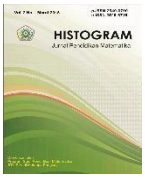

Available online at http://journal.stkip-andi-matappa.ac.id/index.php/histogram/index
Histogram : Jurnal Pendidikan Matematika 5(2), 2021, 205 - 217

PROFIL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTs PADA MATERI LINGKARAN

Nida Nafi Rohyana[1*], Ibrahim[2]
[1,2)]Sunan Kalijaga Yogyakarta
* Corresponding Author. Email: *nafinida27@gmail.com*
Received: 13 Januari 2021; Revised: 18 September 2021 ; Accepted: 30 September 2021

ABSTRAK

Kemampuan akan pemecahan masalah yang rendah akan memberikan sebuah permasalahan terhadap para siswa. Permasalahan tersebut menjadi bagian yang melatarbelakangi penelitian ini. Tujuan dilakukannya penelitian deskriptif ini untuk menggambarkan profil pada sebuah pemecahan akan suatu permasalahan yang dihadapi oleh siswa kelas VIII. Permasalahan difokuskan kepada sebuah materi lingkaran yang didasari pada perbedaan akan suatu kemampuan matematis yang dapat ditinjau melalui penggunaan tahapan Polya. Empat (4) siswa dari kelas VIII MTs N 3 Banjarnegara menjadi subjek yang telah ditetapkan dari penelitian ini, yang masing-masing subjek terdiri dari siswa yang berkemampuan dalam kategori tinggi, sedang hingga rendah. Instrumen pada penelitian ini adalah peneliti, yang mendapatkan sebuah bantuan menggunakan wawancara dan juga beberapa pertanyaan pada sebuah tes untuk pemecahan suatu masalah dalam bidang matematika. Hasil tes pada kemampuan akan suatu pemecahan masalah matematika menunjukan adanya sebuah bukti mengenai siswa dimana memiliki sebuah kemampuan yang tinggi mampu melaksanakan langkah perhitungan, namun siswa tersebut memiliki sebuah sifat yang lebih dominan akan mampu untuk memahami masalah. Siswa berkemampuan sedang lebih di dominan mampu melaksanakan perhitungan pada langkah merencanakan penyelesaian. Sementara itu pada siswa berkemampuan rendah mampu melakukan langkah perhitungan, namun pada siswa berkemampuan rendah mengalami sedikit kesulitan dalam melaksanakan setiap langkah-langkahnya.

Kata Kunci: *Kemampuan Pemecahan Masalah, Lingkaran, Teori G. Polya*

ABSTRACT

Low problem solving ability will give students a problem. These problems are part of the background of this research. The purpose in this study was to give description about the problem-solving profile in class VIII students on circle material which is based on the differences in mathematical abilities in terms of the Polya stage. Four (4) grade VIII students of MTs N 3 Banjarnegara were the chosen targeted subjects in this research, each of which consisted of students with different categories which are high and medium to low cabilities. The instrument in this study was the researcher, who received assistance using interviews and also some questions on a test for solving a problem in the field of mathematics. The results in this study showed that students who have high abilities able to carry out the calculation steps, but students who had high abilities were more dominant in being able to understand the problem. Students with moderate abilities are more dominant in being able to carry out calculations in the step of planning completion. Meanwhile, low-ability students are able to perform calculation steps, but low-ability students experience a little difficulty in carrying out each of the steps.

Keywords: *Problem Solving Ability; Circle; G. Polya Theory*

How to Cite: Rohyana, N., N., & Ibrahim,. (2021). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTs Pada Materi Lingkaran. Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika, 5(2), 205 – 217, doi: http://dx.doi.org/10.31100/histogram.v5i2.931
DOI: http://dx.doi.org/10.31100/histogram.v5i2.931

Copyright© 2021, THE AUTHOR (S). This article distributed under the CC-BY-SA-license.

I. PENDAHULUAN

Dalam kehidupan ini, manusia membutuhkan adanya pembelajaran yang cukup terbuka mengenai penyelesaian permasalahan. Melalui adanya pembelajaran, maka para individu akan memiliki sebuah kualitas yang lebih baik dalam menjalani kehidupannya (Toyib et al., 2019). Pembelajaran dalam matematika menjadi salah satu bagian terpenting yang dapat memberikan bantuan dalam membentuk solusi permasalahan. Adanya sebuah pembentukan pada pemecahan masalah, maka para sumber daya manusia dapat membantu perkembangan negara.

