

## **ANALISIS PEMECAHAN MASALAH MODEL POLYA UNTUK MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV**

**Dian Aprinda Putri<sup>1)</sup>, Mukti Sintawati<sup>1)</sup>, Siwi Aminah<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>FKIP, Universitas Ahmad Dahlan

<sup>2)</sup>Madrasah Ibtidaiyah Al-Madina Prambanan  
*mukti.sintawati@pgsd.uad.ac.id*

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui langkah-langkah pengerjaan dalam menyelesaikan soal cerita Matematika dengan menggunakan metode pemecahan masalah model Polya pada peserta didik kelas IV. Pendekatan penelitian ini yaitu kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas IV MI Al-Madina Prambanan tahun ajaran 2020/2021, dengan jumlah peserta didik 8 orang. Sampel penelitian adalah 3 peserta didik dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes dengan memberikan 5 butir soal cerita Matematika, dan wawancara kepada peserta didik dan wawancara dengan wali kelas IV sebagai triangulasi sumber. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, verifikasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik dengan kemampuan tingkat tinggi mampu memecahkan masalah Matematika dengan menggunakan model Polya pada soal nomor 2 sampai 5 mulai dari memahami masalah, merencanakan masalah, menyelesaikan masalah, dan menarik kesimpulan dengan langkah yang tepat, terdapat satu kesalahan yang dilakukan yaitu pada nomor soal 1 tidak menuliskan kesimpulan. Peserta didik tingkat kemampuan sedang mampu menyelesaikan empat langkah dari Polya dengan runtut pada soal nomor 1, 3, dan 5. Soal nomor 2 dan 4 tidak menuliskan kesimpulan dan mengalami kesalahan pada tahap menyelesaikan masalah. Peserta didik kemampuan tingkat rendah dalam memecahkan masalah pada soal nomor 3 dan 4 tidak merencanakan masalah yang akan dihadapi, soal nomor 1, 2, dan 4 tidak memberikan solusi.

*Kata kunci: Pemecahan Masalah, Polya, Soal Cerita.*

### **Abstract**

The purpose of this study was to determine the steps in solving math problem problems using the Polya model problem solving method for grade IV students. This research approach is qualitative with descriptive methods. The subjects of this study were students of class IV MI Al-Madina Prambanan in the academic year 2020/2021, with 8 students. The research sample was 3 students with high, medium, and low math abilities. The data collection technique used in this study was a test by giving 5 items of Mathematics story questions, and interviews with students and interviews with the fourth grade homeroom teacher as source triangulation. The data analysis technique used is data reduction, data presentation, verification. The results of this study indicate that students with high-level abilities are able to solve Mathematics problems using the Polya model in questions number 2 to 5 starting from understanding problems, planning problems, solving problems, and drawing conclusions with the right steps, there is one mistake made, namely in question number 1 does not write a conclusion. Students with moderate ability levels are able to complete the four steps of Polya coherently in questions number 1, 3, and 5. Questions number 2 and 4 do not write conclusions and experience errors at the problem solving

stage. Students with low-level abilities in solving problems in questions 3 and 4 do not plan the problems to be faced, questions number 1, 2, and 4 do not provide solutions.

*Keywords: Problem Solving, Polya, Story Problems.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia tidak lepas dari kata belajar mengajar yang merupakan interaksi antara guru dan siswa terhadap materi pembelajaran. Interaksi sangat dibutuhkan karena guru dan siswa harus saling bekerjasama agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan semestinya. Seorang guru dalam melaksanakan tugasnya harus dapat menyesuaikan dengan tuntutan perkembangan jaman. Seperti halnya perkembangan kurikulum yang berubah-ubah mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan (IPTEK).

Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan peraturan terkait isi dan bahan pelajaran yang digunakan sebagai pedoman dalam menyelenggarakan kegiatan belajar-mengajar (Hamalik, 2007: 42). Penerapan kurikulum di sekolah dasar saat ini menggunakan pembelajaran tematik yang merupakan pembelajaran berbasis pendekatan terpadu dimana beberapa materi pelajaran dijadikan menjadi satu tema pembelajaran tematik berpusat pada peserta didik, dapat memberikan pengalaman baru melalui berbagai mata pelajaran yang bersifat fleksibel (Kemendikbud, 2013: 193). Mencakup berbagai materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga proses pembelajaran akan lebih bermakna dan dapat digunakan oleh peserta didik dalam kehidupan nyata.

