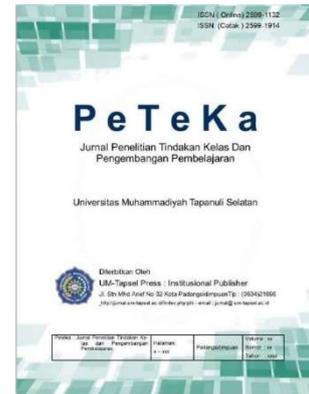


**PeTeKa (Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran)**

Issn Cetak : 2599-1914 | Issn Online : 2599-1132 | Vol. 7 No. 4 (2024) | 450-456

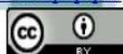
DOI: <http://dx.doi.org/10.31604/ptk.v7i4.450-456>**ANALISIS PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DALAM MENINGKATKAN NUMERASI SISWA KELAS II SDN PLAMONGANSARI 02 SEMARANG**Rustanti Setianingtyas<sup>1)\*</sup>, Ikha Listyarini<sup>1)</sup>, Duwi Nuvitalia<sup>1)</sup>,  
Kristiani Rina Sugianti<sup>2)</sup><sup>1)</sup>Pendidikan Profesi Guru, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang<sup>2)</sup>SDN Plamongsari 02, Semarang\*e-mail: [rustantisetyaningtyas@gmail.com](mailto:rustantisetyaningtyas@gmail.com)

**Abstrak.** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pemecahan masalah matematika dalam meningkatkan numerasi siswa kelas II di SDN Plamongsari 02. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang melibatkan observasi, wawancara dan dokumentasi. Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa dari tahapan pemecahan masalah matematika yang meliputi memahami masalah (understanding the problem), merencanakan penjelasan (devising a plan), melaksanakan rencana (carrying out the plan), memeriksa kembali hasil (looking back), sehingga hasil numerasi dimana siswa kelas II SDN Plamongsari 02 memperoleh skor tertinggi 90 dan terendah 50 dengan rata-rata- 76 dari jumlah siswa sebanyak 28 siswa Selain itu, di pengaruhi oleh faktor yang terlibat seperti keterlibatan siswa, dukungan dari , dan media pembelajaran. Maka dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika menjadi strategi yang efektif dalam menyelesaikan numerasi dan juga faktor yang menentukan kesuksesan siswa dalam numerasi kelas II SDN Plamongsari 02 Semarang serta disarankan untuk mengintegrasikan pendekatan tersebut dalam pembelajaran sehari-hari.

**Kata Kunci:** Pemecahan Masalah Matematika, Meningkatkan Numerasi.

**Abstract.** The purpose of this study is to analyze mathematical problem solving in improving the numbering of students of the secon grade at SDN Plamongsari 02. This research method uses qualitative research with a descriptive approach involving observation, interviews and documentation. Based on the results of the research and discussion, it shows that the stages of solving mathematical problems which include understanding the problem, planning, explanation, implementing the plan, checking the results again, so that the numeracy results where class II students at SDN Plamongsari 02 obtained the highest score of 90 and the lowest was 50 with an average of 76. the number of students was 28 students. Apart from that, it was influenced by the factors involved such as student involvement, support from students, and learning media. So it can be concluded that solving mathematical problems is an effective strategy in completing numeracy and is also one of the factors that determine the numeracy success of class II students at SDN Plamongsari 02 Semarang and it is recommended to integrate this approach in daily learning.

**Keywords:** Mathematical Problem Solving, Improving Numeracy.



## **PENDAHULUAN**

Pada era digital dan perkembangan teknologi menjadi penting untuk kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika perkembangan teknologi membawa pengaruh baru dalam lingkungan masyarakat. Berdasarkan pada perkembangan teknologi saat ini, numerasi menjadi hal yang krusial dalam menghadapi perkembangan teknologi. Numerasi itu sesuatu yang harus dimiliki setiap orang Indonesia termasuk dalam pemecahan suatu masalah. Namun saat ini, kemampuan numerasi cenderung rendah, hal tersebut dilatar belakangi kurangnya minat numerasi siswa telah mengakibatkan kemampuan mereka dalam berpikir kritis (*critical thinking*) masih lemah. Selain itu pendidikan yang menjadi aspek fundamental dalam pengembangan potensi individu serta masyarakat.

