

## ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH UNTUK MATERI HIMPUNAN PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Marta Aurelia Pati<sup>1</sup>, Maria Goretty Diciloam Bantas<sup>2</sup>, Yasinta Yenita Dhiki<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Universitas Flores, Jln. Sam Ratulangi, Ende-Flores-NTT  
Email: martapati03@gmail.com

### Abstract

*This study aims to analyse the problem-solving ability of grade VII students of SMPN 1 Alok Timur Watugong in completing test questions about the set based on polya procedures. The stages of problem-solving according to Polya are understanding the problem, problem-solving plan, executing the plan, and re-examining. This type of research is descriptive qualitative. The instrument used in this study was to provide tests and interviews with students selected for analysis. Data analysis through the stages of data collection, data reduction, data display and conclusion drawing. Based on the results of the study (1) at the stage of understanding the problem from 25 students, there are already 14 students who can understand well and there are 11 students who do not write down what is known and asked (2) at the problem-solving plan stage there are 13 students who do not write down the problem plan (3) at the stage of implementing the plan there are 10 students who do not do because they are not careful in reading the questions (4) at the stage of re-examining there are 16 students who have not reached the stage.*

**Keywords:** Analysis, Problem-Solving Ability, Polya Procedure.

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII SMPN 1 Alok Timur Watugong dalam menyelesaikan soal tes tentang himpunan berdasarkan prosedur polya. Tahapan pemecahan masalah menurut polya adalah memahami masalah, rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah memberikan tes dan wawancara dengan siswa yang sudah dipilih untuk dianalisis. Analisis data melalui tahap pengumpulan data, reduksi data, display data dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian (1) pada tahap memahami masalah dari 25 siswa sudah ada 14 siswa yang sudah bisa memahami dengan baik dan ada 11 siswa yang tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan (2) pada tahap rencana pemecahan masalah ada 13 siswa yang tidak menuliskan rencana permasalahannya (3) pada tahap melaksanakan rencana ada 10 siswa yang tidak mengerjakan karena kurang teliti dalam membaca soal (4) pada tahap memeriksa kembali ada 16 siswa belum mencapai tahap ini.

**Kata kunci :** Analisis, Kemampuan Pemecahan Masalah, Prosedur Polya

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hal yang sangat penting di masa milenial seperti sekarang. Dengan adanya pendidikan kita akan memperoleh lebih banyak ilmu pengetahuan. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional, maka dunia pendidikan Indonesia harus berupaya untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan yang disesuaikan dengan perkembangan zaman. Tujuan pendidikan yang dikemukakan di atas dapat menjadi nyata dalam setiap pembelajaran (Fitri et al, 2020). Pembelajaran di sekolah dengan menggunakan kurikulum 2013, menuntut siswa untuk aktif dalam memperoleh pengetahuan sehingga tujuan pendidikan yang diharapkan dapat terwujud.

Pada umumnya, dari pendidikan kita memperoleh ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan berkembang sangat cepat seiring dengan perkembangan zaman. Sekarang ini, ilmu pengetahuan

dapat diperoleh dengan mudah misalnya dapat diperoleh dari internet dan buku bacaan. Untuk tetap tampil dalam keadaan sekarang ini diperlukan kemampuan memperoleh, memilih, mengolah informasi, berpikir secara kritis, logis dan kreatif. Kemampuan-kemampuan itu dapat dikembangkan dalam pembelajaran matematika Muhamad, dkk (2018). Pengajaran matematika di sekolah, sampai saat ini masih konvensional yaitu guru aktif menjelaskan materi pelajaran sedangkan siswa hanya mendengar, mencatat, dan mengerjakan latihan yang diberikan guru. Tentunya pendekatan seperti ini tidak sesuai dengan tuntutan zaman karena kemungkinan akan berpengaruh pada rendahnya tingkat kemampuan bernalar siswa.