Menurut NCTM (2000) terdapat lima standar proses dalam kegiatan pembelajaran Matematika, yaitu: 1) Pemahaman konsep Matematika, 2)

Penalaran Matematika, 3) Komunikasi Matematika, 4) Koneksi Matematika dan 5) Pemecahan masalah Matematika. Merujuk pada proses Matematika dengan melalui proses tersebut peserta didik memperoleh dan dapat menggunakan pengetahuan matematikanya.

Matematika diberikan sejak Sekolah Dasar, akan tetapi menurut wali kelas II di MI Al-Madina Prambanan kebanyakan peserta didik beranggapan bahwa pelajaran Matematika merupakan pelajaran yang menakutkan dan susah. Matematika sangat penting dan berguna dalam memberikan bantuan untuk mempelajari berbagai disiplin ilmu lainnya (Waaskitiningtyas, 2016).

Saat ini pelajaran Matematika berdiri sendiri dan dipisahkan dengan pelajaran tematik terpadu. Pemisahan mata pelajaran tersebut karena cakupan muatan materi dan pembahasan. Materi Matematika jika digabung dengan pembelajaran tematik dirasa kurang mendalam yang menyebabkan peserta didik kurang memahami konsep yang lebih luas. Hakikat Matematika lebih menjawab pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana megajarkan di sekolah. Kemampuan Matematika diperoleh melalui berbagai macam proses, tidak hanya kemampuan yang dapat dikuasai secara tiba-tiba. Dimulai dari tahapan yang sederhana ke tahap yang lebih sulit, sesuai dengan tahapan belajar Matematika seperti belajar secara konkret, semikonkret, dan abstrak.

Melalui pembelajaran Matematika di sekolah diharapkan peserta didik memiliki kemampuan

dalam memecahkan masalah pada kehidupan sehari-hari. Dapat dijadikan sebagai dasar bagi peserta didik untuk menjadi manusia yang produktif, ditumbuhkembangkan dalam proses pembelajaran inquiry dan discovery. Pembelajaran inovatif dengan pendekatan yang berpusat pada peserta didik (student centered) dapat mendorong kesempatan dalam mengembangkan pengetahuan dengan sendiri sehingga peserta didik memperoleh pemahaman yang mendalam (Komariah, 2011). Melalui kegiatan tersebut, peserta didik dapat memilih dan menerapkan berbagai strategi problem solving.

Kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, maka guru yang berkualitas sangat dibutuhkan dalam menentukan suatu metode pembelajaran. Hal ini memungkinkan seorang guru untuk memilih metode yang mampu menumbuhkan semangat belajar peserta didik dengan berpedoman pada tujuan pembelajaran. Salah satu komponen dalam kurikulum yaitu metode, merupakan suatu cara yang digunakan dalam penyampaian materi pelajaran agar tujuan kurikulum dapat tercapai. Pemilihan metode yang kurang tepat dapat menghambat tercapainya tujuan pembelajaran.

Metode pemecahan masalah dirasa tepat jika digunakan pada pelajaran Matematika, karena merupakan pembelajaran yang berorientasi "learner centered" dan fokus pada pemecahan suatu masalah oleh peserta didik. Pemecahan masalah tidak lepas dari pengetahuan peserta didik terhadap substansi masalah. Seperti halnya pemahaman terhadap inti masalah, prosedur atau langkah yang akan digunakan, dan aturan atau rumus yang tepat untuk digunakan dalam memecahkan masalah.

Definisi pemecahan masalah menurut teori Polya yaitu suatu usaha yang bertujuan untuk mencari solusi dari suatu kesulitan. Saat peserta didik memecahkan masalah, ia tidak hanya belajar dalam menerapkan berbagai pengetahuan yang telah dipahami, akan tetapi juga menjumpai kombinasi berbagai konsep yang tepat. Manfaat pemecahan masalah berdasarkan model Polya ialah menjadikan peserta didik teliti dalam mengeali tahapan yang sesuai dengan proses pemecahan masalah secara ilmiah. Terdapat empat tahapan pemecahan masalah, yaitu: (1) memahami masalah, (2) menentukan rencana dan strategi, (3) menyelesaikan strategi, dan (4) memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh (Polya, 1985). Kegiatan pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah agar peserta didik berlatih dalam memahami, menyusun strategi, dan melaksanakan strategi sampai tuntas kemudian dapat menarik kesimpulan.