Pendidikan merupakan suatu aspek fundamental dalam pengembangan suatu potensi individu serta masyarakat. Seiring perkembangan zaman secara digital pendidikan berkontribusi dalam perubahan, karena di era digital dan perkembangan teknologi memiliki peran yang signifikan di kehidupan sehari-hari. Jadi bukan suatu hal baru yang membawa pengaruh perubahan di lingkungan masyarakat. Pada konteks tersebut, matematika mampu memegang peran penting sebagai salah satu disiplin ilmu yang membentuk dasar berpikir secara logis dan analistis.

Matematika adalah pengetahuan yang universal mendasari pada perkembangan teknologi modern dengan peranan dan tugas penting dalam berbagai bidang ilmu untuk mengembangkan cara berpikir manusia (Fitriana, M.A & Sukarto, S:

2022). Menurut National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), pembelajaran matematika di sekolah pada kelas rendah hingga kelas tinggi membutuhkan penunjang pembelajaran dengan fungsi mewujudkan peserta didik dengan kemampuan berpikir, penalaran matematis, keterampilan dasar yang berguna. Numerasi yang mengacu pada kemampuan orang yang memiliki pengetahuan matematika dalam memecahkan masalah memiliki arti bahwa numerasi merupakan salah satu kompetensi dasar yang sangat penting bagi peserta didik dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi yang baik tidak hanya dapat membantu peserta didik dalam memahami serta menggunakan konsep matematika. Tim Gerakan Literasi Nasional (GLN) dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengartikan numerasi sebagai pengetahuan serta kemampuan bekerja dengan berbagai bilangan dan simbol matematika dasar dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.

Namun, peningkatan numerasi peserta didik sering kali menjadi tantangan tersendiri dalam proses pembelajaran di sekolah. hal tersebut juga berdasarkan pada hasil wawancara terhadap wali kelas II SDN Plamongansari 02 yang mengatakan bahwa peserta didik kelas II belum memahami keseluruhan tentang numerasi. Selain itu, berdasarkan hasil dari observasi di kelas yang telah peneliti lakukan terdapat hasil bahwa peserta didik kelas II kesulitan dalam memahami soal numerasi dan cara pengerjaannya dengan baik. oleh karena itu disimpulkan peserta didik kelas II memiliki tantangan tersendiri dalam numerasi serta kesulitan dalam memahami konsep matematika. Sebab itu perlu adanya suatu pendekatan yang

efektif yaitu pemecahan masalah matematika.

Pemecahan masalah matematika tidak hanya sekedar menemukan jawaban pada suatu persoalan, namun juga melibatkan proses berpikir kritis dan kreatif. Pemecahan masalah matematika merupakan salah satu pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Pendekatan tersebut tidak hanya menekankan kemampuan siswa dalam melakukan penghitungan, namun juga kemampuan berpikir kritis, analisis serta mengajak siswa untuk mengeksplorasi, memahami, dan menerapkan konsep-konsep matematika yang lebih mendalam. Sehingga artikel ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana pemecahan masalah matematika dapat diterapkan untuk meningkatkan numerasi siswa kelas II. Maka, mengambil penelitian tentang "Analisis Pemecahan Masalah Matematika dalam Meningkatkan Numerasi Siswa Kelas II SDN Plamongansari 02 Semarang".