Matematika menjadi sebuah ilmu dasar yang dimiliki dalam perkembangan saat ini, baik dalam bentuk materi ataupun dalam kegunaan. Matematika dikatakan sebagai sebuah ilmu dasar dimana pelajaran tersebut penting dalam perkembangan akan pengetahuan dan teknologi di era globalisasi ini, terutama sebagai landasan untuk dapat menguasai dan juga mengembangkan teknologi di masa mendatang. Sejalan dengan hal tersebut (Fahmi, 2015; Ibrahim, 2012; Wahyuningsih & Pujiastuti, 2020) menyatakan bahwa dalam perkembangan matematika, setiap upaya dalam pengajaran matematika di dalam sekolah harus dapat memperhatikan penciptaan, implementasi, dan penerapan matematika untuk memecahkan masalah matematika, karena peran matematika berpengaruh besar terhadap kehidupan manusia.

Pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan menggunakan *open ended learning*. Hal tersebut dikarenakan para individu perlu melakukan sebuah pencarian solusi dengan cara tersendiri (Komarudin et al., 2021). Oleh sebab itu, pemecahan masalah melalui pembelajaran matematika harus dapat dikuasai oleh para individu sehingga para individu dapat lebih terbuka untuk memikirkan solusi (Wicaksono et al., 2021). Melalui adanya pembelajaran matematik, para individu juga dapat memperoleh pelatihan dalam kreativitas. Kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan bagi para individu karena dalam hidup ini, pemikiran kreatif berperan penting untuk menjalani kehidupan (Komarudin et al., 2021).

Kemampuan dalam pelajaran matematika yang dipunyai akan memberikan sebuah ilmu yang berperan besar bagi generasi mendatang agar peserta didik sanggup menghadapi dinamika perubahan dunia yang selalu berkembang. Dalam kehidupan ini, manusia tentu tidak dapat lepas dari peran matematika (Machfud, 2018), contohnya seperti menghitung keuntungan dan/atau kerugian, menetapkan harga barang, menghitung skala ukuran 2

dimensi, pemberian uang saku kepada anak, dan lain sebagainya. Selain itu, matematika sebagai ilmu dasar harus dapat dikuasai, karena matematika merupakan sebuah cabang akan ilmu pengetahuan dimana akan selalu memberikan sebuah manfaat bagi para manusia (Ayu & Zanthy, 2020). Hal ini sejalan dengan pendapat (Ibrahim, 2019; Pujiastuti, 2020; Sujadi, 2018; Wahyuningsih & Pujiastuti, 2020) bahwa matematika juga memiliki peran sebagai penunjang mata pelajaran yang lain, seperti halnya dalam pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA), kimia, fisika, akuntansi, dan lain-lain, serta matematika sangat diperlukan sebagai bekal dini bagi peserta didik untuk menghadapi kemajuan IPTEK.

Pembelajaran matematika yang bermakna mengacu pada pengembangan kemampuan berpikir matematis yang menjadi modal dasar untuk menciptakan adanya sumber daya dalam bidang manusia yang memiliki daya saing yang tinggi pada industri 4.0 (Marlina & Jayanti, 2019). Hal yang dimaksudkan tersebut relevan apabila dibandingkan dengan pendapat Fajri, 2017; Marlina & Jayanti, (2019) bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah sebagai alat bantu, ilmu, pembimbing dalam membentuk kerangka pikir seseorang. Hal tersebut tentunya dapat memberikan sebuah bantuan di dalam melakukan pemikiran yang lebih kritis, bernalar tinggi , sistematis, dan seseorang yang kreatif. Tentunya, melalui hal tersebut pula, maka para individu dapat memiliki sebuah kemampuan di dalam melakukan pemecahan masalah. Oleh karena hal tersebut, pada proses pemberian pelajaran matematika, para pendidik harus mampu untuk menumbuhkan berbagai macam kemampuan, diantaranya adalah 4C yang terdiri dari *Critical Thinking and Problem Solving, Communication, Collaboration* serta *Creativity and Innovation*..

