

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM
MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA PADA
SISWA SD BERDASARKAN TAHAPAN POLYA**

M. Yahdi Rauza¹, Rusdial Marta², Zulhendri³, Fadhilaturrahmi⁴, Iis Aprinawati⁵
^{1,2,3,4,5}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
rauzayahdi@gmail.com, dial.fredo90@gmail.com, zulhendripoenya@gmail.com,
fadhilaturrahmi@universitaspahlawan.ac.id, aprinawatiisi@gmail.com,

ABSTRACT

This problem iss motivated by the low problem solving abilities of students in completing mathematics story promblems at SDM 002 Penyasawan, Kampar sub-district, Kampar district. One solution to overcome this problem is apply the Polya stage. The aim of this research is to describe the application of the Polya stages to improve problem solving abilities. This research method is classroom action research (PTK) which is carried out in two cycles. Each cycle concists of two meetings and four stages, namely planning, implementation, observation, reflection. And the implementation time is October 2025. The subjects of this research were 20 grade 5 students, consisting of 10 boys and 10 girls. Data collection techniques include observation sheets, tests, documentation. The result of the research can be concluded that the level of problem solving wuth the 5th grade the Polya stage at SDM 002 Penyasawan in cycle I is quite low with an average of 69. Furthermore, out of 20 students, only 12 students completed the classical completion with 60%. While in cycle II it was good enough with an average of 84.25 out of 20 students, only 2 students did not complete tthe classical completeness of 90%. Thus it can be concluded that using the Polya stages can improve the problem solving abilities of the grade 5 students at SDM 002 Penyaswan.

Keywords: Problem solving skills, Polya stages

ABSTRAK

Permasalahan ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika di SDM 002 Penyasawan kecamatan Kampar kabuoaten Kampar. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menerapkan tahapan Polya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan tahapan Polya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus

terdiri dari dua pertemuan dan empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi, dan waktu pelaksanaannya dibulan Oktober 2025. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 5 yang berjumlah 20 orang siswa, yang terdiri dari 10 orang laki-laki, dan 10 orang perempuan. Teknik pengumpulan data berupa lembar observasi, tes dan dokumentasi. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat pemecahan masalah dengan tahapan Polya kelas 5 SDM 002 Penyasawan pada siklus I tergolong cukup rendah dengan rata-rata 69. Selanjutnya dari 20 orang siswa hanya 12 orang siswa yang tuntas dengan ketuntasan klasikal 60%. Sedangkan pada siklus II sudah cukup baik dengan rata-rata 84.25 dari 20 orang siswa hanya 2 orang siswa yang tidak tuntas dengan ketuntasan klasikal 90%. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan menggunakan tahapan polya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas 5 SDM 002 Penyasawan.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Tahapan Polya

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memegang peranan penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis dan kritis siswa serta dapat meingkatkan kemampuan pemecahan masalah oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Sumarmo (2012 : 19) kemampuan berpikir logis meliputi kemampuan: 1) membuat interpretasi berdasarkan proporsi yang sesuai, 2) membuat perkiraan dan prediksi berdasarkan peluang, 3) menyelesaikan masalah secara logis, 4) melakukan pembuktian, 5) membuat atau menarik kesimpulan. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan menyelesaikan masalah non-rutin

yang biasanya berhubungan dengan masalah kehidupan nyata yang dialami oleh siswa. Belajar matematika sebagai suatu proses bermakna dalam pembentukan konsep-konsep matematika sebagai hasil dari latihan dan pengalaman pola berpikir, pengorganisasian, pembuktian yang logis yang diaplikasikan pada materi dan kehidupan sehari-hari. Ferdiansyah (2017).

Salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan kemampuan dalam pemecahan masalah, menurut Shadiq (2014) ada empat indikator kemampuan pemecahan masalah diantaranya adalah memahami masalahnya, merancang cara

penyelesaiannya, melakukan rencananya, dan menafsirkan hasilnya. Salah satu kemampuan pemecahan masalah tersebut adalah kemampuan pemecahan masalah dalam bentuk soal cerita, dalam proses pembelajaran matematika disekolah dasar, masih banyak ditemukan siswa yang mengalami berbagai kesulitan ketika dihadapkan dengan soal berbentuk cerita. Beberapa siswa terlihat ragu dan bingung dalam memahami isi soal cerita yang diberikan, dan mengalami kesulitan dalam menentukan langkah-langkah penyelesaiannya, bahkan tidak jarang siswa tersebut langsung menjawab soal tanpa proses yang logis. hal ini menunjukkan bahwa nilai siswa pada jenis soal cerita lebih rendah dibandingkan dengan nilai soal hitungan langsung.

Meskipun sudah dipelajari dengan beberapa panduan, kebanyakan siswa masih mengalami kesulitan menyelesaikan soal cerita matematika. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kurangnya pemahaman terhadap konsep-konsep matematika, kurangnya keterampilan dalam menganalisis sebuah soal dan

ketidakmampuan siswa dalam mengelola waktu saat mengerjakan soal cerita.

Salah satu panduan atau pendekatan yang dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yaitu pendekatan yang dikembangkan George Polya. Polya (1973) mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu upaya guna menemukan solusi dari suatu hambatan dan tidak dapat segera dicapai. Polya mengemukakan bahwa ada 4 tahapan dalam memecahkan masalah yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana dan pemeriksaan kembali terhadap jawaban.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi bilangan cacah sampai 100.000 berdasarkan tahapan Polya pada siswa SD. Harapannya, penelitian ini dapat memberikan sumbangsih bagi bidang matematika, khususnya mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam

menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan Polya.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas. Metode penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu kegiatan penelitian yang berkonteks kelas yang dilaksanakan untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencoba hal-hal yang baru dalam pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran, Ani Widayati (2008). PTK merupakan kegiatan penelitian yang dapat dilakukan secara individu maupun kolaboratif.

PTK individu merupakan penelitian dimana seorang guru melakukan penelitian dikelasnya maupun kelas guru lain. PTK mempunyai karakteristik yang berbeda dengan penelitian yang lain. PTK merupakan penelitian kualitatif meski data yang diperoleh dapat berupa data kuantitatif. Selain itu, PTK disebut sebagai peristiwa sosial dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas tindakan di dalamnya. Budaya meneliti yang tumbuh dari

dilaksanakannya PTK secara berkesinambungan menjadikan kalangan guru menjadi semakin profesional dalam hal ini menjadi lebih mandiri.

Tahap pelaksanaan merupakan tahap implementasi dari tahap perencanaan, sebelum melaksanakan tindakan, seorang guru harus memahami tentang langkah-langkah pada tahap pelaksanaan yang terdiri dari tiga kegiatan, yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Tahap pengamatan dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan yang dilakukan observer I dan observer II dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Pengamatan bertujuan untuk mengamati apakah ada hal-hal yang harus diperbaiki agar tindakan yang bisa dilakukan bisa mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Dalam tahap ini yang bertindak sebagai pengamat yaitu guru kelas V dan teman sejawat. Guru kelas V sebagai pengamat aktivitas guru selama penerapan tahapan Polya dan teman sejawat sebagai pengamat aktivitas siswa selama proses belajar mengajar.

Kegiatan pada siklus II merupakan kelanjutan dari keberhasilan pada siklus I. Langkah-langkah penelitian pada siklus II sama dengan siklus I, hanya saja kegiatan pada siklus II mempunyai berbagai tambahan untuk perbaikan dari kesulitan yang ditemukan pada siklus I. Pengumpulan data merupakan hal yang terpenting dalam langkah penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa cara dalam mengumpulkan data, diantaranya: observasi, tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi.

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan peninjauan atau pengamatan langsung secara teliti di lokasi penelitian yang bertujuan untuk memahami keadaan dan membuktikan kebenaran model penelitian yang digunakan. Dalam menggunakan metode observasi ini peneliti menyatakan terus terang kepada sumber data bahwa peneliti sedang melakukan penelitian.