## METODE

Penelitian menggunakan metode deskripsi kualitatif. Penelitian kualitatif menurut Moleong (2016:6), penelitian ini bertujuan untuk memahami secara menyeluruh fenomena-fenomena yang terkait dengan pengalaman peneliti, termasuk perilaku, observasi, data operasional, dengan deskripsi verbal dan linguistic dalam konteks alami. Sedangkan Safitri (2021:37) menyatakan bahwa metode analisis kualitatif ialah metode yang berhubungan dengan kejadian yang sedang terjadi. Menurut Rio dan Pujiastuti (2020:73), tujuan dari tipe kualitatif adalah untuk menggambarkan situasi secara lengkap dan mendetail.

Pendekatan ini dipilih karena didasarkan pada kejadian yang sedang berlangsung dan relevan. Pada penelitian kualitatif menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi yaitu mengamati kegiatan siswa dalam menyelesaikan dan menentukan strategi pemecahan masalah matematika yang dikerjakan. Teknik pengumpulan data wawancara digunakan untuk mengetahui informasi tentang kemampuan numerasi siswa melalui wawancara dengan guru kelas II. Kemudian analisis tugas-tugas matematika siswa yang digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan numerasi siswa berdasarkan pada hasil numerasi. Kemudian pengumpulan data yang berupa dokumentasi untuk menggunakan catatan dan juga hasil penilaian sebagai sumber informasi tambahan dalam penelitian.

Uji keabsahan data penelitian dalam penelitian kualitatif yaitu uji *creadibility*, *transferability*, *dependability* dan *confirmability*. Penelitian ini menggunakan uji keabsahan data dengan teknik triangulasi dan referensi. Triangulasi berupa teknik, waktu dan sumber. Pada menguji kredibilitas data menggunakan teknik triangulasi mengecek data antara sumber data yang dengan teknik yang berbeda. Teknik ini melalui observasi, wawancara dan dokumentasi dengan pengecekan waktu dan situasi yang berbeda.

Teknik analisis data dengan model Miles dalam Sugiyono (2015:246) menggunakan beberapa tahap meliputi : data collection (pengumpulan data), data reduction (reduksi data), data display (penyajian data), dan verification (kesimpulan). Pengumpulan data tersebut dilakukan dengan melakukan penelitian secara langsung di lapangan yang bertempat di SDN

Plamongansari 02 Semarang untuk melakukan kegiatan observasi, wawancara serta dokumentasi. Laalu data yang diperoleh dikelola. Mereduksi data merupakan memfokuskan dan memilah hal –hal yang penting untuk dirangkum sehingga peniti mendapat gambaran yang dan memberikan aspek-aspek tertentu.

Menyajikan data dalam penelitian kualitatif berbentuk tabel, grafik, uraian singkat, bagan serta hubungan antar kategori. Proses penyajian data dilakukan pemaparan data seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi , maka data hasil dari penelitian dapat terorganisasi dan mempermudah dalam melakukan penelitian.

Selanjutnya yang terakhir analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2015) yaitu penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan diawal serta tujuan permasalahan. Pada menarik kesimpulan dengan mencari tema, pola hubungan, persamaan, dan hal yang sering timbul. Maka data dan dokumentasi yang dikumpulkan akan menjawab masalah yang telah dirumuskan. Kesimpulan pada penelitian kualitaif ialah temuan baru dan belum pernah ada sebelumnya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian dilakukan di SDN Plamongansari 02 Semarang. Pada penelitian ini menggunakan objek siswa kelas II yang berjumlah 28 terdiri 9 perempuan dan 19 laki-laki. Selama penelitian dikembangkan rencana penelitian yang memungkinkan diperoleh informasi yang tepat dan menyeluruh. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi hasil observasi, hasil wawancara dengan

guru, respon siswa, dan dokumentasi kegiatan.