Sesuai pada tujuan yang telah disebutkan diatas, bahwa sebuah kemampuan akan suatu pemecahan permasalahan tentu harus dipunyai dan dikuasai pada setiap individu. Hal ini karena salah satu aspek terpenting dari proses pembelajaran adalah kemampuan memecahkan masalah (Ariawan & Nufus, 2017). Pembelajaran matematika bertujuan tidak hanya untuk fasih dalam materi saja, namun dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan berbagai macam kemampuan. Salah satunya yaitu memiliki sebuah kemampuan di dalam memecahkan sebuah permasalahan yang akan tersusun dengan cara memahami sebuah permasalahan, memformulasikan sebuah penyelesaian akan masalah, memilih suatu rencana untuk penyelesaian, dan melakukan pemeriksaan akan solusi. Kemampuan di dalam melakukan penyelesaian masalah yang jelas dan tidak buruk tentunya bisa dibuktikan dengan adanya siswa yang mampu menerapkan tujuan

pembelajaran tersebut kedalam proses pembelajaran matematika. (Wahyuningsih & Pujiastuti, 2020).

Kemampuan menjawab masalah matematika adalah sebuah kemampuan yang dipunyai dan dikembangkan para siswa (Sapitri & Utami, 2019). Untuk mengatasi berbagai jenis tantangan berbasis masalah, siswa harus memiliki dan juga dapat memahami jelas mengenai kemampuan di dalam menyelesaikan masalah dalam bidang matematis. Upaya agar para siswa mampu untuk mengasah kemampuan akan suatu pemecahan di dalam masalah, maka para siswa dapat dilatih dengan membiasakan memberikan kepada siswa soal pada bentuk non rutin (Andayani & Lathifah, 2019; Journal et al., 2020). Tidak hanya itu, sebuah kemampuan di dalam pemecahan akan masalah memiliki suatu peran yang penting bagi siswa dalam melihat keterkaitannya dengan mata pelajaran yang lain, serta aplikasinya pada kehidupan manusia setiap hari (Sapitri & Utami, 2019). Kemampuan yang dimiliki oleh individu di dalam melakukan pemecahan akan suatu masalah matematis yang dimiliki oleh para siswa dapat memberikan sebuah pengaruh yang positif dalam hasil pembelajaran siswa mengenai matematika (Musriandi & Elyza, 2017). Hal ini dikarenakan kemampuan pemecahan masalah matematis akan memberikan sebuah bantuan kepada siswa baik dalam memecahkan kesulitan matematis maupun non-matematis.

Pembelajaran matematika dikatakan berhasil apabila mampu menghasilkan siswa yang memiliki berbagai macam kemampuan (Rianti, 2018). Namun faktanya, pada prosedur untuk belajar matematika, terdapat permasalahan yang ditemui, salah satunya adalah masih kurangnya keterampilan matematis yang dimiliki oleh siswa. Selain itu, tingkat kerendahan yang dimiliki pada kemampuan terhadap suatu pemecahan dari sebuah masalah matematis tersebut dikareankan siswa masih mengalami sebuah kesusahan di dalam menyelesaikan permasalahan non rutin. Siswa secara umum hanya terbiasa mengerjakan pada bentuk pertanyaan yang rutin, dapat diberikan pertanyaan yang sama dengan contoh yang diberikan guru. Melalui hal tersebut, maka siswa memiliki kekurangan di dalam melakukan pengerjaan pertanyaan dalam jenis non rutin (Andayani & Lathifah, 2019; Rianti, 2018). Jika kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika masih lemah, maka akibatnya siswa sulit dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Sejalan dengan pendapat (Pujiastuti, 2020) bahwa siswa tidak memiliki kemampuan di dalam melakukan sebuah penyelesaian dan penentuan akan pertanyaan yang diberikan

dikareankan memiliki sebuah kemampuan yang kurang di dalam suatu penyelesaian masalah dalam matematis.