Masalah yang dihadapi pada umumnya berbentuk soal cerita, karena dalam pemecahannya lebih sulit jika dibandingkan dengan soal tentang bilangan-bilangan (Aisyiyah, 2007). Soal cerita bentuknya berupa kalimat verbal sehari-hari dimana makna dari konsep dan ungkapan dapat dinyatakan dalam simbol dan relasi Matematika. Kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita menuntut peserta didik untuk berfikir tingkat tinggi, seperti menentukan sesuatu yang diketahui, menentukan sesuatu yang ditanyakan, menentukan model Matematika yang akan digunakan, dan melakukan perhitungan yang sesuai.

MI Al-Madina Prambanan merupakan salah satu MI di Prambanan, wilayah Klaten yang sudah menerapkan kurikulum 2013. Menurut guru-guru yang mengajar di MI tersebut mengatakan bahwa peserta didik dalam

menyelesaikan soal cerita Matematika sudah menerapkan metode pemecahan masalah menggunakan model Polya, baik di kelas rendah maupun kelas tinggi. Akan tetapi terdapat beberapa peserta didik yang beranggapan bahwa pemecahan masalah Matematika dianggap sulit, karena sebagian guru dalam menyampaikan materi cenderung sesuai dengan apa yang tertulis di dalam buku, tentu saja kurang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Hasil asesmen PISA (Programme for International Student Assessment) tahun 2012, Indonesia menempati peringkat 64 dari 65 negara peserta PISA (OECD, 2012). Tahun 2015, Indonesia menduduki peringkat 56 dari 65 negara peserta PISA dalam kemampuan menghitung, membaca dan sains (OECD, 2015). Dari hasil tes evaluasi PISA performa Matematika peserta didik Indonesia masih tergolong rendah dan berada di bawah standar Internasional (Arifin, 2019: 86).

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah Matematika peserta didik berdasarkan data hasil PISA diperkuat dengan keadaan nyata di sekolah. Berdasarkan hasil wawancara awal pada tanggal 20 November 2019 dengan wali kelas III bahwa terdapat peserta didik yang beranggapan bahwa soal cerita Matematika itu rumit karena peserta didik harus memahami inti dari masalah yang disajikan. Peserta didik tidak terbiasa dengan berbagai soal cerita Matematika, sehingga mengalami masalah dalam memahami materi pembelajaran dan penyelesaian soal cerita Matematika, karena kurangnya penguasaan konsep Matematika yang belum dipahami dan belum dimengerti. Hal itu, menyebabkan hasil belajar Matematika peserta didik rendah. Guru memiliki solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan

metode pemecahan masalah model Polya. Metode ini menuntut peserta didik lebih aktif dan berfikir secara ilmiah dan sistematis.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, penulis tertarik untuk melihat lebih jauh dan mendalam bagaimana penggunaan metode pemecahan masalah (problem solving) model Polya untuk menyelesaikan soal cerita Matematika. Maka penulis mengangkat masalah dengan judul “Analisis Penggunaan Metode Pemecahan Masalah Model Polya untuk Menyelesaikan Soal Cerita pada Pembelajaran Matematika Kelas IV di MI Al-Madina Prambanan”.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang memiliki maksud untuk memahami fenomena mengenai sesuatu yang dialami oleh subjek penelitian seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain (Moleong, 2012: 6). Tujuan pemilihan pendekatan kualitatif yaitu untuk mengungkap secara cermat mengenai penyelesaian atau langkah kerja peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita Matematika menggunakan model Polya. Melalui pendekatan kualitatif peneliti dapat berkomunikasi langsung dengan responden untuk mengetahui kesalahan-kesalahan peserta didik dalam mengerjakan soal soal cerita Matematika. Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian studi kasus. Keunggulan metode studi kasus menurut (Bungin, 2013: 3) ialah memberi jalan dan peluang yang luas kepada peneliti untuk menelaah secara mendalam, intensif, dan menyeluruh mengenai sesuatu yang diteliti. Studi

kasus pada penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui secara langsung cara atau langkah kerja dan kesalahan-kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita Matematika menggunakan model Polya.

