

Profil Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Himpunan Ditinjau Dari *Self Efficacy*

Putri Ayu Loviasari^{1*}, Helti Lygia Mampouw²

^{1*,2}Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana
Jalan Diponegoro No. 52-60 Sidorejo, Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia

^{1*}202017008@student.uksw.edu, ² helti.mampouw@uksw.edu

Artikel diterima: 10-03-2021, direvisi: 28-01-2022, diterbitkan: 31-01-2022

Abstrak

Penelitian dilakukan karena fakta bahwa terdapat siswa yang belum mampu memecahkan masalah pada materi himpunan. Penelitian kualitatif deskriptif ini bertujuan mendeskripsikan profil pemecahan masalah matematika siswa SMP terhadap materi himpunan ditinjau dari *self efficacy*. Subjek penelitian yaitu 3 siswa kelas VIII salah satu SMP Negeri di Salatiga. Instrumen utama adalah peneliti sendiri, didukung pedoman wawancara dan tes pemetaan pemecahan masalah. Hasil penelitian menunjukkan subjek berkemampuan tinggi dan sedang mampu merencanakan strategi penyelesaian soal dengan baik yang mempermudahnya menyelesaikan soal menentukan komplemen gabungan dan irisan dua himpunan, sedangkan subjek berkemampuan rendah belum mampu; subjek berkemampuan tinggi, sedang maupun rendah memiliki rasa optimis dan keyakinan pada diri yang tinggi; subjek berkemampuan tinggi, sedang dan rendah konsisten, ulet dan tekun dalam menyelesaikan soal; subjek berkemampuan tinggi dan sedang mampu menjadikan kesalahan sebelumnya sebagai pedoman untuk mencapai keberhasilan dalam penyelesaian soal, sedangkan subjek berkemampuan rendah kurang mampu. Hasil ini memberikan gambaran bahwa subjek ketiga tidak memiliki *self efficacy* yang berbeda secara signifikan meskipun kemampuan pemecahan masalah berbeda-beda. Kata Kunci: Himpunan, Pemecahan Masalah, *Self Efficacy*.

Profile of Solving Mathematical Problems on Set Materials in terms of Self Efficacy

Abstract

This research was conducted based on the fact that there are still students who have not been able to solve problems on the set material. This descriptive qualitative research aims to describe the profile of solving mathematical problems about sets by junior high school students in terms of self-efficacy. The research subjects were 3 students of class VIII of one of the public junior high schools in Salatiga. The main instrument is the researcher herself who is supported by interview guides, documents, and problem-solving mapping tests of the set. The results showed that high and low-ability subjects were able to plan the problem-solving strategy well which made it easier for them to determine the combined and sliced complement of two sets. Subjects with high, medium and low abilities have a sense of optimism and high self-confidence, are consistent, resilient, and diligent in solving set problems. High and medium-ability subjects can make previous mistakes as a guideline for achieving success in problem-solving, while low-ability subjects are less capable. These results illustrate that the third subject does not have different self-efficacy even though their problem-solving abilities differ.

Keywords: Sets, Problem Solving, Self Efficacy.

I. PENDAHULUAN

Salah satu bagian penting dalam serangkaian proses pendidikan adalah kegiatan pembelajaran di sekolah (Luritawaty, 2019). Bagian dari pembelajaran di sekolah yang tidak dapat dipisahkan dari program matematika yaitu Pemecahan masalah (NCTM, 2000; Hermawati, Jumroh, & Sari, 2021).

NCTM (2000) menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah. Dengan kata lain kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa, oleh karena itu pemecahan masalah ada di setiap pembelajaran matematika dan tidak dapat dipisahkan dari matematika (Lesi & Nuraeni, 2021). Maka penting bagi siswa untuk memiliki dan mengasah kemampuan pemecahan masalah tersebut.

Di Indonesia, telah tercantum dalam Permendikbud No. 21 Tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah yang menyatakan bahwa pada pembelajaran matematika siswa diharapkan mampu menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsive dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah (Wardani, 2012; Kemendikbud, 2016; Iswara & Sundayana, 2021). Ditegaskan bahwa siswa diharapkan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan pemecahan masalah pada matematika. Dengan kata lain selain pemecahan

masalah keyakinan pada diri siswa menjadi fokus atau tujuan dalam pembelajaran matematika (Afriansyah, dkk., 2020).