Untuk menyelesaikan masalah matematika, siswa harus memiliki kemampuan pemecahan masalah (Andayani & Lathifah, 2019; Journal et al., 2020), salah satu contohnya yaitu pada materi lingkaran. Siswa dapat meningkatkan kemampuannya dalam memecahkan suatu masalah atau masalah dengan mempelajari isi lingkaran keterampilan pemecahan masalah. Materi yang mempelajari mengenai lingkaran adalah salah satu materi yang dapat dikatakan cukup penting. Hal ini dikarenakan materi lingkaran erat hubungannya dengan materi matematika yang akan dipelajari pada tingkat selanjutnya (Sapitri & Utami, 2019). Materi lingkaran sangat melekat dengan kehidupan nyata dalam sehari-hari, misalnya mengukur jarak yang dimulai dari satu titik yang sudah ditentukan dan dipindahkan pada titik lain, menghitung diameter topi atau setir mobil dalam bentuk soal cerita. Faktanya, terdapat cukup banyak siswa menjalani kendalah di dalam mempelajari hal tersebut, salah satunya siswa kesulitan untuk dapat melakukan penyelesaian melalui pengerjaan soal non rutin terutama soal-soal bentuk cerita yang terfokus pada pembelajaran mengenai lingkaran (Monica et al., 2018). Hal ini dapat terjadi dikarenakan pada saat mengatasi masalah memerlukan kemampuan pemecahan masalah matematika, yang masih kurang di kalangan siswa.

Siswa mengkontruksi pengetahuan dan pemahaman yang menyertainya pada sebuah pembelajaran matematika. Hal tersebut akan memberikan sebuah proses yang memiliki makna lebih dalam sebuah pembelajaran. Untuk mencapai tujuan, siswa membutuhkan kesiapan, kemampuan, kreatifitas, dan pengetahuan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari (Irma & Wahyu, 2018; Pujiastuti, 2020; Sapitri & Utami, 2019). Keempat indikator berikut apabila sudah dikuasai oleh siswa maka dapat diartikan bahwa siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis (Pujiastuti, 2020; Sapitri & Utami, 2019; Wahyuningsih & Pujiastuti, 2020), keempat indikator tersebut diantaranya adalah adanya sebuah kemampuan yang dimiliki untuk dapat memahami sebuah masalah, menyusun rencana penyelesaian akan masalah, memecahkan sebuah masalah, dan mampu mencarikan sebuah solusi. Namun faktanya hal tersebut diduga tidak relevan dengan kondisi belajar matematika saat ini. Hal ini dikarenakan kebanyakan siswa dikatakan tidak maksimal pada saat menguasai konsep pelajaran lingkara. Oleh sebab itu, siswa mengalami kesukaran ketika belajar. Guru seharusnya mengetahui penyebab dari kendala atau

kesulitan siswa pada saat siswa menyelesaikan soal, sehingga guru dapat mencari jalan keluar untuk mengatasinya. Seorang siswa yang memiliki tingkat rendah di dalam kemampuan pemecahan suatu permasalahan matematis bisa saja menjadi salah satu pemicu atau penyebab dari kendala yang dialami siswa dalam pembelajaran. Oleh sebab itu, sejalan dengan pendapat (Sapitri & Utami, 2019) bahwa salah satu upaya untuk mengetahui pemicu dari kesulitan tersebut diperlukan adanya alat ukur yang digunakan agar dapat melakukan pengukuran terhadap seberapa kemampuan akan pemecahan dalam masalah matematis bagi para siswa dalam menyelesaikan soal.

Melalui gambaran permasalahan yang telah dipaparkan pada uraian diatas, oleh karenanya diperlukan adanya suatu penelitian yang lebih dalam agar dapat mendeskripsikan sebuah kemampuan akan pemecahan masalah dalam bidang matematis siswa kelas VIII yang diketahui memiliki sebuah kemampuan yang cukup tinggi, sedang, dan juga rendah dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui proses atau langkah dari suatu pemecahan masalah matematis terhadap swa yang berada pada kelas VIII MTs Negeri 3 Banjarnegara pada sebuah penyelesaian masalah, khususnya dalam pelajaran lingkaran. Keterbaruan penelitian berfokus pada perbedaan pandangan akan pembelajaran matematika dari profile responden mulai dari perbedaan gender dan umur.

