

## Analisis Kesalahan Numerasi Siswa Kelas 3 MI dalam Penulisan Lambang Bilangan Ribuan

Andri Nur Kusuma Putri<sup>1</sup> Lia Farah C. Firdousiah<sup>2</sup> Nia Wahyu Damayanti<sup>3\*</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Wisnuwardhana Malang, Indonesia

\*Email: wahyu\_nia07@yahoo.co.id

***Abstract:** The concept of recognizing number symbols is very important to understand because it is a basic concept in mathematics. Mathematical concepts that need to be introduced to early childhood are the concepts of numbers, calculation patterns, measurements, geometry, strategies in problem solving games. Numeral serves to concretize the concept of numbers that are still abstract. This research is a type of qualitative research with research subjects as many as 5 third grade students. In elementary school, there are students who cannot pronounce and write number symbols correctly. This may be an indicator of a student having difficulty in numeracy.*

***Keywords:** numeration, number symbol, thousands*

### PENDAHULUAN

Matematika berasal dari bahasa Yunani, *mathema* yang artinya berpikir. Menurut Ismail (Hamzah, Muhlisararini, 2014) matematika merupakan ilmu yang membahas angka-angka maupun perhitungannya, membahas masalah numerik, mempelajari hubungan pola dan besarnya. Jadi matematika merupakan ilmu yang membutuhkan pemikiran yang membahas angka maupun bilangan, baik penulisan lambang bilangan, pengenalan lambang bilangan dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan. Bilangan termasuk bagian dari matematika. Sebelum mempelajari ilmu matematika, perlu mempelajari konsep bilangan terlebih dahulu. Bilangan merupakan satuan dalam sistem matematis yang abstrak, dan dapat diunitkan, ditambah maupun dikalikan. Pengenalan konsep bilangan, baik pengenalan lambang bilangan, penulisan lambang bilangan dan perhitungannya biasanya diajarkan pada tingkat PAUD. Sehingga ketika siswa sudah memasuki tingkat sekolah dasar, siswa sudah siap mempelajari materi yang akan diajarkan. Namun menurut pengamatan peneliti di kelas 3 Madrasah Ibtidaiyah di sekolah X, masih ada beberapa siswa yang masih belum bisa menulis lambang bilangan dengan baik dan masih dinilai kurang mampu menerima materi tentang lambang bilangan.

Bilangan dalam kehidupan di masyarakat sangat banyak yang disajikan dengan bermacam-macam symbol seperti informasi rambu-rambu, iklan tentang kesehatan, sosial, politik dan lain sebagainya. Kemampuan dalam membaca informasi berupa tulisan numerik sangat memerlukan keputusan yang tepat. Kemampuan numerik dalam kontribusi dengan hal yang nyata dalam kesejahteraan individu maupun masyarakat. Peningkatan kesejahteraan ekonomi dan daya saing ketenagakerjaan diperoleh dari kemampuan manusia dalam menggunakan kemampuan belajar matematika dalam konteks teknik maupun bidang lainnya. Kemampuan numerasi siswa merupakan cerminan dalam pembelajaran numerasi

disekolah. Guru disekolah harus mampu memberikan konsep numerasi yang dimulai dari jenjang dasar. Budaya literasi yang seharusnya menyeluruh di Indonesia pada ranah pendidikan. Literasi numerisasi merupakan bagian dari literasi kecakapan dari bagian literasi matematika. Tidak hanya pada tingkat dasar namun pada tingkat sekolah yang tinggi sekalipun sangat perlu dalam meningkatkan pembelajaran matematika khususnya pada materi literasi numerasi.

Numerasi merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan angka agar dapat menyelesaikan masalah sehari-hari dengan praktis dan tanggap. Kemampuan numerasi juga merupakan kemampuan dalam menggunakan interpretasi untuk mengambil dan memprediksi keputusan disebut literasi numerisasi. Sedangkan literasi sendiri ialah istilah umum yang merujuk pada kemampuan dan keterampilan seseorang dalam membaca, menulis, berbicara, menghitung, juga memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil dari analisis tersebut untuk analisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan dll). Juga dapat digunakan dalam penyelesaian masalah yang tidak terstruktur. Siswa yang mempunyai kemampuan tinggi mampu menggunakan berbagai macam angka, simbol, terkait matematika dasar terkait pemecahan masalah mampu menganalisis informasi dalam bentuk tabel, grafik, bagan, lainnya dan dapat menyelesaikan permasalahannya. (Hartatik, Sri dan Nafiah 2020).