Penelitian ini dilakukan di MI Al-Madina Prambanan yang beralamat Dk Jetis Rt 03/ Rw 02, Kotesan, Prambanan, Klaten pada bulan September 2020, dengan jumlah peserta didik 8 orang, yang terdiri dari 6 peserta didik perempuan dan 2 peserta didik laki-laki. Subjek yang diambil hanya 3 peserta didik, pemilihan subjek berdasarkan analisa tes kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita Matematika.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan tes dan wawancara guna untuk mendapatkan data yang diperlukan. Soal tes diberikan kepada peserta didik guna memperoleh data dalam menyelesaikan soal cerita Matematika. Melalui hasil pekerjaan peserta didik dapat diketahui bagaimana cara atau langkah kerja dan kesalahan peserta didik. Tes yang digunakan pada penelitian ini ialah berbentuk uraian atau soal cerita. Pemilihan tes dalam bentuk soal cerita memiliki maksud untuk mengetahui cara atau langkah peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita dan mempermudah dalam melakukan analisis dengan menggunakan model Polya.

Wawancara dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh seluruh informasi secara langsung dari subjek penelitian. Wawancara dilakukan dengan peserta didik yang menjadi subjek penelitian, yaitu sejumlah 3 peserta didik. Penelitian ini mengkaji mengenai langkah kerja dan masalah yang dihadapi oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita Matematika menggunakan model Polya. Dengan

menggunakan wawancara tidak terstruktur, pedoman wawancara hanya mencakup garis besar pertanyaan dan pewawancara (Arikunto, 2010: 227).

Wawancara dilakukan dengan merekam video sehingga peneliti memiliki bukti asli suara narasumber, pembicaraan yang direkam dapat dijadikan sebagai bukti otentik jika terjadi kekeliruan dalam menafsirkan hasil analisis, dan menunjukkan keabsahan yang dapat terorganisir dengan baik untuk penelitian selanjutnya. Dengan melakukan perekaman data akan tahan lama sehingga dapat dijadikan sebagai rujukan jika peneliti mengalami kendala dalam mengingat hasil wawancara serta keasliannya dapat dibuktikan melalui suara, sehingga dapat mengurangi kesalahan pemahaman. Materi wawancara dalam penelitian ini berisi tentang langkah kerja dan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita Matematika menggunakan model Polya yang ditentukan pada lembar jawab peserta didik dalam menyelesaikan soal. Berikut merupakan hal-hal yang berkaitan dengan jalannya kegiatan wawancara.

Keabsahan data pada penelitian ini menggunakan teknik triangulasi data, triangulasi data merupakan teknik untuk memeriksa keabsahan data yang memanfaatkan hal-hal lain. Triangulasi dalam penelitian ini yaitu triangulasi dengan sumber ialah dengan membandingkan data hasil dari pengamatan dengan hasil wawancara yang telah dilakukan. Penelitian ini membandingkan hasil pekerjaan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita Matematika dengan hasil wawancara. Tahap-tahap analisis data pada penelitian ini ialah reduksi data, penyajian data, dan verifikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti menggunakan acuan penyelesaian pemecahan masalah dengan model Polya untuk menganalisis langkah kerja atau penyelesaian peserta didik dalam memecahkan soal cerita Matematika. Penyelesaian soal cerita Matematika peserta didik dari tes tulis dianalisis untuk mengetahui bahwa peserta didik sudah menggunakan langkah pemecahan masalah model Polya sesuai indikator yang telah

dibuat. Indikator tersebut yaitu mampu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Hasil nilai yang diperoleh peserta didik digolongkan oleh peneliti menjadi 3 kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah, dari 8 peserta didik akan diambil 3 untuk dijadikan sampel dalam pembahasan. Tabel 1 merupakan tabel perolehan nilai dari delapan peserta didik.

Tabel 1. Perolehan nilai soal cerita

Siswa	Indikator keberhasilan
KPW	40
SAR	58
KAH	60
DEP	64
ZVAM	70
AJT	70
AAB	72
NNF	80

Tabel 1 menunjukkan bahwa NNF termasuk peserta didik pada kategori kemampuan tingkat tinggi karena NNF memiliki nilai tertinggi dibandingkan 7 teman lainnya yaitu 80. DEP termasuk peserta didik dengan kemampuan tingkat sedang karena setelah diurutkan dari yang terkecil berada di deret tengah, sebenarnya ZVAM berada dideret tengah juga akan tetapi karena nilai ZVAM 70 sama dengan besarnya nilai AJT maka yang termasuk kategori sedang yaitu DEP dengan nilai 64. KPW termasuk peserta didik dengan kategori kemampuan tingkat rendah karena ia memperoleh nilai yang paling kecil diantara 7 temannya yaitu 40. Kesimpulannya yaitu NNF termasuk kategori tingkat tinggi, DEP kategori tingkat sedang, dan KPW kategori rendah.