Matematika dikatakan sebagai salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk kehidupan. Hubungan matematika dengan realita kehidupan ini sangat erat kaitannya. Menurut Wulandari (Anggraeni,2020) mengungkapkan bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang digunakan untuk memaksimalkan kemampuan menghitung, mengukur, serta menerapkan rumus-rumus matematika pada kegiatan sehari-hari. Mata pelajaran ini termasuk kurang diminati oleh para siswa. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya mata pelajaran ini, diantaranya adalah banyak siswa terutama ditingkat sekolah menengah yang berpikir bahwa matematika itu sulit, matematika selama ini menjadikan beban para siswa yang menjadikan mereka enggan dan malas apabila hari itu ada pelajaran matematika.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dikuasai oleh siswa, khususnya siswa sekolah jenjang menengah. Kemampuan adalah potensi menguasai atau suatu keahlian yang merupakan hasil latihan atau praktek dan digunakan untuk mengerjakan sesuatu yang diwujudkan melalui tindakannya. Pemecahan masalah penting untuk dipelajari sebab membantu individu dalam berpikir analitik, pada hakekatnya adalah berpikir bernalar, dan mengaplikasikan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki, berpikir kritis, kreatif serta mengembangkan kemampuan matematis lainnya (Hendriana,2017). Pemecahan masalah diartikan sebagai metode pembelajaran yang dapat mengasah kemampuan siswa. Pemecahan masalah juga merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa aktif secara optimal yang memungkinkan siswa untuk melakukan eksplorasi, observasi, eksperimen, dan investigasi. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang didapat juga sebagai media pendukung, cara atau teknik untuk menjadikan siswa lebih aktif dan mandiri.

Dalam melakukan kegiatan belajar tidak semuanya berhasil, sering kali ada hal yang mengakibatkan timbulnya kegagalan atau kesulitan belajar yang dialami oleh siswa. Terjadi kesulitan belajar dikarenakan siswa tidak mampu mengaitkan antara pengetahuan baru dengan pengetahuan lamanya sehingga menimbulkan ketidak pahaman atau ketidakjelasan terhadap suatu pelajaran. (Slameto, 2003). Ada siswa yang kurang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi pelajaran, siswa tidak teliti dalam menghitung atau dalam mengerjakan soal, sebagian siswa masih mendapat nilai rendah dan lain sebagainya.

Masalah pada materi himpunan hanya mempelajari tentang konsep, tidak terdapat banyak rumus dalam materi hanya menggunakan berbagai macam simbol. Berdasarkan pendapat dari (Lusiana, 2017) biasanya masih banyak terdapat siswa yang mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal materi himpunan. Adanya kesalahan tersebut perlu diberikan pengertian dan mencari solusi serta materi pokok himpunan ini menuntut banyak siswa untuk menyusun pemahaman yang diperoleh siswa secara garis besar dapat dikatakan bahwa materi pokok himpunan merupakan materi pokok yang abstrak sehingga apabila siswa belum menguasai konsep materi. Permasalahan yang biasa ditemukan bahwa apa yang diberikan oleh guru kurang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa karena guru harus dibebankan pada bahan ajar yang terdapat silabus matematika yang harus di selesaikan tepat waktu, dan tanpa guru perhatikan apakah siswa sudah memahaminya atau belum.

Seperti yang terjadi di SMP 1 Alok Timur Watugong berdasarkan informasi dari guru matematika siswa masih mengalami kesulitan dalam mempelajari materi himpunan terutama dalam memecahkan masalah atau soal tes. Siswa banyak yang belum memahami isi dari soal tes yang diberikan, ada beberapa siswa juga menganggap bahwa matematika sebagai pelajaran yang paling membosankan sehingga hasil belajar mereka rendah, kurang aktif dalam kelas serta kurangnya semangat dalam belajar.

Dengan permasalahan yang dialami siswa, maka peneliti menganalisis menggunakan teori polya. Menurut Polya (Yuwono , 2018) menyatakan bahwa ada beberapa langkah yang perlu diperhatikan dalam proses penyelesain masalah yaitu, yaitu: (1) bagaimana siswa memahami masalah; (2) bagaimana siswa menyusun rencana penyelesaian; (3) bagaimana siswa melaksanakan rencana penyelesaiannya; dan (4) bagaimana mengevaluasi hasil dan penyelesaian yang dibuat.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Anggraeni, 2020) menyatakan bahwa untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis serta mengetahui kesalahan siswa dalam memecahkan masalah pada materi himpunan yang berpedoman pada terpenuhi atau tidaknya indikator pemecahan masalah matematis berdasarkan prosedur polya. Menurut Fitria, dkk (2018) menyatakan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP yang meliputi memahami masalah, merencanakan strategi, menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali.