Relasi numerisasi yaitu kemampuan dalam membedakan jumlah dari banyaknya suatu benda. Penguatan pembelajaran numerisasi pada siswa dapat dilakukan dengan kegiatan: (1) Tahap persiapan mencakup observasi tentang kondisi pembelajaran, pendataan terhadap jumlah anak saat awal masuk sekolah, ketersediaan fasilitas dan perizinan; (2) Teknis pelaksanaan kegiatan; (3) Pemberian tes pada awal, evaluasi tes dan bimbingan; (4) Tahap awal evaluasi pemberian evaluasi dan analisis evaluasi. Relasi numerasi merupakan kemampuan membedakan banyaknya suatu benda yang dapat diilustrasikan dengan kurang dari, lebih banyak, maupun lebih besar.

Berhitung adalah kemampuan menghitung banyaknya benda maupun mengidentifikasi banyaknya suatu benda. Operasi matematika adalah operasi aritmetika yang sederhana seperti mengurangi dan menjumlahkan, mengalikan, membagi. Kemampuan numerisasi matematika sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari ketika belanja, menabung di bank, untuk memulai usaha dll. Adapun tujuan dari numerasi kecakapan pengetahuan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar agar mampu melaksanakan berbagai konteks permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk grafik, bagan, tabel, dll. Maka sangat penting bagi siswa dalam belajar numerasi untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berhitung yang dimulai dari tingkat dasar (Rosa dkk, 2021).

Pengetahuan yang tidak hanya dimiliki oleh peserta didik namun untuk semua orang tua bahkan seluruh masyarakat. Kemampuan dalam membaca dapat menjadi langkah awal dalam memahami literasi dasar lainnya, seperti literasi sains, literasi numerasi, literasi digital, literasi budaya dan kewarganegaraan serta literasi finansial. Literasi numerasi diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam

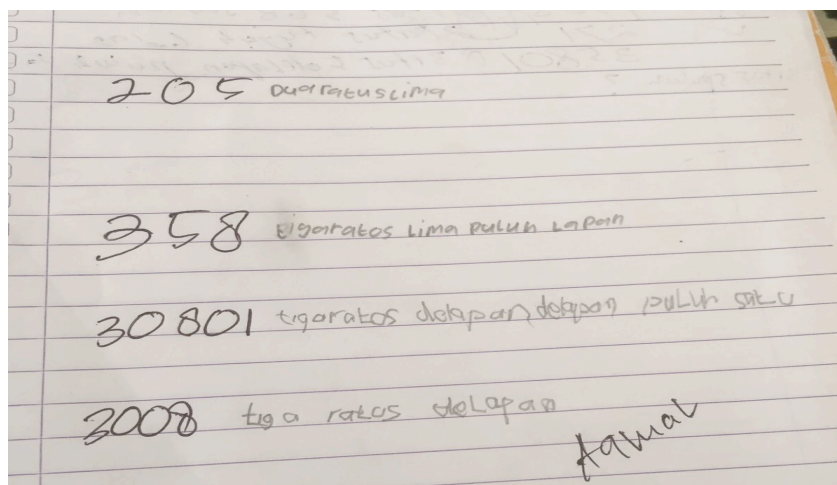
menggunakan penalaran. Penalaran berarti menganalisis dan memahami suatu pernyataan, melalui aktivitas dalam memanipulasi simbol atau bahasa matematika yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, dan mengungkapkan pernyataan tersebut melalui tulisan maupun lisan (Abidin, dkk 2017:107). Literasi numerasi merupakan bagian dari matematika, komponen-komponen dalam pelaksanaan literasi numerasi tidak lepas dari materi cakupan yang ada dalam matematika. Matematika merupakan ilmu yang berkaitan dengan pengetahuan eksak yang telah terorganisir secara sistematis meliputi aturan-aturan, ide-ide, penalaran logik serta struktur-struktur yang logik (Suwandayani dkk, 2019).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif untuk mendeskripsikan tentang pengetahuan numerasi siswa kelas 3 di sekolah MTs Ar-Roudhoh Jabung. Penelitian ini yang dimulai dengan pemberian materi yang dilanjutkan dengan pembagian soal dan sampel yang didapatkan dari seorang siswa kelas 3, sampel diambil dengan cara mengambil nilai yang terendah dari nilai yang didapat dari mengerjakan soal tentang materi numerasi bilangan ratusan dan ribuan. Kemudian siswa mengerjakan soal yang diberikan dengan menuliskan lambang bilangan. Hasil dari pekerjaan siswa dianalisis secara kualitatif mengenai penulisan lambang bilangan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Angket tentang numerasi dibagi menjadi dua yaitu tentang pengetahuan tentang numerasi dan soal tentang numerasi. Berdasarkan hasil penelitian dari 19 siswa di kelas 3 diambil sampel yang mendapatkan nilai terendah dari sekian jumlah dikelas 3. Dalam penelitian menunjukkan bahwa seorang anak yang memiliki nilai terendah disebut saja dengan siswa R. Siswa R yang mengatakan bahwa dia tidak dapat menyatakan bilangan numerasi yang bernilai ribuan. hanya bisa menyatakan bilangan numerasi dengan nilai ratusan saja itupun tidak semua dapat menjawab dengan tepat pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa tersebut.