Tes tertulis berbentuk soal matematika berjenis soal cerita yang berbentuk essay. Peneliti melakukan tes kepada siswa sebagai subjek. Dengan penggunaan tes tertulis ini dapat memudahkan peneliti melihat

secara jelas proses dari siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Pengumpulan data selanjutnya dilakukan dengan cara dokumentasi. Dokumentasi merupakan suatu cara yang digunakan untuk mendapatkan data dan informasi seperti buku, arsip, dan berupa gambar atau foto yang dilengkapi keterangan untuk mendukung suatu penelitian. Teknik dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data pendukung berupa dokumentasi ATP, modul ajar, dan foto-foto pada saat proses penelitian.

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Teknik analisis data adalah untuk mengukur hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dan menjawab rumusan masalah serta tujuan penelitian tersebut. Analisis data dapat dilakukan jika semua terkumpul dari beberapa sumber. Data yang sudah terkumpul diolah menjadi 2 jenis yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan pada peserta didik dan guru sebelumnya. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes yang diperoleh dari hasil tes yang diberikan setiap akhir siklus pembelajaran yang

telah dilakukan selama proses pembelajaran.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Peneliti melakukan observasi awal dalam permasalahan yang terdapat pada pembelajaran dengan melakukan tes awal pada siswa. Pratindakan dilakukan sebagai perbandingan peningkatan kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan tahapan Polya di kelas 5 SDM 002 Penyasawan. Penelitian ini dilakukan dengan dua siklus, penelitian ini dilakukan dengan guru kelas 5 sebagai observer yang terlebih dahulu menganalisis data awal hasil belajar yang langsung peneliti lakukan di kelas 5.

Observasi awal, kondisi pembelajaran tampak kurang kondusif. Beberapa siswa tidak mampu memahami informasi yang terdapat pada soal yang diberikan, beberapa siswa juga ada yang langsung menjawab soal tanpa membaca informasi yang ada pada soal, bahkan ada yang menjawab dengan asal-asalan. Hal ini dapat mempengaruhi kualitas hasil belajar

siswa yang akan berdampak pada rendahnya nilai matematika dan prestasi belajar mereka disekolah dasar. Berdasarkan hasil pratindakan dapat diketahui bahwa siswa yang memenuhi KKTP pemecahan masalah ada 8 siswa, sedangkan 12 siswa masih dibawah KKTP pemecahan masalah atau 60% dari jumlah siswa.

Pengamat melakukan dan menganalisis tindakan guru dalam penggunaan metode Polya pada siklus 1 pertemuan 1 berdasarkan lembar observasi guru. Kegiatan guru pada pertemuan 1 siklus 1 ini sudah sesuai dengan modul ajar. Namun dalam penggunaan model Polya disaat pembelajaran, guru masih agak kaku dalam menerapkan langkah-langkah pembelajaran sehingga siswa belum terbiasa dengan penggunaan langkah-langkah Polya disaat mereka mengikuti pembelajaran. Dan juga guru kurang dalam memotivasi siswa pada awal pembelajaran sehingga siswa memiliki minat yang kurang dalam proses pembelajaran.

Pertemuan kedua siklus 1 ini aktivitas guru sudah lebih baik dibandingkan pertemuan pertama, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa

pada awal pembelajaran. Penyampaian materi juga sudah cukup baik dan dalam melakukan langkah-langkah pembelajaran siswa sudah mulai terbiasa dalam mengikuti proses pembelajaran. Saat siswa diberikan tugas guru juga membimbing mereka untuk mengerjakannya.

Siklus 1 pertemuan 1 ini guru melakukan aktivitas peserta didik sebagai bagian dari pendekatan model tahapan Polya, pengamat menyimpulkan bahwa dalam pertemuan pertama siklus 1 ini menunjukkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran kurang baik. Antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran juga tergolong cukup rendah. Beberapa dari mereka tidak memperhatikan guru dalam menerangkan pembelajaran. Mereka juga ragu dalam mengutarakan pendapatnya. Hal ini tentunya perlu diperbaiki pada pertemuan selanjutnya. Pertemuan kedua siklus 1 ini aktivitas siswa menunjukkan kegiatan belajar jauh lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Siswa juga sudah cukup baik dalam mengikuti proses pembelajaran. Mereka juga sudah mulai berani berdiskusi dengan guru terkait pembelajaran.