Berdasarkan masalah tersebut, dan dengan mengetahui kemampuan siswa peneliti merencanakan suatu solusi yang dapat digunakan untuk mengukur kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah khususnya pada materi himpunan yang berpedoman pada pemecahan masalah berdasarkan teori polya. Dan tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul analisis kemampuan pemecahan masalah materi himpunan pada siswa kelas VII di SMPN 1 Alok Timur Watugong.

## METODE

Penelitian ini termaksud jenis penelitian kualitatif, yang bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan teori polya. Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif mempunyai karakteristik tersendiri yang membedakan dengan penelitian yang lain, diantaranya yaitu: masalah yang diangkat adalah masalah yang dihadapi oleh guru dikelas dan adanya tertentu untuk memperbaiki proses belajar mengajar dikelas. Penelitian ini digunakan peneliti, dikarenakan peneliti ingin menemukan dan memahami apa yang menjadi dasar dan merupakan sesuatu objek yang sulit untuk diketahui atau dipahami, penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan penjelasan secara utuh dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menjadi fokus penelitian peneliti untuk diambil kesimpulannya. Penelitian dilakukan di SMPN 1 Alok Timur Watugong, Kelas VII tahun pelajaran 2021/2022, Desa Watugong, Kecamatan Alok Timur, kabupaten Sikka. Instrument yang digunakan terhadap siswa adalah 1) Instrument tes, 2) Instrument non tes. Dalam pengumpulan data peneliti menggunakan 2 prosedur yaitu tes dan wawancara.

Dalam menganalisis data kualitatif untuk menguraikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah. Proses analisis data berlangsung selama proses pengumpulan data. Langkah yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah analisis lapangan menurut Milles dan Huberman (dalam Fitri, dkk: 217) yang meliputi 1) pengumpulan data, dalam penelitian ini melalui tes dan wawancara. Tes yang diberikan mempunyai tujuan untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal menggunakan teori polya Sedangkan wawancara diperoleh dari jawaban wawancara yang diberikan pada siswa atas pertanyaan yang diusulkan oleh peneliti. Wawancara mempunyai tujuan sebagai pendukung soal tes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah pada siswa. 2) reduksi data, Mereduksi data adalah merangkum, memilih hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang sudah direduksi akan memberikan yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan penelitian selanjutnya. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti untuk pengumpulan data selanjutnya. Reduksi data dalam penelitian ini akan memfokuskan pada siswa yang hasil jawabannya mendekati kriteria pemecahan masalah menggunakan teori polya. 3) display data, Penyajian data merupakan proses pengorganisaian data hasil reduksi dan mudah dipahami. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian, bagan, hubungan antar kategori, dan lain-lain. dan 4) penarikan kesimpulan/verifikasi. Penarikan kesimpulan merupakan analisis data yang dilakukan untuk melihat hasil reduksi data dalam menetapkan pada rumusan masalah untuk dicapai tujuan. Data yang telah disusun dibandingkan untuk ditarik kesimpulan sebagai jawaban dari permasalahan yang ada.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dikelas VII yang berjumlah 25 orang siswa mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika SMP melalui pendekatan polya pada materi himpunan. Dari hasil tes diambil subjek penelitian sebanyak 6 siswa secara acak. Subjek yang diambil berdasarkan tinjauan pendekatan polya. Dari ke 6 siswa tersebut dikarenakan jawaban dari hasil tes masing-masing telah mewakili siswa lainnya. Salah satu cara yang digunakan untuk memperkuat hasil jawaban, maka diberikan wawancara setelah selesai pengerjaan tes. Selanjutnya akan dianalisis bagaimanakah siswa tersebut menyelesaikan soal. Data tersebut diuraikan berdasarkan indikator pemecahan masalah.