Gambar 1: Hasil Kerja Siswa

Pada gambar 1 dari hasil penelitian dari siswa R dapat diambil kesimpulan bahwa siswa R tidak dapat menyatakan bilangan ribuan, pada saat diberikan soal tentang numerasi bilangan ratusan siswa R tersebut bisa menjawabnya namun pada soal yang ketiga dan soal yang ke empat terbukti siswa R tersebut mengalami kesulitan untuk menjawab dari pertanyaan yang di berikan.

Pada soal no 3 yaitu 30801 siswa tersebut menjawab siswa atau menyatakan bilangan numerasi dengan tiga ratus delapan puluh satu, yang dengan pernyataan yang benar sebenarnya adalah tiga puluh ribu delapan ratus satu.

Dalam soal no empat juga dinyatakan dengan tiga ratus delapan dengan pernyataan yang benar dari bilangan numerasi tersebut adalah tiga ribu delapan. Dari salah satu lembar jawaban yang diberikan saat penelitian yang beberapa jawaban atau pernyataan dari siswa R ada beberapa dari jawaban siwa R tersebut benar dan ada juga jawaban dari siswa R yang benar, namun dari beberapa soal tersebut kesalahan yang didapatkan lebih banyak dari pada bilangan numerasi ribuan dan jika numerasi yang bernilai ratusan siswa R masih dapat menjawabnya dengan benar . Hal tersebut dibuktikan melalui tabel di bawah ini

**Tabel: Tabel Perbandingan**

No	Soal Numerasi	Penulisan Lambang Bilangan Numerasi	Keterangan
1	4000	Empat Ribu	Benar
2	4003	Empat Ratus Tiga	Salah
3	4015	Empat Ratus Lima Belas	Salah
4	100	Seratus	Benar
5	10.000	Sepuluh Ribu	Benar
6	1002	Seratus Ribu Dua	Salah
7	1020	Seratus Dua Puluh	Salah
8	1025	Seratus Dua Lima	Salah
9	3008	Tiga Ratus Delapan	Salah
10	2021	Dua Ratus Satu	Salah
11	4563	Empat Ratus Lima Puluh Enam	Salah
12	35801	Tiga Ratus Sepuluh.....???	Tidak Bisa
13	271	Dua Ratus Tujuh Puluh Satu	Benar