Pemecahan masalah merupakan proses berpikir untuk menemukan solusi (Arofah & Noordiana, 2021). Pemecahan masalah merupakan sebuah proses yang memerlukan pemikiran fleksibel dan dinamis (Nur & Palobo, 2018; Nugraha & Basuki, 2021). Pemecahan masalah merupakan kemampuan yang melibatkan berbagai proses termasuk menganalisis, menafsirkan, menalar, memprediksi, mengevaluasi dan merefleksikan (Anderson, 2009; Lestari & Afriansyah, 2021). Pemecahan masalah dapat diartikan sebagai sebuah proses dalam mencapai suatu tujuan yang melibatkan kemampuan diri maupun keterampilan. Untuk menyelesaikan atau memecahkan masalah diperlukan langkah-langkah yang tepat untuk memperoleh solusi terbaik. Polya menyatakan bahwa terdapat 4 langkah strategi dalam pemecahan masalah yaitu: (1) *understand the problem*, (2) *plan of the solution*, (3) *carry out the plan*, (4) *looking back* (Polya, 1973).

Kemampuan pemecahan masalah erat kaitannya dengan *self efficacy*. *Self efficacy* dapat berpengaruh pada kegigihan siswa dalam menyelesaikan permasalahan (Askar dkk., 2016; Wiharso & Susilawati, 2020). Tampak hubungan positif antara *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah di mana ketika *self efficacy* meningkat maka meningkat pula kemampuan pemecahan masalah

(Sunaryo, 2017). Siswa dengan *self efficacy* dan pandangan positif terhadap dirinya akan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika (Yuliyani dkk., 2017). Semakin tinggi *self efficacy* semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Amalia dkk., 2018). Dengan kata lain secara tidak langsung pandangan positif tersebut akan menentukan tinggi rendahnya *self efficacy* yang akan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa dengan tingkat efikasi tinggi akan mampu menyelesaikan tugas dengan baik, sebaliknya siswa dengan tingkat efikasi rendah akan kurang maksimal dalam menyelesaikan tugasnya.

Self efficacy merupakan keyakinan seseorang dalam menyelesaikan tugas. James E. Maddux mendefinisikan bahwa *self efficacy* menunjukkan di mana ketika ada keyakinan maka kita akan dapat melakukannya dan sebaliknya (Maddux, 2002). *Self efficacy* berkaitan dengan keyakinan seseorang terhadap kemampuan dirinya untuk mencapai hasil tertentu (Bandura, 2006). Bandura menyatakan bahwa terdapat tiga dimensi *self efficacy* yang menjadi dasar pengukuran tiap individu, yaitu *magnitude*, *strength* dan *generality* (Bandura, 1997). *Magnitude* merupakan keyakinan diri terhadap tingkat kesulitan tugas yang dapat diselesaikan, *strength* merupakan kesadaran terhadap tingkat kelemahan atau kekuatan, dan *generality* merupakan

tingkap pengharapan terhadap segala situasi (Lunenburg, 2011).

Tahap perkembangan kognitif menunjukkan tahap perkembangan kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah. Usia 11 atau 12 tahun ke atas berada pada tahap operasi formal menurut teori Piaget. Dalam hal ini siswa SMP dengan rata-rata usia 11-15 tahun sudah masuk pada tahap operasi formal. Tahap operasi formal merupakan tahap dimana anak mampu berpikir logis, berpikir dengan pemikiran teoritis formal berdasarkan proposisi-proposisi dan hipotesis, dan mampu mengambil kesimpulan terlepas dari apa yang diamati saat itu (Suparno, 2001). Individu yang berada pada tahap operasi formal apabila dihadapkan kepada suatu masalah, dapat merumuskan dugaan-dugaan atau hipotesis-hipotesis tersebut (Aini & Hidayati, 2017). Dengan kata lain, siswa SMP dengan usia 11-15 sudah mampu menganalisa dengan logika dan mampu mengerti dengan cara pemikiran abstrak.

