hasil pengerjaan subjek R2 No. 1

- Peneliti : "Apakah persiapan yang Anda lakukan untuk menghadapi soal tes ini?"
 R2 : "Dengan mempelajari tentang matriks"
 Peneliti : "Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 1?"
 R2 : "Soal tersebut menjelaskan tentang matriks berordo 2x2 kak"
 Peneliti : "Ceritakan bagaimana proses Anda dalam menyelesaikan soal tersebut?"
 R2 : "menjumlahkan matriks A dengan matriks B"

2. Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{bmatrix}$
 Buktikan apakah $A+B$ sama dengan $B-A$?
 $A+B = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{bmatrix}$
 $= \begin{bmatrix} 2+4 & -3+2 \\ -3+8 & 7+1 \end{bmatrix}$
 $= \begin{bmatrix} 6 & -1 \\ 5 & 8 \end{bmatrix}$
 $B-A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 8 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 7 \end{bmatrix}$
 $= \begin{bmatrix} 4-2 & 2-(-3) \\ 8-(-3) & 1-7 \end{bmatrix}$
 $= \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 11 & -6 \end{bmatrix}$

Gambar 17. Hasil pengerjaan subjek R2 No. 2

- Peneliti : "Apakah persiapan yang Anda lakukan untuk menghadapi soal tes ini?"
 R2 : "Dengan mempelajari tentang matriks"
 Peneliti : "Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 2?"
 R2 : "Soal tersebut berisikan tentang bagaimana caranya untuk mengetahui hasil dari $A+B$ apakah sama dengan $B-A$ "
 Peneliti : "Ceritakan bagaimana proses Anda dalam menyelesaikan soal"

tersebut?”
 R2 : “dengan menjumlahkan matriks $A+B$, $B-A$, kemudian menyamakan hasilnya.”

3. Diketahui, matriks $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 5 & -4 \end{bmatrix}$

Jika $AB = C$, tentukan nilai $\det C$!

$C = AB$

$$= \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 5 & -4 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 4+5 & -2-4 \\ -8+15 & 4-12 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 9 & -6 \\ 7 & -8 \end{bmatrix}$$

$\det C = \begin{vmatrix} 9 & -6 \\ 7 & -8 \end{vmatrix}$

$$= 9 \cdot (-8) - 7 \cdot (-6)$$

$$= (-72) - (-42)$$

$$= -72 + 42$$

$$= -30$$

Jadi, nilai $\det C$ adalah -30

Gambar 18. Hasil pengerjaan subjek R2 No. 3

Peneliti : “Tolong jelaskan apa maksud dari soal no. 3 ?”
 R2 : “Disuruh untuk yang pertama mengkalikan matriks A dan B , kemudian hasil perkalian tersebut dijadikan determinan kak”
 Peneliti : “Apakah ada rumus yang harus dimasukkan?”
 R2 : “iya kak ada”
 Peneliti : “Apakah Anda merasa kesulitan saat mengerjakan soal tersebut?”
 R2 : “Tidak karena saya melihat rumus yang ada di dalam buku saat mengerjakan”
 Peneliti : “Ceritakan bagaimana proses Anda dalam menyelesaikan soal tersebut?”
 R2 : “matriks A dan B di kalikan, kemudian hasilnya di determinankan.”

Pembahasan

1. Kemampuan Pemahaman Siswa yang memiliki *self efficacy* Tinggi

Subjek yang mempunyai *self efficacy* yang tinggi T1 dan T2 menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal matriks mampu memenuhi ke 7 indikator.

Tabel 1. Indikator Pemahaman Siswa yang memiliki *Self Efficacy* Tinggi

No.	Indikator
1	Dapat menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
2	Dapat mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
3	Dapat menerapkan konsep pada algoritma.
4	Dapat memberikan contoh dari konsep yang dipelajari.
5	Dapat menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika.
6	Dapat mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).
7	Dapat mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

Dari pembahasan di atas maka subjek yang mempunyai *self efficacy* tinggi dapat menyelesaikan permasalahan dengan baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Malito (2018) dalam Bandura (1997), bahwa Karakteristik individu yang memiliki *Self*

efficacy yang tinggi adalah ketika individu tersebut merasa yakin bahwa mereka mampu menangani secara efektif peristiwa dan situasi yang mereka hadapi, tekun dalam menyelesaikan tugas-tugas, percaya pada kemampuan diri yang mereka miliki, memandang kesulitan sebagai tantangan bukan ancaman dan suka mencari situasi baru, menetapkan sendiri tujuan yang menantang dan meningkatkan komitmen yang kuat terhadap dirinya.