Peneliti menggunakan 3 lembar jawab peserta didik yang terpilih menjadi sampel penelitian sebagai bahan dan di dukung dengan hasil wawancara yang telah dilakukan. Hasil wawancara sesuai dengan tes tulis dianalisis untuk mendukung dan menguatkan hasil analisis peneliti. Kegiatan wawancara dilakukan setelah peneliti selesai mengoreksi jawaban peserta didik dan menentukan 3 sampel untuk dijadikan narasumber, yaitu 3 peserta didik yang memiliki hasil penyelesaian masalah dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah sesuai hasil tes tulis yang sudah dilaksanakan.

Peserta didik sudah mampu menerapkan langkah penyelesaian masalah model Polya, terbukti dari hasil pekerjaan peserta didik yang sudah menuliskan langkah Polya seperti memahami masalah, merencanakan

pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Setiap individu memiliki kemampuan berfikir yang berbeda-beda.

Dari hasil tes tulis dan hasil wawancara, dapat disimpulkan secara garis besar bahwa peserta didik dengan kemampuan tinggi dalam memecahkan masalah Matematika sudah mampu menyelesaikan masalah dengan rinci danurut sesuai dengan langkah pemecahan masalah model Polya. Terdapat satu soal yang tidak diselesaikan dengan tuntas oleh NNF yaitu pada soal nomor 1 karena peserta didik belum paham dalam melakukan penjumlahan pada pecahan campuran, ia belum mampu pada tahap menyamakan penyebut. Soal nomor 2, 4, dan 5 sudah dipecahkan dengan benar danurut akan tetapi peserta didik belum menuliskan rumus yang digunakan, untuk soal nomor 3 peserta didik sudah menuliskan jawaban secara benar, runtut, dan lengkap.

Peserta didik berkemampuan sedang sudah berusaha untuk menyelesaikan masalah. DEP mampu memecahkan masalah dengan benar pada soal nomor 1, 3, dan 5 meskipun tidak menuliskan rumus DEP mampu memahami cara untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Soal nomor 2 dan 4 peserta didik mengalami kesalahan yang sama yaitu terkecoh dengan masalah yang dihadapkan DEP hanya menyelesaikan satu langkah, yang seharusnya terdapat dua langkah untuk menemukan jawaban akhir.

Peserta didik kemampuan rendah. Soal nomor 1 dan 2 KPW sudah mampu memahami masalah, merencanakan pemecahan, dan menyelesaikan masalah walaupun jawaban akhir yang ditemukan KPW salah, KPW kurang teliti saat melakukan penjumlahan dan tidak memberikan solusi dari masalah yang

dihadapi. Soal nomor 3 dan 4 KPW sudah memahami masalah yang dihadapkan akan tetapi tidak menuliskan perencanaan pemecahan masalah, dan berusaha menyelesaikan masalah dengan jawaban akhir yang KPW temukan salah. Soal nomor 3 KPW sudah memberikan solusi dari masalah yang disajikan dan untuk nomor 4 KPW tidak memberikan solusi. Soal nomor 5 peserta didik sudah memahami masalah akan tetapi ia tidak menuliskan dilembar jawab, sudah merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah dengan benar, dan menuliskan solusi dari jawaban yang ia peroleh.

Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV MI Al-Madina Prambanan menunjukkan bahwa benar jika NNF memiliki kemampuan tingkat tinggi terbukti NNF merupakan salah satu peserta didik yang memperoleh prestasi. DEP merupakan peserta didik dengan kemampuan sedang, hasil wawancara dengan wali kelas IV menunjukkan bahwa DEP memiliki gaya belajar yang berbeda dengan peserta didik lainnya, DEP cenderung melakukan suatu kegiatan sambil belajar dan fokus DEP belum bisa terkontrol. KPW memiliki kemampuan rendah karena ada faktor masalah keluarga yang mempengaruhi hasil belajar KPW.