Pada kenyataannya masih terdapat siswa yang belum mampu menganalisa dengan logika dan berpikir secara abstrak. Hal ini terlihat dari salah satu materi matematika yaitu himpunan yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Permasalahan dalam kehidupan keseharian idealnya menjadi awal pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan masalah dalam kehidupan sehari-hari merupakan dasar awal

terbentuknya pengetahuan siswa (Latifah&Luritawaty, 2020).

Himpunan merupakan materi dasar dalam perkembangan matematika yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari (Manurung dkk., 2018). Soal-soal pada materi himpunan sering dikemas dalam soal cerita. Soal cerita berperan penting untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah pada soal tersebut (Dwidarti dkk., 2019). Namun dilihat dari kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita terlihat bahwa siswa masih kesulitan. Siswa melakukan kesalahan konsep yang mengakibatkan prinsip yang dilakukan juga salah (Adifta dkk., 2020). Kesalahan konsep tersebut karena siswa tidak memahami isi dan maksud dari soal tersebut.

Uraian di atas menunjukkan bahwa masih terdapat siswa yang belum mampu menggunakan kemampuan menganalisa dan berpikir abstrak dalam pemecahan masalah meskipun secara perkembangan kognitif siswa sudah mampu. Maka dilakukan penelitian yang bertujuan mendeskripsikan profil pemecahan masalah matematika pada materi himpunan ditinjau dari *self efficacy*.

II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Sebagai penelitian kualitatif, penelitian ini menyajikan data kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari *self efficacy* yang dijelaskan dengan kata-kata dan hasil penyelesaian

soal tes pemetaan pemecahan masalah pada materi himpunan. Digolongkan penelitian deskriptif karena data pemecahan masalah ditinjau dari *self efficacy* dalam menyelesaikan soal tes pemetaan pemecahan masalah pada materi himpunan yang dijelaskan secara rinci dan runtut dengan menggunakan kalimat maupun gambar berdasarkan dimensi *self efficacy*.

Subjek dipilih secara *purposive* berdasarkan kriteria subjek yang sudah mempelajari materi himpunan. Penentuan subjek penelitian dipilih berdasarkan nilai Tes Tengah Semester (TTS) matematika di kelas VIII SMP N 2 Salatiga. Hasil nilai TTS satu kelas dengan jumlah 32 siswa diurutkan dari nilai tertinggi sampai dengan terendah yang kemudian dipilah menjadi tiga kelompok dengan nilai tinggi, sedang, dan rendah. Dari masing-masing kelompok tersebut diambil satu subjek terpilih yang ditampilkan tabel 1. Tabel 1 merupakan karakteristik subjek penelitian.

Tabel 1.
Karakteristik subjek penelitian

Inisial Subjek	Nilai TTS	Klasifikasi
S1	90	Tinggi
S2	80	Sedang
S3	57,5	Rendah

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama adalah peneliti sendiri, sedangkan instrumen pendukung terdiri dari dokumen sekolah, soal tes pemetaan pemecahan masalah pada materi himpunan dan pedoman wawancara pemecahan masalah

berdasarkan *self efficacy*. Uji reliabilitas data terhadap data hasil penelitian dilakukan dengan triangulasi waktu 2 periode.

Soal tes pemetaan pemecahan masalah pada materi himpunan berisi dua soal tentang komplemen dari gabungan dua himpunan dan komplemen dari irisan dua himpunan. Setelah subjek menyelesaikan soal tes, peneliti melakukan wawancara dengan subjek untuk memperoleh informasi lebih dalam mengenai *self efficacy* subjek.

Tabel 2.
indikator pemecahan masalah
berdasarkan *self efficacy*

Dimensi	Indikator yang digunakan
Magnitude	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat merencanakan strategi pemecahan soal 2. Optimis dalam menyelesaikan soal 3. Yakin dapat menyelesaikan soal dengan benar 4. Yakin terhadap kemampuan diri
Strength	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsisten menyelesaikan tugas atau pekerjaan dengan berbagai kondisi 2. Ulet dan tekun untuk menyelesaikan tugas atau pekerjaan
Generality	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjadikan pengalaman sebelumnya sebagai pedoman untuk langkah mencapai keberhasilan 2. Bersikap baik dan positif dalam menghadapi situasi menyelesaikan soal

Hasil data mengenai pemecahan masalah siswa ditinjau dari *self efficacy* yang diperoleh dari subjek penelitian selanjutnya dianalisis menggunakan

indikator dari tiga dimensi *self efficacy* yang tercantum pada tabel 2. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk profil pemecahan masalah subjek penelitian ditinjau dari *self efficacy* dalam menyelesaikan soal tes pemetaan pemecahan masalah pada materi himpunan.