Pada gambar 1.2 tabel di atas dapat diambil kesimpulan bahwa siswa R masih tidak dapat menjawab dengan benar pertanyaan-pertanyaan tentang bilangan numerasi, dari sekian nomor yang telah terjawab oleh siswa R, salah satu soal siswa R tersebut tidak dapat mengerjakan soal itu dan siswa R tersebut merasakan soal tersebut terlalu sulit hingga dia mengucapkan “saya tidak mau bu yang ini terlalu sulit soalnya”. Dan diantaranya yang benar ia jawab hanya 4 soal yang benar 40% siswa mengalami kesalahan, yang terdapat pada soal 1 (4000) dia bisa menjawabnya dengan benar, pada soal no 2 dia nampak kesulitan dalam menjawab soal tersebut karena dia merasa kebingungan pada angka 3 dalam bilangan 4003 yang dinyatakan dalam bilangan tersebut adalah empat ratus tiga.

Jika bilangan pada numerasi yang ada perbedaan nilai atau bervariasi bilangannya siswa R sudah kesulitan untuk menyatakan bilangan numerasinya. Dalam tabel di atas dengan berbagai macam bilangan numerasi yang mendapatkan

keterangan “benar hanya empat soal saja, yang menyatakan bahwa siswa R merasa kesulitan dan tidak menjawabnya satu soal dan yang mayoritas dari soal bilangan numerasi tersebut memiliki keterangan salah. Siswa merasa kebingungan saat mengerjakan soal numerasi bilangan yang memiliki variasi pada bilangan ribuan tersebut misalnya 2365 jika pada soal numerasi bilangan ratusan meskipun memiliki variasi pada bilangan tersebut masih dapat mengerjakannya misalnya 271 pada soal terakhir. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan numerasi bilangan siswa R masih dinilai kurang dan harus mendapatkan bimbingan dari guru agar dapat meningkatkan kemampuan numerasi pada siswa R dan sangat diperlukan pembelajaran lagi untuk bisa dapat menguasai pembelajaran materi tentang bilangan numerasi dalam konteks menyatakan bilangan numerasi dalam lambang bilangan ribuan.

Definisi numerasi yang dikutip dari Pusat Asesmen dan Pembelajaran Kemdikbud 2020 adalah kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari pada berbagai jenis konteks yang relevan untuk individu sebagai warga Indonesia dan warga dunia. Oleh karena itu numerasi dan matematika merupakan dua hal yang tidak terpisahkan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan hidup manusia, misalnya ketika berbelanja, merencanakan pembangunan rumah, semuanya membutuhkan numerasi. Namun sedikit manusia yang dapat mengerjakannya yang dibuktikan dari hasil tes PISA (2015). Indonesia masih berada di posisi bawah bahkan di bawah negara kecil Vietnam. Salah satunya literasi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari adalah numerasi. Numerasi merupakan pengetahuan dan kecakapan; (a) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari; (b) Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan sebagainya); (c) Menggunakan interpretasi tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Memasuki awal sekolah dasar, kemampuan numerasi berkembang ke arah pengetahuan numerasi yang mengarah pada konsep abstrak. Siswa belajar symbol-simbol dan bahasa matematika di pendidikan formal. Pengetahuan numerasi terus berkembang hingga tahapan pendidikan formal tingkat akhir. Oleh sebab itu guru memegang peranan penting agar siswa dapat memahami konsep pengetahuan numerasi. Ketika siswa mampu menguasai numerasi, maka siswa akan memiliki kepekaan terhadap numerasi itu sendiri dan kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. sehingga bangsa ini akan menjadi bangsa yang kuat karena mampu memelihara dan mengelola sumber daya alam dan mampu bersaing dengan bangsa-bangsa lain dari segi sumber daya manusia (Sukriyah, & Ayuningtyas 2020).