2. Kemampuan pemahaman siswa yang memiliki *self efficacy* Sedang

Subjek berkemampuan pemahaman dan *self efficacy* sedang (S1 & S2) menunjukkan bahwa mampu menyelesaikan soal matriks dengan indikator sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator Pemahaman Siswa yang memiliki *Self Efficacy* Sedang

No.	Indikator
1	Dapat menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
2	Dapat mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
3	Dapat menerapkan konsep pada algoritma.
4	Dapat memberikan contoh dari konsep yang dipelajari.
5	Dapat mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

Dari data tabel di atas, siswa yang memiliki kemampuan *self efficacy* sedang hanya mampu menyelesaikan sebanyak 5 indikator, dan 2 indikator yang tidak bisa diselesaikan adalah tidak dapat menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika serta tidak dapat mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika). Pada subjek S1 dan S2, dapat menyelesaikan beberapa soal sesuai dengan langkah-langkah pengerjaan namun ada salah satu jawaban soal yang belum sesuai.

3. Kemampuan pemahaman siswa yang memiliki *self efficacy* rendah

Subjek berkemampuan pemahaman dan *self efficacy* rendah (R1 & R2) menunjukkan bahwa mampu menyelesaikan soal matriks dengan langkah sebagai berikut:

Tabel 3 Indikator Pemahaman Siswa yang memiliki *Self Efficacy* Rendah

No.	Indikator
1	Dapat menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
2	Dapat mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
3	Dapat menerapkan konsep pada algoritma.
4	Dapat memberikan contoh dari konsep yang dipelajari.
5	Dapat mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

Pada saat menyelesaikan soal subjek R1 dan R2 dapat menyelesaikannya sesuai dengan langkah yang telah disusunnya, namun tidak semua soal mampu di selesaikan

oleh subjek R1 dan R2 masih ada yang belum sesuai ketika menjawab soal. Hal ini diperkuat oleh Malito (2018) dalam Bandura (1997) bahwa memiliki *Self efficacy* yang rendah adalah individu yang merasa tidak berdaya, cepat sedih, apatis, cemas, menjauhkan diri dari tugas-tugas yang sulit, cepat menyerah saat menghadapi rintangan, aspirasi yang rendah dan komitmen yang lemah terhadap tujuan yang ingin di capai, dalam situasi sulit cenderung akan memikirkan kekurangan mereka, beratnya tugas tersebut, dan konsekuensi dari kegagalannya, serta lambat untuk memulihkan kembali perasaan mampu setelah mengalami kegagalan.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pemahaman dan *self efficacy* dalam menyelesaikan persoalan matriks dapat disimpulkan bahwa:

Pemahaman siswa dengan kemampuan pemahaman dan *self efficacy* tinggi sudah mampu memenuhi semua indikator (7 indikator). Angket *self efficacy* dan soal test yang sudah diberikan sudah dijawab dengan langkah-langkah yang runtut dan sesuai. Pemahaman siswa dengan kemampuan pemahaman dan *self efficacy* sedang hanya mampu memenuhi 5 indikator, sedangkan indikator nomor 5 dan 6 tidak terpenuhi serta adanya beberapa soal yang kurang tepat dalam mengerjakannya. Pemahaman siswa dengan kemampuan pemahaman dan *self efficacy* rendah sudah mampu memenuhi 5 indikator dan belum bias memenuhi indikator nomor 5 dan 6 serta salah dalam mengerjakan beberapa soal tes pemahaman siswa.

Daftar Pustaka

- Anggreini, D., Priyojadmiko, E., & Setiana, D. (2020). Analisis Koneksi Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Sanguinis, Koleris, Melankolis, dan Plegmatis. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, 10(1), 71-88.
- Tianingrum, R., & Sopiany, H. N. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian* 20 440–446.
- Siliwangi, I. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp Pada Mosharafa. *Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 7, 251–262.
- Fadmawarni, I. P., Maimunah, M., & Roza, Y. (2020). Analisis pemahaman matematis pada materi bentuk aljabar dari aspek self efficacy siswa. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 183-197. <https://doi.org/10.33654/math.v6i2.955>.
- Utami, R. W., & Wutsqa, D. U. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self efficacy Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis An Analysis of Mathematics Problem-solving Ability and Self efficacy Students of Junior High School in Ciamis Regency. 4(2), 166–175.
- Zakiah, S., Imania, S. H., Rahayu, G., & Hidayat, W. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Penalaran Matematik Serta Self efficacy Siswa Sma. 1(4), 647–656.
- Destinar, Jumaroh, S. M. D. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa Dan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Di Smp Negeri 20 Palembang. 12(1), 115–128.

- Somawati, S. (2018). *Peran Efikasi Diri (Self Efficacy) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. 6(1), 39–45.
- Fakhriatul Masnia, Zubaidah Amir (2019). Pengaruh Penerapan Model Scaffolding terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan *Self Efficacy* Siswa SMP. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*.2(3).249-256.
- Merdekawaty, A., Fatmawati, F., Samawa, U., & Besar, S. (2010). *Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Efikasi Diri Terhadap Pemahaman Akuntansi Siswa*. <https://doi.org/10.33603/ejpe.v7i2.1862>.
- Malito, J. (2018). *Pengaruh Gaya Belajar, Kecerdasan Emosional, Self efficacy dan Advertisy Quotient Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa*. 1(1), 65–80.
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy: The Exercise of Control*. W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.