Hasil observasi yang dilakukan untuk memahami kegiatan pembelajaran di kelas II untuk mengetahui kegiatan pembelajaran dan juga mengetahui kegiatan numerasi siswa kelas II SDN Plamongansari 02 Semarang. Pada kegiatan numerasi guru kelas II melibatkan pemecahan masalah matematika, menggunakan pemecahan masalah matematika tersebut agar siswa dapat berpikir secara kreatif serta kritis dalam melakukan numerasi. Pada pemecahan masalah matematika menurut Kartono, K., & Supriyadi, T (2018) melibat kan beberapa tahapan yaitu :

### **1) Memahami Masalah (Understanding the Problem)**

Sisiwa harus memahami dengan baik terhadap masalah yang ditemukan dan perlu mengidentifikasi informasi yang diketahui , tidak diketahui serta tujuan dari masalah

### **2) Merencanakan Penyelesaian (Devising a Plan)**

Merencanakan strategi untuk menyelesaikannyadengan melibatkan rumus, diagram maupun pola.

### **3) Melaksanakan Rencana (Carrying Out the Plan)**

Tahap ini melaksanakan langkah-langkah yang direncanakan dengan melibatkan perhitungan dari strategi yang dipilih.

### **4) Memeriksa Kembali Hasil (Looking Back)**

Pengecekan kembali hasil yang dperoleh dengan memastikan solusi yang ditemukan telah sesuai dengan masalah yang di dapat. Serta merefleksikan metode yang digunakan untuk memperbaiki strategi yang diperlukan kedepannya.

Hasil wawancara dengan guru kelas II menunjukkan bahwa kegiatan yang dilakukan meningkatkan numerasi siswa dengan melatih siswa terhadap soal matematika yang berbasis pemecahan masalah. Dimana pada soal tersebut wali kelas II mengatakan bahwasannya soal pemecahan masalah matematika yang digunakan telah disesuaikan dengan soal numerasi pada soal AKM sehingga melalui metode tersebut siswa mampu dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas II.

Hasil numerasi yang dilakukan dalam penelitian terdapat kemampuan yang diukur yaitu 1) Bilangan

merupakan suatu konsep dalam matematika yang digunakan untuk pengukuran dan pencacahan. 2) Nilai tempat suatu angka adalah nilai dari posisi tertentu dalam angka tersebut. Nilai tempat dimulai dari posisi paking kanan, yang mewakili satuan, kemudian diikuti oleh puluhan, ratusan, dan seterusnya. Satuan adalah posisi awal karena merepresentasikan nilai terkecil dari 1 hingga 9, sementara puluhan berada di antara 10 dan 99, dan ratusan berada di antara 100 dan 999. 3) pengukuran merupakan proses dalam menentukan nilai numeric dari suatu besaran dengan meliputi materi pengukuran berat, panjang dan pengukuran waktu.

**Tabel 1.** Hasil Numerasi Siswa

No	Nilai Numerasi	Skor
1.	Skor tertinggi	90
2.	Skor terendah	50
3.	Rata-Rata	76

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa penggunaan pemecahan masalah matematika secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas II di SDN Plamongansari 02. Hal tersebut dapat terlihat pada hasil numerasi dimana siswa kelas II SDN Plamongansari 02 memperoleh skor tertinggi 90 dan terendah 50 dengan rata-rata- 76 dari jumlah siswa sebanyak 28 siswa. Karena siswa terbiasa dengan pemecahan masalah matematika yang menunjukkan masalah pemahaman yang lebih baik terhadap konsep dasar matematika misalnya membilang, nilai tempat dan pengukuran. Maka menjadikan siswa lebih mampu dalam menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu juga keberhasilan dalam pemecahan masalah matematika didukung oleh beberapa faktor yang dapat membantu dalam meningkatkan numerasi yaitu :

### 1) Keterlibatan Siswa

Keterlibatan siswa yang aktif dalam proses pemecahan masalah matematika dapat menunjukkan peningkatan numerasi siswa yang lebih signifikan

### 2) Dukungan dari Guru

Guru juga turut andil dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa dengan memberikan bimbingan serta umpan balik yang konstruktif dalam membantu siswa memahami pemecahan masalah matematika.