Hasil wawancara didukung dengan perolehan nilai harian pada bab pecahan yang telah direkap oleh wali kelas IV MI Al-Madina. Peneliti mendokumentasikan rekapan penilaian harian yang meliputi enam kopetensi dasar. NNF tercatat memperoleh rata-rata nilai harian sebesar 81.0 menempati posisi nomor 2 dari 8 peserta didik. DEP tercatat memperoleh rata-rata penilaian harian sebesar 76.3 menempati posisi nomor 5 dari 8 peserta didik. KPW tercatat

memperoleh rata-rata penilaian harian sebesar 71.0 menempati posisi ke 8 atau yang paling akhir. Dokumen penilaian pada bab pecahan merupakan data pendukung yang dapat digunakan untuk membuktikan bahwa penelitian yang dilakukan oleh peneliti selaras dengan hasil pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya terbukti, peneliti menemukan NNF sebagai peserta didik dengan kemampuan tinggi, DEP peserta didik dengan kemampuan sedang, dan KPW peserta didik dengan kemampuan rendah selaras dengan hasil rekapitulasi penilaian harian dari wali kelas IV MI Al-Madina.

1. Hasil temuan peserta didik dengan kemampuan tinggi yaitu:
  - a) Kemampuan Memahami Masalah  
Peserta didik sudah memahami masalah dari soal nomor 1 sampai dengan 5, terbukti dari jawaban yang dituliskan di lembar jawab sudah menuliskan apa yang diketahui dengan lengkap dan didukung dengan wawancara.
  - b) Kemampuan Merencanakan Pemecahan Masalah  
Peserta didik sudah memahami masalah dari soal nomor 1 sampai dengan 5, terbukti dari jawaban yang dituliskan di lembar jawab sudah menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar dan didukung dengan wawancara.
  - c) Kemampuan Menyelesaikan Masalah  
Peserta didik sudah mampu menyelesaikan masalah dengan benar pada soal nomor 2, 3, 4, dan 5. Soal nomor 1 tidak diselesaikan sampai akhir, karena tidak paham cara menyamakan penyebut pada pecahan sehingga terjadi kesalahan proses.
  - d) Kemampuan Menafsirkan Solusi Yang Diperoleh

Peserta didik sudah mampu memberikan solusi yang diperoleh dari jawaban yang NNF temukan pada soal nomor 2, 3, 4, dan 5.

2. Hasil temuan peserta didik dengan kemampuan sedang yaitu:
  - a) Kemampuan Memahami Masalah  
Peserta didik sudah memahami masalah dari soal nomor 1 sampai dengan 5, terbukti dari jawaban yang dituliskan di lembar jawab sudah menuliskan apa yang diketahui dengan lengkap dan didukung dengan wawancara.
  - b) Kemampuan Merencanakan Pemecahan Masalah  
Peserta didik sudah memahami masalah dari soal nomor 1 sampai dengan 5, terbukti dari jawaban yang dituliskan di lembar jawab sudah menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar dan didukung dengan wawancara.
  - c) Kemampuan Menyelesaikan Masalah  
Peserta didik sudah mampu menyelesaikan masalah dengan benar pada soal nomor 1, 3, dan 5. Soal nomor 2 dan 4 tidak diselesaikan sampai akhir, karena tidak paham cara menyelesaikan masalah sampai tuntas. Peserta didik mengalami kesalahan transformasi yaitu DEP mengalami kesalahan saat melakukan operasi hitung.
  - d) Kemampuan Menafsirkan Solusi Yang Diperoleh  
Peserta didik sudah mampu memberikan solusi yang diperoleh dari jawaban yang DEP temukan pada soal nomor 1, 3, 4, dan 5.
3. Hasil temuan peserta didik dengan kemampuan rendah yaitu:
  - a) Kemampuan Memahami Masalah  
Peserta didik sudah mampu memahami masalah yang disajikan pada soal cerita, terbukti



dari soal nomor 1, 2, 3, dan 4 sudah menuliskan dengan benar.

b) Kemampuan Merencanakan Pemecahan Masalah

Peserta didik sudah melakukan perencanaan masalah pada soal nomor 1, 2, dan 5 sedangkan pada soal nomor 3 dan 4 tidak menuliskan perencanaan masalah dengan alasan merasa malas dan mengantuk.

c) Kemampuan Menyelesaikan Masalah

Peserta didik mampu menyelesaikan masalah Matematika pada soal nomor 5 karena KPW menyenangi materi tentang persen. Soal nomor 1 peserta didik mampu memahami langkah menyelesaikan masalah akan tetapi mengalami kesalahan dalam menjumlah bilangan. Soal nomor 2, 3, dan 4 peserta didik tidak serius dalam menyelesaikan masalah.

d) Kemampuan Menafsirkan Solusi Yang Diperoleh

Peserta didik sebenarnya sudah mampu memberikan solusi akan tetapi karena ada faktor masalah keluarga membuat KPW menjadi malas dan mudah mengantuk sehingga peserta didik hanya memberikan solusi pada soal nomor 3 dan 5.