II. METODE PENELITIAN

Metode kualitatif menjadi metode yang digunakan. Metode tersebut diketahui sebagai sebuah metode yang dilakukan secara deskriptif. Penelitian deskriptif ini dapat menggambarkan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Listanti et al., 2020; Rianti, 2018). Penelitian ini dilaksanakan di MTs N 3 Banjarnegara yang merupakan semester genap dalam tahun ajaran 2019/2020. Pemilihan pada subjek dilakukan secara Non-Probabilitas (Non-Acak) terhadap siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Banjarnegara. Metode purposive digunakan untuk menentukan subjek, yang melibatkan pemilihan subjek berdasarkan sifat-sifat tertentu yang dianggap memiliki hubungan dengan fitur populasi yang diketahui sebelumnya. Untuk subjek yang diambil adalah kelas VIII A dengan pertimbangan bahwa kelas VIII A, yang mampu mewakili kelas VIII di MTs Negeri 3 Banjarnegara. Pertimbangan pemilihan subjek tersebut atas dasar pemikiran dan anggapan bahwa subjek yang dipilih mampu memberikan informasi yang diperlukan sesuai dengan harapan.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan pendekatan tes dan non-tes. Pendekatan tes dalam bentuk tes tertulis dapat digunakan untuk memperoleh temuan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sedangkan pendekatan non tes seperti wawancara dapat digunakan untuk mengamati proses pemecahan masalah matematis siswa dalam mengatasi masalah materi lingkaran.

Pola teknik analisis data yang berasal dari data kualitatif biasanya tidak jelas. Oleh karena itu, dalam menganalisis data agar lebih mudah, data yang ada harus diperiksa dengan menggunakan triangulasi data, yang terdiri dari 3 (tiga) langkah: melakukan sebuah reduksian akan sebuah data, menyajikan data, dan kesimpulan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui penelitian ini, terdapat sebuah hasil yang ditemukan mengenai pembahasan tentang suatu kemampuan yang dimiliki di dalam sebuah pemecahan akan permasalahan matematis siswa pada materi lingkaran, analisis yang digunakan mengacu pada masing-masing skala dalam kemampuan akan pemecahan masalah. Dari 34 siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Banjarnegara yang telah dikategorikan ke dalam tiga skala, yaitu siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan juga rendah. Berdasarkan hasil dari sebuah pengklasifikasian, diperoleh siswa dalam kategori berkemampuan tinggi memiliki jumlah 7, berkemampuan sedang berjumlah 23, dan berkemampuan rendah memiliki jumlah h 4.

Penelitian dilakukan untuk mengidentifikasikan dan melakukan sebuah pendeskripsian profil akan kemampuan di dalam pemecahan masalah matematis siswa yang berfokus pada topik lingkaran. Penelitian dilakaukan pada siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Banjarnegara. Mengacu pada temuan analisis data berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan, diketahui bahwa para siswa yang mewakili tiga kategori yang berbeda memiliki proses pemecahan masalah yang berbeda, Hal ini didasarkan pada uraian materi lingkuran untuk meidentifikasi profil dari kemampuan akan pemecahan permasalahan dalam bidang matematis para siswa dengan menganalisa indikator adaptasi dari George Polya (Roebyanto Harmini , 2017), meliputi langkah dalam melakukan pemahaman akan masalah, membuat sebuah perencanaan solusi, menjalankan sebuah rencana, serta mengecek ulang hasil yang didapatkan.

Berdasarkan hasil analisis, dapat disajikan perbedaan yang dimiliki pada setiap siswa dengan sebuah kemampuan yang tinggi, sedang, juga rendah ketika memecahkan masalah matematis pada pokok bahasan lingkaran, sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematis Menurut Polya