Adapun indikator yang digunakan untuk menilai jawaban 1). Siswa mampu memahami apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal yang diberikan, 2). Siswa mampu menentukan rumus/cara/metode yang bisa digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan, 3). Siswa mampu menggunakan cara/rumus/metode untuk menyelesaikan soal yang diberikan, 4). Siswa mengoreksi kembali jawaban yang telah diberikan dalam menyelesaikan soal untuk memastikan jawaban. Berikut ini adalah nilai tes kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh siswa kelas VII SMPN 1 Alok Timur Watugong

**Tabel 1. Nilai tes siswa kelas VII SMPN 1 Alok Timur Watugong**

| No | Inisial Nama Siswa | Nilai | Kategori |
|----|--------------------|-------|----------|
| 1  | ANJ                | 81    | Tinggi   |
| 2  | AB                 | 75    | Tinggi   |
| 3  | AY                 | 35    | Rendah   |
| 4  | BEHM               | 68    | Sedang   |
| 5  | BOS                | 30    | Rendah   |
| 6  | EE                 | 38    | Rendah   |
| 7  | EEY                | 32    | Rendah   |
| 8  | FRM                | 75    | Tinggi   |
| 9  | FFD                | 40    | Rendah   |
| 10 | FIS                | 76    | Tinggi   |
| 11 | JDL                | 100   | Tinggi   |
| 12 | KNB                | 80    | Tinggi   |
| 13 | KR                 | 55    | Sedang   |
| 14 | MRJNS              | 82    | Tinggi   |
| 15 | OMW                | 54    | Sedang   |
| 16 | PSA                | 39    | Rendah   |
| 17 | TAMS               | 76    | Tinggi   |
| 18 | VNM                | 63    | Sedang   |
| 19 | VA                 | 77    | Tinggi   |
| 20 | YBJ                | 93    | Tinggi   |
| 21 | YRA                | 40    | Rendah   |
| 22 | YJ                 | 75    | Tinggi   |
| 23 | YY                 | 52    | Sedang   |
| 24 | YT                 | 50    | Sedang   |
| 25 | YA                 | 60    | Sedang   |

Berdasarkan tabel 1, dijelaskan bahwa siswa kelas VII SMPN 1 Alok Timur Watugong memiliki tingkat kategori tinggi berjumlah 11 orang, kategori sedang berjumlah 7 orang dan kategori rendah 7 orang. Selanjutnya dipilih dua orang siswa dari tiga kategori tersebut untuk dijadikan subjek penelitian

**Tabel 2. Nama Siswa Yang Akan Dianalisis Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah**

| No | Inisial Nama Siswa | Nilai | Kategori |
|----|--------------------|-------|----------|
| 1  | BEHM               | 68    | Sedang   |
| 2  | EE                 | 38    | Rendah   |
| 3  | FFD                | 40    | Rendah   |
| 4  | JDL                | 100   | Tinggi   |
| 5  | VNW                | 63    | Sedang   |
| 6  | YBJ                | 93    | Tinggi   |

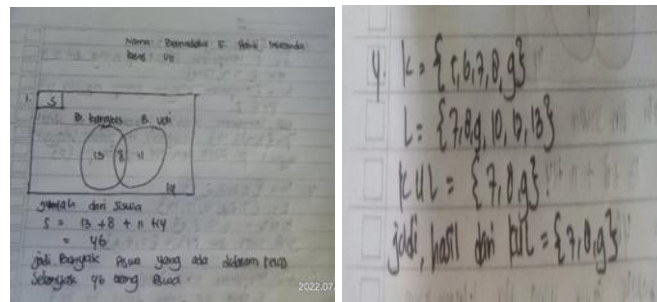
### Analisis Data Hasil Tes Berdasarkan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Dari hasil nilai tes diatas maka dipilih 6 orang siswa yang jawaban soalnya mendekati prosedur polya dan sudah dikategorikan kedalam 3 kategori yakni tinggi, sedang, dan rendah untuk dianalisis datanya dan diwawancara serta mewakili siswa lainnya. Berikut tabel hasil tes kemampuan pemecahan masalah dari 6 siswa yang telah dipilih

**Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

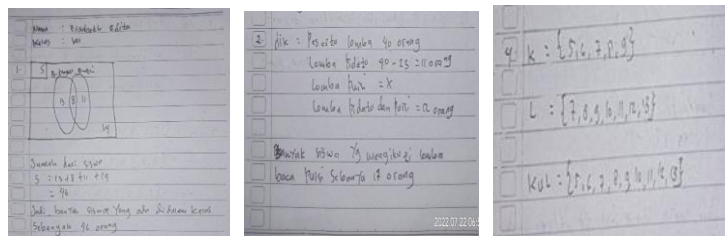
| No | Inisial Nama Siswa | Soal |    |    |    |    | Total | Nilai |
|----|--------------------|------|----|----|----|----|-------|-------|
|    |                    | 1    | 2  | 3  | 4  | 5  |       |       |
| 1  | BEHM               | 11   | 11 | 11 | 4  | 7  | 44    | 68    |
| 2  | EE                 | 9    | 4  | 2  | 8  | 2  | 25    | 38    |
| 3  | FFD                | 3    | 2  | 9  | 8  | 4  | 26    | 40    |
| 4  | JDL                | 13   | 13 | 13 | 13 | 13 | 65    | 100   |
| 5  | VNW                | 10   | 10 | 10 | 7  | 4  | 41    | 63    |
| 6  | YBJ                | 13   | 13 | 13 | 13 | 9  | 61    | 93    |

Secara keseluruhan dilihat dari indikator pemecahan masalah menurut prosedur polya pada indikator pertama Siswa mampu memahami apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal yang diberikan, dapat disimpulkan bahwa ada 14 orang siswa sudah dapat memahami masalah yang diberikan dan juga dapat mengidentifikasi soal tetapi terdapat perbedaan dimana pada subjek FFD dapat memahami masalah hanya pada soal nomor satu dan dua, subjek JDL,VNW, YBJ sudah bisa memahami masalah dengan baik, sedangkan subjek BEHM dan EE belum bisa memahami masalah dengan baik.



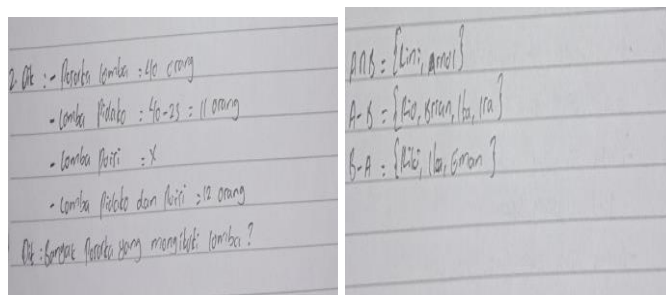
**Gambar 1. Jawaban soal nomor 1, 4 Subjek BEHM**

Untuk indikator pertama subjek BEHM diketahui belum bisa memahami masalah dengan baik, untuk indikator ke dua subjek BEHM sudah dapat merencanakan pemecahan masalah dengan baik dan pada indikator ke tiga belum bisa melaksanakan rencana dengan baik dan pada indikator ke empat subjek BEHM setelah menyelesaikan soal dan memeriksa kembali jawaban serta penyelesaiannya.



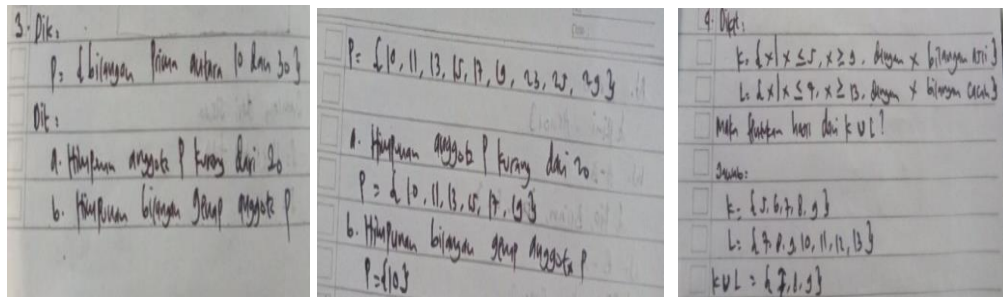
**Gambar 2. Jawaban soal nomor 1, 2, 4 subjek EE**

Untuk indikator pertama subjek EE belum bisa memahami masalah dengan baik, untuk indikator ke dua subjek EE pada soal nomor dua, tiga dan lima tidak dapat merencanakan pemecahan masalah dan untuk indikator ke tiga subjek EE belum bisa melaksanakan rencana dengan baik dan untuk indikator ke empat ada beberapa soal yang tidak diperiksa kembali oleh subjek EE.