Hasil temuan peneliti diatas sejalan dengan penelitian terdahulu yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh (Argarini, 2018) bahwa peserta didik sudah memahami langkah pemecahan masalah menggunakan model Polya, pada penelitian peneliti menunjukkan peserta didik mampu memahami empat langkah pemecahan masalah dari Polya dengan kemampuan yang berbeda – beda. Penelitian yang dilakukan peneliti mengkategorikan peserta didik menjadi tiga tingkat

kemampuan yaitu kemampuan tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Saputri, 2019) mengkategorikan peserta didik menjadi tiga tingkat kemampuan berfikir yaitu kemampuan tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti peserta didik sudah menggunakan model Polya untuk menyelesaikan masalah Matematika dapat dilihat dari hasil tes tulis dan hasil wawancara, begitu juga dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Anwar dan Amin, 2013).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti, dapat diambil kesimpulan bahwa di MI Al- Madina Prambanan menerapkan model Polya dalam menyelesaikan suatu permasalahan Matematika. Terbukti dari hasil observasi yang menunjukkan hasil pekerjaan peserta didik menggunakan empat langkah model Polya yaitu kemampuan memahami masalah, kemampuan merencanakan pemecahan masalah, kemampuan menyelesaikan masalah, dan kemampuan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Peserta didik dengan kemampuan tinggi mampu memahami dan memecahkan masalah Matematika yang disajikan dengan menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, menyelesaikan masalah, dan menarik kesimpulan.

Peserta didik dengan kemampuan sedang sudah mampu memahami dan memecahkan masalah dengan benar, sudah menuliskan empat langkah model Polya. Kesalahan yang dilakukan peserta didik dengan kemampuan sedang yaitu kesalahan transformasi, peserta didik sudah

menuliskan apa yang diketahui tetapi belum sepenuhnya memahami masalah yang disajikan, ia terkecoh dalam melakukan operasi hitung untuk menyelesaikan masalah Matematika.

Peserta didik dengan kemampuan tingkat rendah secara keseluruhan soal sudah mampu memahami masalah akan tetapi peserta didik dengan kemampuan rendah mengalami beberapa kesalahan seperti kesalahan memahami masalah, peserta didik mampu membaca soal dengan baik akan tetapi tidak memahami yang dimaksud dalam soal sehingga tidak menuliskan apa yang diketahui pada soal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aisyiyah, N. (2007). Pengembangan Pembelajaran Matematika SD. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Anwar, S. dan Amin, S. M. (2013). Penggunaan Langkah Pemecahan Masalah Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Perbandingan di Kelas VI MI AL-Ibrohmy Galis Bangkalan. *Jurnal Pendidikan Matematika e- Pensa*, 1 (1), 6-7
- Argarini, D. F. (2018). Analisis Pemecahan Masalah Berbasis Polya Pada Materi Perkalian Vektor Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 6 (1), 91-99.
- Arifin, S. K. d. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Model PBL Disertai Remedial Teaching. *Eduma*, 8 (1), 85-86.
- Hamalik, O. (2007). Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kemendikbud. (2013). Kerangka Dasar Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2013 Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Komariah, K. (2011). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Solving Model Polya Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Bagi Siswa Kelas IX J di SMPN 3 Cimahi. *eprints.uny.ac.id* (p. 181). Yogyakarta: FMIPA UNY.
- OECD.(2013).PISA 2012 Results in Focus:What 15 year olds know and what they can do with what they know. New York: Columbia University
- OECD.(2015).PISA 2015 Draft Mathematics Framework. NewYork:Columbia University
- Polya, G. (1985). How To Solve It (Second Edition). New Jersey: Princeton University Press.
- Saputri, R. A. (2019). Analisis Pemecahan Masalah Soal Cerita Materi Perbandingan Ditinjau dari Aspek Merencanakan Polya. *Wacana Akademika*, 3 (1), 21-30.
- Waaskitiningtyas, R. S. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Kota Balikpapan Pada Materi Satuan Waktu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 24-32.