### 3) Media Pembelajaran

Penggunaan alat media pembelajaran atau alat peraga dengan mengimplementasikannya pada matematika dapat meningkatkan minat dan motivasi dari siswa.

Hasil dokumentasi berupa data atau dokumentasi kegiatan numerasi yang dilakukan oleh siswa kelas II SDN Plamongansari 02.



**Gambar 1.** Kegiatan Numerasi

Pada gambar tersebut terdapat berbagai kegiatan numerasi yang telah dilakukan oleh siswa di dalam kelas. Sehingga melalui dokumen tersebut dapat mengetahui bagaimana kegiatan numerasi dilakukan serta bagaimana siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal. Maka pemecahan masalah tidak hanya membantu siswa dalam memahami konsep matematika tetapi juga membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dan juga dapat belajar untuk merencanakan, mengevaluasi, merevisi strategi yang penting dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Maulidina, A. P., & Hartatik. S. (2019) yang menyatakan bahwa kemampuan numerasi menunjukkan subjek berkemampuan tinggi mampu dan benar dalam menggunakan berbagai macam angka atau symbol yang terkait matematika dasar untuk memecahkan masalah matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian tersebut juga sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Fitriana, M. A., &

Sukarto, S. (2022) dengan hasil penelitian berupa tingkat kemampuan numerasi siswa paham dalam hal perkalian, pembagian, pecahan, pengukuran, bangun datar, dan bangun ruang, peserta didik telah mengenali berbagai kemampuan.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian tersebut pemecahan masalah menjadi metode yang efektif dalam meningkatkan numerasi siswa kelas II di SDN Plamongansari 02 Semarang. Hal tersebut sesuai hasil nilai numerasi siswa rata-rata 76 dengan 28 jumlah siswa dalam kelas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian ini pemecahan masalah matematika mampu meningkatkan numerasi siswa kelas II SDN Plamongansari 02 Semarang. Maka dalam hal tersebut menggunakan pemecahan masalah matematika dapat dikatakan faktor penting yang mempengaruhi peningkatan kemampuan numerasi siswa kelas II SDN Plamongansari 02 Semarang serta di sarankan untuk mengintegrasikan pendekatan tersebut dalam pembelajaran sehari – hari.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anwar, S. (2019). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Azizah, N. (2023). Analisis Keterampilan Literasi Numerasi Dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD N 1 Wulung (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).
- Dafa, D., & Basuki, D. D. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik Materi Pengukuran Mata Pelajaran Matematika Kelas II Sekolah Dasar Karawang. BADA'A Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 5(2), 206-213.
- Fitriana, M. A., & Sukarto, S. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Dalam Memecahkan Masalah Matematika Di Sekolah Dasar. JUPE Jurnal Pendidikan Mandala, 7(4).
- Kartono, K., & Supriyadi, T. (2018). Strategi Pemecahan Masalah Matematika. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Maulidina, A. P., & Hartatik, S. (2019). Profil Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Berkemampuan Tinggi dalam Memecahkan Masalah Matematika. Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD), 3(2).
- NUR, R. R. (2023). Analisis kemampuan literasi dan numerasi siswa kelas iv sekolah dasar dalam pemecahan masalah matematika (Doctoral dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG).
- Pratiwi, A. D., Nugroho, A. A., Setyawati, R. D., & Raharjo, S. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Pada Siswa Kelas IV Di SD Negeri Tlogosari 01 Semarang. JANACITTA, 6(1), 38-47.
- Rio, S., & Pujiastuti, E. (2020). Penelitian Kualitatif. Jakarta: Pustaka Eduka.
- Rohana, R. (2020). Evaluasi Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Sugiyono, P. D. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Trianto. T. (2017). Pengantar Penelitian Pendidikan. Jakarta: Penerbit Kencana.