No	Kategori Kemampuan Siswa	Deskripsi Pada Kemampuan Pemecahan Masalah
1.	Tinggi	**Memahami masalah** • Siswa memiliki kemampuan untuk menulis perihal yang mereka pahami dan ketahui serta ingin untuk ditanyakan dengan lebih lengkap, walaupun terkadang mereka hanya menuliskan sebagian dari yang dimengerti dan ingin ditanyakan. • Siswa memiliki kemampuan dengan cepat di dalam menulis apa yang mereka ketahui dan ditanyakan, dan mereka dapat menanggapi pertanyaan peneliti dengan mengikuti informasi dalam pertanyaan ujian.
		Merencanakan penyelesaian • Siswa harus memiliki kemampuan dalam merencanakan penyelesaian sepenuhnya, haltersebut dapat dilihat melalui jawaban yang diberikan oleh para siswa. Jawaban akan dinilai berdasarkan kemampuan untuk menuliskan sebuah rumus sesuai dengan apa yang diketahui dan ditanyakan, dan menuliskan rumus dimana dapat digunakan agar dapat melakukan sebuah penyelesaian masalah. • Siswa mampu mengungkapkan strategi yang diterapkan dengan menggunakan rumus yang dituliskan.
		Melaksanakan rencana • Siswa masih mengalami kesulitan pada saat melakukan sebuah perencanaan akan solusi dari sebuah permasalahan dan kurang pengetahuan mengenai strategi penyelesaian. • Siswa masih belum cakap dalam memahami langkah penyelesaian dan tidak mengetahui kesalahannya.
		Memeriksa proses dan hasil • Siswa selalu melaksanakan pemeriksaan proses dan hasil, yaitu menuliskan kesimpulan dan jawaban pada bagian akhir jawaban.

No	Kategori Kemampuan Siswa	Deskripsi Pada Kemampuan Pemecahan Masalah
		• Siswa masih kurang memahami dalam mengecek apakah solusi benar menyelesaikan masalah.
2.	Sedang	**Memahami masalah** • Siswa tidak memiliki sebuah kemampuan untuk menulis hal yang diketahui atau diminta. Hampir semua jawaban ujian siswa yang cukup mahir tidak mencakup apa yang diketahui dan ditanyakan. • Siswa mengungkapkan bahwa memiliki kebiasaan dengan tidak mengutarakan hal yang diketahuinya dan menuliskannya serta menanyakannya.
		Merencanakan penyelesaian • Beberapa siswa mampu untuk menulis rumus tetapi tidak memahami strategi yang harus dilakukan pada penyelesaian sebuah masalah. • Siswa tidak mampu mengungkapkan strategi penyelesaian masalah sesuai apa yang dituliskan
		Melaksanakan rencana • Banyak siswa yang melakukan sebuah kesalahan ketika sedang melakukan sebuah perencanaan dan tidak mampu mengungkapkan kesalahannya
		Memeriksa proses dan hasil • Siswa tidak mampu menuliskan kesimpulan dan jawaban. • Siswa mengungkapkan bahwa sudah terbiasa dengan hal itu.
3.	Rendah	**Memahami masalah** • Siswa belum mampu untuk menulis hal yang diketahui dan ingin ditanyakan pada keseluruhan jawaban • Siswa tidak mampu mengungkapkan alasan mengapa siswa tidak dapat menuliskan semua strategi dari awal.
		Merencanakan penyelesaian • Siswa tidak dapat memahami rumus dan menggungkapkan strategi yang diterapkan dalam menyelesaikan masalah.
		Melaksanakan rencana

No	Kategori Kemampuan Siswa	Deskripsi Pada Kemampuan Pemecahan Masalah
		• Siswa tidak dapat menuliskan operasi hitungan penyelesaian.
		Memeriksa proses dan hasil
		• Siswa tidak mampu untuk menulis sebuah kesimpulan dan jawaban. • Siswa tidak mampu mengungkapkan alasan tidak menuliskan kesimpulan dan jawaban

(Sumber: Data Primer, Tahun: 2020)

Perbedaan kemampuan pemecahan masalah menarik perhatian banyak peneliti, salah satunya adalah pada sebuah penelitian dimana dilakukan oleh (Liliana, 2017). Hal tersebut dikarenakan keyakinan para individu untuk dapat menyelesaikan permasalahan matematika (Nurani et al., 2021). Diketahui bahwa terdapat berbagai profil akan kemampuan di dalam melakukan sebuah pemecahan masalah yang dialami siswa ketika akan menyelesaikan sebuah permasalahan dalam pelajaran lingkaran. Pasalnya, pertanyaan tersebut dapat diberikan dalam bentuk soal cerita, mulai dari siswa yang memiliki sebuah kemampuan tinggi sampai kepada siswa yang memiliki kemampuan rendah. Hal tersebut didukung dalam penelitian Toyib et al., (2019) yang juga menyediakan pertanyaan untuk diberikan kepada para target.