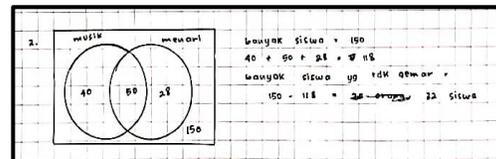
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

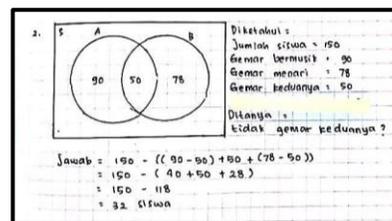
Pemecahan masalah setiap subjek diperoleh dari hasil tes dan wawancara dengan subjek. Subjek dapat menjelaskan hasil penyelesaiannya melalui wawancara tersebut. Wawancara ini diperlukan untuk memperoleh data yang lebih lengkap dan jelas.

1. Tinjauan Dimensi *Magnitude*

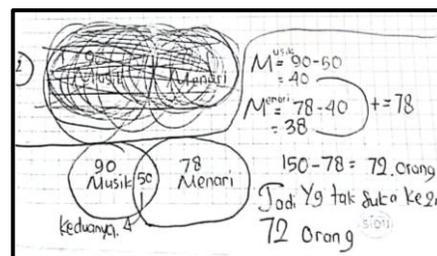
Berikut merupakan hasil tertulis dari subjek.



Gambar 1. Hasil tes tertulis oleh S1.



Gambar 2. Hasil tes tertulis oleh S2.



Gambar 3. Hasil tes tertulis oleh S3.

Dari hasil tes tertulis terlihat bahwa S1 dapat mengidentifikasi informasi yang ada pada soal dengan baik dan tepat. S1 menuliskan kembali informasi dari soal ke dalam bentuk lain yaitu diagram Venn yang kemudian disubstitusikan pada rumus. S2 dapat mengidentifikasi informasi yang ada pada soal dengan baik namun belum tepat. S2 melengkapi pekerjaannya dengan bagian diketahui, ditanya dan jawab sehingga terlihat lebih detail. Akan tetapi S2 belum tepat dalam menuliskan kembali informasi dari soal ke diagram Venn. Walaupun demikian S2 mensubstitusi informasi dari soal ke dalam rumus dengan benar. Sementara itu, dari hasil tes tertulis S3 terlihat bahwa S3 menuliskan langkah yang sama dengan S1 yaitu menuliskan kembali informasi dari soal dalam bentuk diagram Venn dan langsung mensubstitusikannya ke dalam rumus. Akan tetapi, S3 juga belum tepat dalam menuliskan kembali informasi dari soal ke bentuk diagram Venn. Selain itu, konsep yang dituliskan S3 pada hasil tes tertulis belum tepat.

S1 dan S2 sama-sama cukup cepat dalam memahami permasalahan dalam soal dan mengidentifikasinya, sedangkan S3 perlu waktu yang lebih lama. Selanjutnya, S1 dan S2 menuliskan langkah-langkah yang runtut dengan pengetahuan yang dimiliki yaitu menggunakan cara yang telah diajarkan di sekolah atau cara yang umum sedangkan S3 menuliskan langkah-langkah dari hasil pemahamannya sendiri. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan subjek, berikut

cuplikan wawancara 1 mengenai pembahasan pemahaman masalah oleh setiap subjek.