**Gambar 3. Jawaban soal nomor 2, 5 Subjek FFD**

Untuk indikator pertama subjek FFD dapat memahami masalah dengan baik, dan untuk indikator ke dua subjek FFD belum bisa merencanakan pemecahan masalah dengan baik dan untuk indikator ke tiga belum bisa melaksanakan rencana dengan baik dan pada indikator ke empat ada beberapa soal yang tidak diperiksa kembali.



**Gambar 4. Jawaban soal nomor 3, 4 subjek VNW**

Untuk indikator pertama subjek VNW dapat memahami masalah dengan baik, dan untuk indikator ke dua subjek VNW dapat merencanakan pemecahan masalah dengan baik dan untuk indikator ke tiga belum bisa melaksanakan rencana dengan baik dan pada indikator ke empat ada beberapa soal yang tidak diperiksa kembali.

Suatu langkah terpenting dalam pemecahan masalah adalah mengecek kembali pemecahan dengan mempertimbangkan dan menguji kembali hasil serta alur menuju solusi tersebut. Terdapat empat cara untuk melihat kembali suatu pemecahan menurut Polya yaitu mengecek hasilnya, menginterpretasi jawaban yang diperoleh, apakah telah menjawab semua pertanyaan, dan apakah ada cara lain untuk mendapat pemecahan yang sama yang lebih mudah (Taga, 2018). Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan hal yang sangat penting dan perlu dimiliki siswa. Guru perlu mengetahui seberapa jauh kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, agar guru dapat mengatur modal pembelajaran maupun strategi pembelajaran di kelas menjadi lebih baik dan menarik (Dede, Aje & Naja, 2022).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui prosedur polya dalam aspek memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Maka peneliti menarik beberapa kesimpulan. Untuk siswa dengan kategori tinggi dapat memahami masalah secara tepat dalam mengerjakan soal himpunan, dapat merencanakan pemecahan masalah dan mampu mengerjakan sesuai tahap pemecahan masalah secara tepat juga dapat melaksanakan rencana dan memeriksa kembali untuk memastikan jawabannya. Untuk siswa kategori sedang cukup baik dalam memahami soal, akan tetapi kadang lupa menuliskan apa yang diketahui dan ditanya pada soal yang dikerjakan, dalam merencanakan pemecahan masalah biasanya rumus/ konsep yang digunakan tidak sesuai dengan apa yang dikerjakan pada tahap melaksanakan rencana. Siswa kategori sedang juga memeriksa kembali untuk memastikan jawabannya. Untuk siswa kategori rendah tidak dapat menjalankan tahap-tahap pemecahan masalah dengan baik seperti memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana serta memeriksa kembali jawabannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afri, Lisa Dwi. (2017). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran inkuiri terbimbing dengan pendekatan CRA. *Math Educa Journal*, 1(1), 25-36.
- Anggraeni, R. dan G. K. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Kelas VII pada Materi Himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 04(02), 1072. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2561>
- Dede, M. I., Aje, A. U., & Naja, F. Y. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI SELF-CONFIDENCE SISWA SMK KATOLIK St. YOSEPH SOA. *JUPIKA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 5(2), 149-164. <https://doi.org/10.37478/jupika.v5i2.2070>
- Fitri, R., Isnaniah, W. A., & Pd, M. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving. *Math Educa Journal*. 4(1), 47–54.
- Fitria, N. F. N., Hidayani, N., Hendrian, H., & Amelia, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP dengan Materi Segitiga dan Segiempat. *Edumatica*, 08(1), 49–57.
- Hendriana, Heris. (2018). *Hard skills dan soft skills matematik siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Hendriana, H, Rohaeti, E. . & S. (2017). *Hard Kills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lusiana, R. (2017). Analisis kesalahan mahasiswa dalam memecahkan masalah pada materi himpunan ditinjau dari gaya kognitif. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika* 10(1).
- Muhamad, G. maulana dkk. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran kooperative Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Mosharafah: Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(3). <https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.992>
- Slameto. (2003). *Belajar Dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Taga, G. (2018). ALUR BELAJAR MAHASISWA BERKEMAMPUAN SEDANG DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN LANGKAH POLYA. *JUPIKA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 1(2), 21-30. Retrieved from <https://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/jupika/article/view/579>
- Yuwono, T., Supanggih, M., & Ferdiani, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 137-144. <https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.2.137-144>