Setiap anak memiliki perbedaan dalam melakukan penyelesaian permasalahan matematika. Perbedaan gender dikatakan memiliki perbedaan di dalam penyelesaian permasalahan matematika (Lestari et al., 2021). Gender juga dapat dijadikan sebagai salah satu profil yang dapat digunakan dalam membedakan penyelesaian permasalahan (Wicaksono et al., 2021). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan siswa laki – laki dan perempuan untuk dapat memberikan pandangan yang berbeda.

Sebagaimana yang diketahui siswa berkategori rendah tidak dapat menuliskan rumus yang dimaksudkan. Hal tersebut dapat didukung melalui penelitian Yuliani et al., (2021) yang menjelaskan bahwa siswa yang tidak dapat menuliskan rumus dikarenakan oleh beberapa faktor yaitu tidak memiliki kemahiran berhitung dan tidak memahami pelajaran. Menurut Muslimahayati et al., (2021), dalam kehidupan ini akan terdapat permasalahan yang perlu diselesaikan oleh para manusia. Melalui hal tersebut, maka dibutuhkan adanya

kemampuan dalam memecahkan permasalahan. Hal tersebut hanya dapat dilakukan dengan pemikiran yang lebih terbuka dalam suatu penyelesaian permasalahan (Komarudin et al., 2021). Tidak setiap anak memiliki kemampuan untuk dapat memahami dan menjadi ahli matematika. Seorang individu yang ingin memiliki kemampuan tersebut harus memastikan bahwa dirinya tidak memiliki sikap yang pasif di dalam melakukan pembelajaran.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Merujuk pada Hasil penelitian ini, diperoleh adanya perbedaan di dalam kemampuan dalam pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, perbedaan akan kemampuan pada pemecahan masalah terdapat pada langkah perhitungan dari cara berpikir siswa tersebut. Pada siswa berkemampuan tinggi diperoleh 5 (lima) profil kemampuan pemecahan masalah, pada siswa berkemampuan sedang diperoleh 7 (tujuh) profil kemampuan pemecahan masalah, dan 4 (empat) profil dalam kemampuan akan pemecahan masalah pada siswa yang tergolong dalam kategori rendah. Berdasarkan pemaparan akan penjelasan yang telah diuraikan, maka tentunya dapat dilihat adanya sebuah kemampuan yang dimiliki akan sebuah pemecahan masalah pada siswa dapat memberikan sebuah pengaruh dalam keberhasilan siswa tersebut dalam menjawab pertanyaan cerita dalam bidang matematika, terutama dalam materi lingkaran pada khususnya.

B. Saran

Adanya keterbatasan peneliti dalam penelitian ini yaitu hanya melakukan analisis pada 4 siswa. Maka dari itu disarankan untuk peneliti lainnya agar dapat melakukan analisis pada banyak siswa, hal ini bertujuan agar mendapatkan informasi lebih detail. Juga disarankan untuk guru dalam belajar matematika untuk membiasakan siswa memecahkan permasalahan non rutin, baik secara matematis maupun dalam kehidupan. Kelemahan dalam penelitian ini adalah pada *novelty* penelitian dan penggunaan variabel yang digunakan untuk meneliti.

DAFTAR PUSTAKA

Andayani, F., & Lathifah, A. N. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP

dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *3*(1), 1–10. https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.78

Ariawan, R., & Nufus, H. (2017). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Theorems (The Original Research of Mathematics)*, *1*(2), 82–91.

Ayu, L. S., & Zanthy, L. S. (2020). Analisis Kesalahan Siswa SMK Kelas XI Dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri. *Histogram*, *4*(1), 1–16. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31100/histogram.v4i1.511

Fahmi, R. (2015). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII-A MTs Muhammadiyah 6 Karanganyar. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.