Namun ada beberapa hal yang perlu diperbaiki untuk pertemuan selanjutnya diantaranya adalah siswa tidak memeriksa/mengecek kembali jawaban yang mereka dapat saat mengerjakan tugas.

Proses pembelajaran sudah berjalan dengan lancar, hasil pengamatan guru dalam tindakan menunjukkan bahwa guru sudah terampil dan cakap menguasai materi dan kelas, dan juga sudah baik dalam menggunakan model Polya, hal ini menunjukkan pembelajaran telah mengalami suatu peningkatan. Guru juga telah mendorong siswa untuk lebih aktif dan semangat dalam proses pembelajaran dan berani mengutarakan pendapat mereka baik itu melalui tulisan maupun memberikan jawaban saat diberikan pertanyaan oleh guru.

Proses pembelajaran sudah berjalan dengan lancar, hasil pengamatan guru dalam tindakan menunjukkan bahwa guru sudah terampil dan cakap menguasai materi dan kelas, dan juga sudah baik dalam menggunakan model Polya, dan juga siswa terlihat bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Guru juga telah membantu menumbuhkan semangat belajar.

Siswa telah terlibat lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dibandingkan pertemuan sebelumnya. Yang menandakan bahwa hasil belajar siswa dalam memahami kemampuan pemecahan masalah menunjukkan sebuah peningkatan dengan digunakannya model Polya didalam pembelajaran, dimana dapat diamati bahwa semangat belajar dan keaktifan siswa telah berkembang dibanding sebelumnya. Dengan diterapkannya model Polya siswa lebih aktif dan teliti dalam mengerjakan soal yang dimana pada awalnya siswa terlihat malas dan asal-asalan mengikuti pembelajaran.

Pertemuan kedua siklus II ini, siswa terlihat semangat dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan temuan observasi proses pembelajaran pertemuan kedua siklus II ini, terlihat siswa telah melakukan tindak lanjut pembelajaran dengan baik yang dibuktikan dengan kesungguhan mereka dalam belajar dan aktif dalam proses pemecahan masalah

Berdasarkan temuan yang di dapat pada dua siklus dengan menggunakan tahapan Polya untuk meningkat kemampuan pemecahan

masalah pada siswa kelas 5 SDM 002 Penyasawan dapat ditingkatkan dengan menggunakan tahapan Polya. Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan tersebut maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Perencanaan siklus 1 dan siklus II sangat diperlukan, pada hal ini peneliti harus menyusun rencana pembelajaran, membuat perangkat penelitian sebagai dari perencanaan awal PTK. Dalam hal ini peneliti menyiapkan modul ajar dan ATP berdasarkan tahapan atau langkah-langkah Polya, peneliti juga menyusun lembar observasi guru dan lembar aktivitas siswa yang akan digunakan selama penelitian. Dan meminta bapak Ahmad Zainal S.Pd selaku walikelas 5 sebagai observer aktivitas guru dan meminta persetujuan Rohanda Has Ramadhan sebagai observer aktivitas siswa.

Persiapan siklus I dilakukan oleh guru praktikan yang menilai apakah indikator sudah sesuai atau tidak. Pemilihan bahan ajar kemudian disesuaikan tujuan pembelajaran dan kesesuaian bahan ajar dengan alokasi waktu yang tepat. Pada siklus I ini, penilaian yang digunakan sudah bisa dikatakan cukup baik, tetapi masih memerlukan beberapa

perbaikan. Pada siklus II, obsever menilai perencanaan yang dilakukan telah sesuai berdasarkan modul, dan pemilihan bahan ajar sudah tepat.

Saat pelaksanaan awal masih banyak ditemukan peserta didik yang belum indikator pemecahan masalah, pelaksanaan pembelajaran kemampuan pemecahan masalah dikelas 5 SDM 002 Penyasawan pada siklus 1 masih belum sesuai dengan harapan. Hal ini dikarenakan pengawasan guru yang bisa dibilang belum maksimal terhadap partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran masih tergolong rendah dikarenakan mereka belum terbiasa dengan penerapan tahapan Polya.

Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika masih tergolong rendah, guru harus lebih banyak memberikan arahan dan motivasi kepada siswa agar mereka nyaman dan bersedia mengutarakan hasil pemikiran mereka saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini terbukti pada siklus II, dimana siswa mulai memahami indikator pemecahan masalah. Dengan penerapan tahapan Polya siswa jadi

lebih fokus dan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan temuan yang didapat selama penelitian, ketika tahapan Polya digunakan dengan tepat didalam proses pembelajaran, kemampuan siswa dalam pemecahan masalah menjadi lebih baik. Hal ini tercapai sebagai hasil dari siswa yang berperan aktif dalam proses pembelajaran ketika menggunakan tahapan Polya. Selain itu, untuk mendorong perkembangan yang signifikan, guru juga harus ikut terlibat aktif berkomunikasi dengan siswa. Dimana hal tersebut akan sangat membantu siswa dalam mengasah kemampuan pemecahan masalah mereka. Hasil kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum tindakan dengan rata-rata 60, pada siklus 1 pertemuan 1 dan II adalah 63,75 dan 69. Pada siklus II terjadi peningkatan yang cukup signifikan meningkat dengan rata-rata pertemuan 1 sebesar 83,75 dan pertemuan II sebesar 84,25.

D. Kesimpulan

Penelitian tindakan kelas (PTK) pada siswa kelas 5 SDM 002 Penyasawan dilakukan dalam dua siklus yang dimana tiap siklus terdiri

dari dua pertemuan, setiap siklus terdiri dari beberapa tahap diantaranya adalah perencanaan (planning), tahap pelaksanaan (acting), pengamatan (observation) dan refleksi (reflection). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perencanaan pada siklus 1 masih terdapat beberapa kekurangan seperti peneliti yang belum melaksanakan proses dengan baik, kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus 1 masih tergolong rendah, setelah dilakukan refleksi pembelajaran sebelum dilakukan siklus II, pelaksanaan proses pembelajaran sudah mulai membaik dan sudah sesuai dengan yang direncanakan, sehingga terjadi peningkatan yang cukup signifikan dari siklus 1 ke siklus II.

Pelaksanaan proses pembelajaran dengan penerapan tahapan Polya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siklus 1 sudah berlangsung dengan cukup baik, walaupun masih ada kekurangan yang harus diperbaiki pada siklus II. Pada siklus II, pelaksanaan proses pembelajaran telah dilakukan dengan baik oleh peneliti, proses pembelajaran telah

dilaksanakan sesuai dengan modul ajar, dan juga guru sudah menyampaikan atau menjelaskan materi dengan bantuan media kartu angka dan media sejumlah nominal uang agar siswa mudah dalam memahami materi.

Kemampuan pemecahan masalah siswa kelas 5 SDM 002 Penyasawan berdasarkan hasil perolehan nilai pada observasi awal masih tergolong rendah. Pada pengambilan data awal, peneliti melakukan observasi dengan memberikan lembar tes berupa beberapa soal cerita matematika kepada siswa untuk mengetahui kemampuan mereka. Berdasarkan data awal saat observasi diperoleh nilai rata-rata dengan nilai 60 dengan persentase klasikal sebesar 40% yang masih memenuhi kriteria ketuntasan minimum, sedangkan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pelajaran matematika SDM 002 Penyasawan adalah 70.

Pembelajaran dengan penerapan tahapan Polya dilakukan sebanyak dua siklus yang dimana tiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Pada pertemuan pertama siklus 1 diperoleh nilai rata-rata dengan nilai

63,75 dengan siswa yang tuntas sebanyak 10 orang, pada pertemuan kedua siklus 1 diperoleh nilai rata-rata dengan nilai 69 dengan siswa yang tuntas sebanyak 12 orang, selanjutnya penelitian dilanjutkan ke siklus II hal ini dikarenakan hasil yang diperoleh pada siklus 1 belum mencapai kriteria ketuntasan, pada pertemuan pertama siklus II diperoleh nilai rata-rata dengan nilai 83,75 dengan siswa tuntas sebanyak 17 orang yang dimana hal ini terdapat sebuah peningkatan dari dua pertemuan pada siklus 1, selanjutnya pada pertemuan kedua siklus II diperoleh nilai rata-rata dengan nilai 84,25 dengan siswa yang tuntas sebanyak 18 orang dan yang tidak tuntas 2 orang siswa.