Cuplikan wawancara 1:

- P : Bagaimana kamu memahami setiap soal yang diberikan?
S1 : Saya baca soal dan langsung paham
S2 : Setelah baca langsung paham
S3 : Kalau aku harus beberapa kali baca dulu baru paham
P : Coba jelaskan langkah-langkah yang kamu pakai di soal ini!
S1 : Pertama membuat pernyataan yang diketahui menggambar diagram venn dan menuliskan banyak siswa yang suka music, menari, dan keduanya. Lalu menghitung banyak siswa yang tidak gemar keduanya
 $150 - (40+50+28)=150-118=32$
S2 : Pertama baca soal dengan teliti, cermati soalnya, tulis diketahui dan ditanya, kerjakan dengan menggunakan cara yang lengkap
S3 : Cari yang music dulu, dengan cara $90-50=40$ lalu yang menari kan $78-40$ atau hasil yang music tadi hasilnya 38 lalu $38+40=78$ lalu $150-78=72$
P : Kenapa kamu menggunakan cara/langkah-langkah itu?
S1 : Alasannya karena aku tahunya gitu dan mudah untuk saya
S2 : karena saya hanya tahu cara itu dan yang biasa saya gunakan
S3 : Karena itu caraku yang mudah. soalnya kalua aku tipe orang yang kalua sudah tahu jalan cerita soal gimana, langsung tahu caranya entah itu sesuai dengan cara sebenarnya atau menggunakan cara yang memang dari aku sendiri

S1, S2 dan S3 sama-sama yakin dapat menyelesaikan setiap soal yang diberikan karena soal yang diberikan cukup mudah dan sudah pernah dipelajari sebelumnya namun S3 merasa soal tersebut juga sulit karena materi yang sudah lama tidak

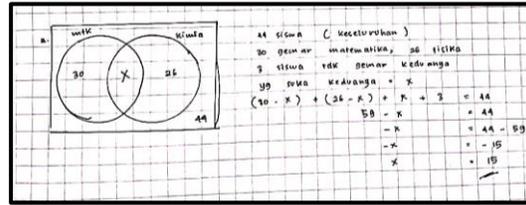
dipelajari. Didukung strategi masing-masing yang hampir sama yaitu menuliskan kembali informasi yang diketahui dari soal dan apa yang ditanyakan. Kemudian mensubstitusikannya ke dalam rumus. Masing-masing subjek merasa strategi itu cukup mempermudah. Bagi S1 dan S2 strategi itu cukup mempermudah untuk menyelesaikan setiap soal yang diberikan dan saat memeriksa kembali. Berbeda dengan S2 yang sangat yakin dapat menyelesaikan soal, S1 merasa ada rasa ragu terhadap langkah-langkah yang digunakan pada soal tertentu. Hal tersebut karena S1 merasa terdapat soal yang berbeda dengan soal sebelumnya yang membuat S1 bingung dan sedikit sulit mengingat kembali pengetahuan yang dimiliki. S3 juga tidak sepenuhnya yakin karena terdapat soal yang membingungkan. Berikut cuplikan wawancara 2 yang mendukung pernyataan tersebut.

Cuplikan wawancara 2:

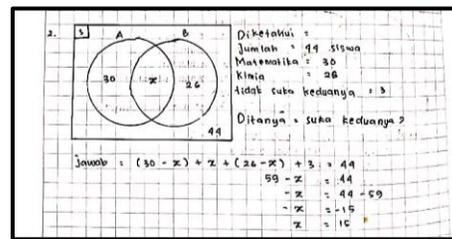
- P : Kamu yakin gak bisa menyelesaikan soal-soal ini?
 S1 : Yakin gak yakin tapi tetep yakin. Yakin karena soalnya gampang sudah pernah dipelajari dikelas tujuh, yang buat gak yakin itu urutan ngerjainnya bener atau gak soalnya agak lupa
 S2 : Yakin karena caranya sudah pernah diajarkan
 S3 : Yakin tapi agak ragu. Soalnya mudah dulu tapi sekarang sulit karena materi sudah lama dan ada soal yang membingungkan
 P : Dengan strategi yang kamu pakai bagaimana? Lebih mudah atau sebaliknya?
 S1 : pakai strategi itu karena saya rasa lebih mudah dan jawaban saya benar

- S2 : Mempermudah, mudah saat cek setelah mengerjakan
 S3 : Iya mempermudah

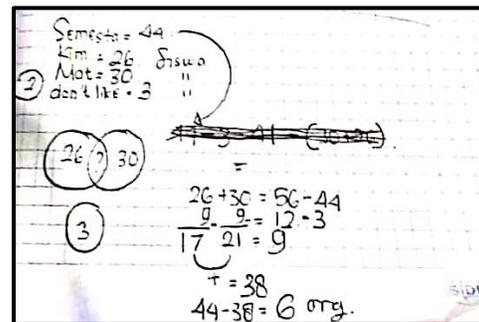
Berikut ini merupakan hasil tes tertulis subjek yang menunjukkan penguasaan materi oleh masing-masing subjek.