Fajri, M. (2017). Kemampuan Berpikir Matematis Dalam Konteks Pembelajaran Abad 21 Di Sekolah Dasar. *Jurnal LEMMA*, *3*(1), 1–11. https://doi.org/10.22202/jl.2017.v3i1.1884

Ibrahim. (2012). Pembelajaran Matematika dengan ICT Sebagai Sarana Pengembangan Kecerdasan Emosional Siswa Menuju Pembangunan Karakter Bangsa. *JURNAL FOURIER*, *1*(2), 47–51.

Ibrahim. (2019). Pendekatan Ramah , Terbuka dan Komunikatif. *Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *4*(1), 39–46. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26486/jm.v4i1.1160

Irma, P., & Wahyu, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas X Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak. *Journal On Education*, *01*(03), 327–336.

Journal, E., Pgri, S. M. P., Sungguminasa, D., & Tahir, S. R. (2020). Mandalika Pengaruh Penerapan Model PBL Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Mandalika. *Mandalika Mathematics and Education Journal*, *2*(1), 56–66. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29303/mandalika.v2i1.1775

Komarudin, K., Monica, Y., Rinaldi, A., Rahmawati, N. D., & Mutia, M. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis: Dampak Model Open Ended dan Adversity Quotient (AQ). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *10*(2), 550. https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3241

Lestari, W., Kusmayadi, T. A., Nurhasanah, F., Keguruan, F., Maret, U. S., Matematika, F., Alam, P., & Maret, U. S. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *10*(2), 1141–1150.

Liliana, S. (2017). *Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Stella Duce 2 Yogyakarta Pada Soal Cerita Segiempat*. 22.

Listanti, D. R., Mampouw, H. L., Kristen, U., & Wacana, S. (2020). Profil Pemecahan Masalah Geometri Oleh Siswa SMP Ditinjau Dari Perbedaan Kemampuan Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *04*(01), 365–379.

Machfud, H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Respons, Aktivitas, dan Hasil Belajar Siswa. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, *6*(2), 105–120. https://doi.org/10.24256/jpmipa.v6i2.301

Marlina, W., & Jayanti, D. (2019). 4C dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Sendika*, *5*(1), 392–396.

Monica, P. T., Afrilianto, M., & Rohaeti, E. E. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Peluang Dengan Pendekatan Kontekstual. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, *1*(3), 219–228. https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.219-228

Muslimahayati, M., Syutaridho, S., Ramli, M. N., & Nursalim, R. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Berbasis Budaya Jambi Pada Materi Pecahan. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *10*(1), 125. https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3122

Musriandi, R., & Elyza, F. (2017). Analisis Tentang Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Negeri. *SEMDI UNAYA*, *November*, 199–206.

Nurani, M., Riyadi, R., & Subanti, S. (2021). Profil Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari

Self Efficacy. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *10*(1), 284. https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3388

Pujiastuti, W. C. (2020). Anallisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender. *KREANO (Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif)*, *11*(1), 110–117. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15294/kreano.v11i1.23601

Rianti, R. (2018). *Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. *2*(4), 802–812.

Sapitri, Y., & Utami, C. (2019). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended pada Materi Lingkaran Ditinjau dari Minat Belajar*. *2*(1), 16–23.

Sujadi, I. (2018). Peran Pembelajaran Matematika pada Penguatan Nilai Karakter Bangsa di Era Revolusi industri 4.0. *Prosiding Silogisme Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas PGRI Madiun*, *18*, 1–13.

Toyib, M., Rohman, N., & Sutarni, S. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Model TIMSS Konten Bilangan Pada Siswa dengan Kecerdasan Logis-Matematis Tinggi. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, *3*(5 (293)), 64–80.

Wahyuningsih, R., & Pujiastuti, H. (2020). Pada Materi Bangun Datar Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, *4*(1), 143–151.

Wicaksono, A. B., Chasanah, A. N., & Sukoco, H. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Berbasis Budaya Ditinjau Dari Gender Dan Gaya Belajar. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *10*(1), 240–251.

Yuliani, I., Kusmayadi, T. A., & Nurhasanah, F. (2021). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp Ditinjau Dari Disposisi Matematis. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *10*(2), 1198–1205.