Peneliti menyimpulkan pada akhir penelitian atau pertemua kedua siklus II sudah bisa dikatakan berhasil. Oleh karenanya, peneliti menyudahi pelaksanaan tindakan pada penelitian ini hanya sampai pada siklus II. Secara keseluruhan penerapan tahapan atau langkah-langkah Polya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa kelas 5 SDM 002 Penyasawan telah

mencapai titik keberhasilan. Hal ini ditandai dengan adanya peningkatan dan perubahan yang terjadi disetiap siklus.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, A. (2015). Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika. Logaritma, 3(1), 13-28.
<https://doi.org/10.29407/jmen.v1i2.570>
- Ani Widayati, (2008). Staff Pengajar Jurusan Pendidikan Akuntansi Universitas Negeri Yogyakarta 87. JURNAL PENDIDIKAN AKUNTANSI INDONESIA VOL. VI No. 1 TAHUN 2008 Hal. 87 – 93 PENELITIAN VI (1):87-93.
- Fitriatien, S. R. (2019). Analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan Newman. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 4(1), 53-64.
<https://doi.org/10.25273/jems.v7i2.3567>
- Hanife, E. A. (2018) The relationship between pre-service teachers' cognitive flexibility and

- interpersonal problem solving skills. *Eurasian Journal of Educational Research*, 2018(77), 105-128. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.060903>
- Karlimah, Nur, L., & Oktaviyani, H. (2019). Pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan bilangan cacah siswa sekolah dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 9(2), 123-129. <https://doi.org/10.25273/pe.v9i2.4887>.
- Khotimah, Husnul. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar Matematika. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika* 2(2), 16-23.
- Mitasari, D., & Murtiyasa, B. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi aritmatika sosial berdasarkan langkah Polya. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1759-1772. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1683>
- Polya, G. (1973). *How To Solve It (a New Aspect of Mathematical Method)*, Second Edition. Princeton University press. <https://press.princeton.edu/books/paperback/9780691164076/how-to-solve-it>
- Reys, R., Lindquist, M. M., Lanbdin, D. V., & Smith, N. L. (2014). *Helping chil dern learn mathematics*. John Wiley & Sons. <https://www.wiley.com/en-us/helping+chil dern+learn+mathematics%2c+10th+Edition-p-9781118654105>
- Rohmah, Siti. (2021). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: UAD PRESS. https://books.google.co.id/books/about/matematika_untuk_sekolah_dasar.html?id=xxx
- Sari, P. P., Hasbi, M., & Umam, K. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Menurut Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Aljabar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2(2). <https://doi.org/10.25273/jipm.v5i1.1732>

- Shadiq, Fadjar. 2014. Belajar Memecahkan Masalah Matematika. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sumarmo, Utari, dkk. (2012). Kemampuan dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis dan Kreatif Matematik (Eksperimen Terhadap Siswa SMA Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Think Talk Write). Jurnal Pengajaran MIPA, Volume 17 (Nomor 1, April 2012). Halaman 17-33. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpm/article/view/1358>
- Ubaidah, N., Kusmaryono, I., & Prayitno, A. T. (2020). Pendekatan Steam Berbasis Quizizz Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP) V Universitas Muhammadiyah Surakarta, 5 Agustus 2020, 351-362. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/12345>
- Yani, Muhammad., M. Ikhsan., & Marwan. (2016). Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Adversity Quotient. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 10(1): halaman 42-58.
- Yunata, R. S. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Bangun Ruang Sisi Datar Melalui Tahapan Polya di SMP PGRI 1 DAU. (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah). <https://doi.org/10.21009/JPD.092.07>