Gambar 4. Hasil tes tertulis oleh S1.



Gambar 5. Hasil tes tertulis oleh S2.



Gambar 6. Hasil tes tertulis oleh S3.

Dalam penguasaan materi, S1 dan S2 masih menguasai materi dengan baik terlihat dari hasil penyelesaian soal oleh S1 dan S2 yang sistematis dan tepat sedangkan S3 kurang menguasai materi terlihat dari hasil tes tertulis oleh S3 yang belum tepat. Dalam menyelesaikan soal S1, S2 dan S3 sama-sama secara mandiri menyelesaikannya, namun untuk memastikan kembali S1 menggunakan referensi dari buku catatan yang dimiliki dan internet, S2 memeriksa kembali dengan

menghitung ulang sedangkan S3 hanya membaca ulang. Setelah memeriksa kembali S1, S2 maupun S3 merasa yakin dengan hasil jawabannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan subjek. Berikut cuplikan wawancara 3.

Cuplikan wawancara 3:

- P : Apakah kamu mengerjakan soal ini sendiri?
S1 : Iya mengerjakan sendiri
S2 : Mengerjakan sendiri
S3 : Sendiri, tanpa bantuan siapapun
P : Setelah mengerjakan kamu periksa ulang gak? Gimana caramu memastikannya?
S1 : Iya, saya cek di buku catatan kelas 7 dan internet betul atau tidak
S2 : Iya, saya hitung ulang
S3 : Iya saya cek ulang, amuy aki ulang
P : Setelah kamu cek hasilnya apa sudah tepat dan amuy akin?
S1 : Insyaallah tepat dan aku yakin
S2 : Iya yakin
S3 : Yakin

2. Tinjauan Dimensi *Strength*

Dari hasil penelitian dari ketiga subjek semua menyelesaikan soal yang diberikan dari masing-masing periode. Kesulitan yang ditemui ketiga subjek juga pada salah satu soal yang sama. Namun, untuk mengatasi kesulitan tersebut setiap subjek memiliki cara masing-masing. Untuk mengatasi kesulitan pada salah satu soal tersebut S1 membuka kembali buku catatan kelas sebelumnya dan mencari referensi di internet. Berbeda dengan S1, untuk mengatasi kesulitannya S2 mencoba mengingat dan membandingkan soal tersebut dengan soal sebelumnya. Sedangkan S3 mengatasi kesulitannya dengan mencoba menyelesaikan soal

tersebut dengan cara lain di lembar coret-core.

3. Tinjauan Dimensi *Generality*

Dari hasil penelitian ketiga subjek sudah pernah menemui soal serupa pada kelas sebelumnya. S1 dan S2 menyatakan bahwa sebelumnya keduanya pernah melakukan kesalahan pada saat menyelesaikan soal serupa. Sedangkan S3 merasa bahwa sebelumnya tidak melakukan kesalahan. Acuan yang digunakan ketiga subjek juga berbeda-beda. S1 menggunakan buku, youtube, internet sebagai acuan belajarnya dan menyelesaikan soal. S1 merasa buku merupakan acuan yang sangat membantunya dalam belajar dan menyelesaikan soal. S2 menggunakan buku dan belajar bersama teman sebagai acuannya. Sama seperti S1, S2 juga merasa bahwa buku merupakan acuan yang sangat membantunya dalam belajar dan menyelesaikan soal. Dan S3 menggunakan LKS dan buku paket sebagai acuannya. S3 merasa bahwa LKS merupakan acuan yang sangat membantunya dalam belajar dan menyelesaikan soal.

B. Pembahasan

Subjek berkemampuan tinggi dan subjek berkemampuan sedang memiliki profil pemecahan masalah yang hampir sama. Subjek berkemampuan tinggi dan subjek berkemampuan sedang mampu merencanakan strategi penyelesaian soal dengan baik yang dapat mempermudahnya menyelesaikan soal. Subjek berkemampuan tinggi dan subjek

berkemampuan sedang menuliskan kembali informasi yang diketahui dari soal dan apa yang ditanyakan. Kemudian mensubstitusikannya ke dalam rumus yang sudah diajarkan. Dalam hal ini dapat diketahui bahwa subjek berkemampuan tinggi dan subjek berkemampuan sedang sudah paham untuk menemukan hasil yang ditanyakan pada soal menggunakan rumus demikian. Hal ini sejalan dengan pendapat Collins bahwa siswa dengan *self efficacy* tinggi membuat dan melakukan strategi pemecahan masalah tersebut dengan lebih akurat (Ulya & Hidayah, 2016).

Berbanding terbalik dengan subjek berkemampuan tinggi dan sedang, subjek berkemampuan rendah belum mampu merencanakan strategi pemecahan masalah dengan baik. Subjek berkemampuan rendah menuliskan kembali informasi yang diketahui dari soal namun subjek berkemampuan rendah tidak menggunakan rumus yang tepat untuk menemukan hasil yang diinginkan soal. Hal ini sejalan dengan ciri siswa dengan *self efficacy* rendah yang menetapkan target rendah dalam menyusun strategi pemecahan masalah (Bandura, 1982).

Keyakinan diri yang dimiliki ketiga subjek cukup baik. Masing-masing subjek menunjukkan sikap dan perasaan optimis yang cukup tinggi dalam menyelesaikan soal. Konsistensi ketiga subjek dalam menyelesaikan soal cukup baik. Setiap subjek menunjukkan keuletan dan ketekunan masing-masing dalam

menyelesaikan setiap soal yang diberikan dan kesulitan yang ditemui.

Pada tahap menggeneralisasikan pengalaman subjek berkemampuan tinggi dan subjek berkemampuan sedang mampu dengan baik menjadikan kesalahan sebelumnya oleh masing-masing subjek sebagai pedoman dalam mencapai keberhasilan. Sedangkan subjek berkemampuan rendah kurang mampu menjadikan kesalahan sebelumnya oleh subjek sebagai pedoman dalam mencapai keberhasilan.

IV. PENUTUP

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah profil pemecahan masalah siswa yang ditinjau dari tingkat *self efficacy* menunjukkan hasil yang beragam. Subjek berkemampuan tinggi dan subjek berkemampuan sedang mampu merencanakan strategi penyelesaian soal dengan baik yang dapat mempermudah menyelesaikan soal. Sedangkan subjek berkemampuan rendah belum mampu merencanakan strategi pemecahan masalah dengan baik dimana subjek terlalu meyakini bahwa pemikirannya sudah menghasilkan rumus yang tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa subjek dengan tingkat *self efficacy* rendah menggunakan pemikirannya sendiri dan menghasilkan rumus untuk menyelesaikan soal (Askar dkk., 2016). Keyakinan diri yang dimiliki ketiga subjek cukup baik. Masing-masing subjek menunjukkan sikap dan perasaan

optimis dalam menyelesaikan soal cukup tinggi.

Konsistensi ketiga subjek dalam menyelesaikan soal cukup baik. Setiap subjek menunjukkan keuletan dan ketekunan masing-masing dalam menyelesaikan setiap soal yang diberikan dan kesulitan yang ditemui. Dengan kata lain tinggi rendahnya kemampuan siswa tidak selalu berpengaruh buruk pada sikap siswa dalam menyelesaikan suatu pemecahan masalah. Pada tahap mengeneralisasikan pengalaman subjek berkemampuan tinggi dan subjek berkemampuan sedang mampu dengan baik menjadikan kesalahan sebelumnya oleh masing-masing subjek sebagai pedoman dalam mencapai keberhasilan. Sedangkan subjek berkemampuan rendah kurang mampu menjadikan kesalahan sebelumnya oleh subjek sebagai pedoman dalam mencapai keberhasilan.

Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut sebagai upaya peningkatan *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Adifta, E. D., Maimunah, & Roza, Y. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Madrasah Tsanawiyah MTs Kelas VII pada Materi Himpunan. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 340–348.
- Afriansyah, E. A., Herman, T., Turmudi, T., & Dahlan, J. A. (2020). Mendesain soal berbasis masalah untuk kemampuan berpikir kritis matematis calon guru. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 239-250.
- Aini, I. N., & Hidayati, N. (2017). Tahap Perkembangan Kognitif Matematika Siswa Smp Kelas Vii Berdasarkan Teori Piaget Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 2–7.
- Amalia, A., Syafitri, L. F., Triyana, V., & Sari, A. (2018). Hubungan Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Dengan Self Efficacy Dan Kemandirian Belajar Siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 887–894.
- Anderson, J. (2009). *Mathematics Curriculum Development and the Role of Problem Solving*. 1–8.
- Arofah, M. N., & Noordiana, M. A. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa pada Materi Lingkaran di Kelurahan Muarasanding. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 421-434.
- Askar, Rizal, M., & Hamid, A. (2016). Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Kelas VII pada Materi Bangun Datar Ditinjau dari Tingkat Efikasi Diri. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 04(02), 314–326.

- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122–147.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy The Exercise of Control*. W.H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (2006). Guide For Constructing Self Efficacy Scales. *Information Age Publishing*, 307–337.
- Dwidarti, U., Mampouw, H. L., Setyadi, D., Kristen, U., & Wacana, S. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Himpunan. *Jurnal Cendekia*, 03(02), 315–322.
- Hermawati, H., Jumroh, J., & Sari, E. F. P. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Kubus dan Balok di SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 141-152.
- Iswara, E., & Sundayana, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing dan Direct Instruction dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 223-234.
- Kemendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. (Issue June).
- Latifah, S. S. & Luritawaty, I. P. (2020). *Think Pair Share* Sebagai Model Pembelajaran Kooperatif untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 35-46.
- Lesi, A. N., & Nuraeni, R. (2021). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-Confidence Siswa antara Model TPS dan PBL. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 249-262.
- Lestari, A. B., & Afriansyah, E. A. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP di Kampung Cibogo Pada Materi SPLDV. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 92-102.
- Luritawaty, I. P. (2019). Pengembangan Kemampuan Komunikasi Matematiks Melalui Pembelajaran Take And Give. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan matematika*, 8(2), 239-248.
- Lunenburg, F. C. (2011). Self-Efficacy in the Workplace: Implications for Motivation and Performance. *International Journal of Management, Business, and Administration*, 14(1), 1–6.
- Maddux, J. E. (2002). *Self-Efficacy*. In Handbook of positive psychology (pp. 277–287).
- Manurung, M. M., Windria, H., & Arifin, S. (2018). Desain Pembelajaran Materi Himpunan Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Kelas VII. *Jurnal Derivat*, 5(1), 19–29.

- NCTM. (2000). Principles and Standards for School Mathematics. In *National Council of Teacher of Mathematics*.
- Nugraha, M. R., & Basuki, B. (2021). Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP di Desa Mulyasari pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 235-248.
- Nur, A. S., & Palobo, M. (2018). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gaya Kognitif dan Gender. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(2), 139–148.
- Polya. G. (1973) *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method (Second ed)*. New Jersey: Princeton University Press.
- Sunaryo, Y. (2017). Pengukuran Self-Efficacy Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di MTs N 2 Ciamis. *Teorema*, 1(2), 39.
- Suhaenah, Suparno. 2001. *Membangun Kompetensi Belajar*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Ulya, A., & Hidayah, I. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Self-Efficacy Siswa dalam Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project. *UJMER: Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 5(2), 178–183.
- Wardani, Sri. (2012). Pembelajaran inkuiri model silver untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa sekolah menengah atas. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 9-16.
- Wiharso, T. A., & Susilawati, H. (2020). Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik dan Self Efficacy Mahasiswa melalui Model CORE. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 429-438.
- Yuliyani, R., Handayani, S. D., & Somawati. (2017). Peran Efikasi Diri (Self Efficacy) dan Kemampuan Berpikir Positif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Formatif*, 7(2), 130–143.

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Putri Ayu Loviasari, S.Pd.



Lahir di Kabupaten Semarang, 17 November 1998. Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.

Dr. Helti Lygia Mampouw, S.Pd., M.Si.



Staf pengajar di FKIP Prodi Pendidikan Matematika Universitas Satya Wacana, Salatiga