Dalam pembelajaran numerasi, perlu adanya media yang dapat mengkonkretkan konsep penulisan lambing bilangan (Damayanti, 2019). Salah satu media yang digunakan pada anak usia dini untuk pengenalan lambing bilangan adalah berupa kartu angka. Kartu angka adalah salah media pembelajaran yang bertuliskan angka sesuai dengan tema yang diajarkan (Nayazik, Suwignyo, & Meidika, 2019). Berbagai media seperti balok angka dan *playdough* dapat digunakan untuk pembelajaran numerasi pada anak usia dini (Pradana, 2016; Sumardi, Rahman, &

Gustini, 2017). Beberapa langkah-langkah dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa ; 1. analisis informasi (untuk meningkatkan kecakapan numerasi dalam pembelajaran di kelas dengan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk seperti tabel, grafik, bagan dll; 2. Mengaitkannya dengan kehidupan nyata (untuk mempermudah siswa memahaminya yaitu dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, guru juga dapat memberi tahu beberapa hal yang membutuhkan kemampuan numerasi, misalnya dalam perbelanjaan, hitungan dalam membangun rumah dll; 3. Memotivasi siswa untuk bertanya (guru harus bisa mendorong siswa untuk aktif bertanya ketika dalam kelas pada saat pembelajaran berlangsung dan memberikan apresiasi siswa yang aktif memberikan pertanyaan dikelas); 4. pemahaman konsep, bukan menghafal (mengajarkan siswa menggunakan metode pemecahan masalah yang sering ada pada pembelajaran matematika dan numerasi. Dengan begitu siswa akan lebih mudah memahami dan cepat untuk menyelesaikan masalah); 5. sering berlatih soal tentang numerasi (guru harus sering memberikan soal numerasi kepada siswa beserta pembahasannya. Dalam konten numerasi soal yang diberikan bertujuan untuk menguji geometri dan suatu pengukuran, bilangan, aljabar, serta data ketidakpastian.

## SIMPULAN

Kemampuan numerasi digunakan membantu menyelesaikan masalah sehari-hari. Agar kemampuan ini dapat dimiliki oleh seseorang perlu kepekaan terhadap penyajian data memahami pola dan barisan bilangan serta dapat mengenali dimana penalaran matematika dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.

Bilangan numerasi merupakan kompetensi yang bersifat general dan mendasar. Kemampuan berpikir menggunakan bahasa dan matematika harus diperhatikan dengan baik, karenanya pembelajaran matematika khususnya bilangan numerasi digunakan dalam berbagai konteks baik personal, sosial, maupun profesional. Dengan mengukur kompetensi yang sifatnya dasar atau tidak terfokus pada konten kurikulum atau pelajaran saja maka guru berinovasi mengembangkan inovasi siswa melalui berbagai macam pelajaran dengan pengajaran yang berpusat pada siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, N. W. 2019. Representasi Interval pada Garis Bilangan sebagai Alat Bantu untuk Menyelesaikan Soal Operasi Himpunan. *Proceeding of International Conference on Islamic Education: Challenges in Technology and Literacy Faculty of Education and Teacher Training, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang* 170–175.
- Hartatik, Sri & Nafiah. 2020. Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Education and Humani Development Journal*. Vol 5 no 1 hal 32-42. <https://journal.iunusa.ac.id/index.php/EHDJ/index>. Doi : 10.33086/ehdj. V5il.1456.
- Nayazik, A., Suwignyo, J., & Meidika, F. 2019. Peningkatan Kemampuan Kognitif Dalam Mengurutkan Lambang Bilangan Melalui Media Kartu Angka.

- Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(2), 160–171. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i2.p160-171>
- Pradana, P. H. 2016. Pengaruh Permainan Balok Angka Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Usia Dini. *Jurnal PAUD Tambusai*, 2(2), 36–42.
- Rosa dkk, 2021. Penguatan Numerasi Anak Tahap Awal Sekolah Di Dusun Hilir Desa Nyiin . *JMM (jurnal masyarakat mandiri)*. Vol 5 no 5 oktober 2021 hal 2231-2245. <https://doi.org/10.31764/jmm.v5i5.5390>.
- Sukriyah, & Ayunngtyas, 2020. Analisis Pengetahuan Numerasi Mahasiswa Matematika Calon Guru. Delta-Pi: *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* . Vol 9 no 2. [ejournal.unkhair.ac.id](http://ejournal.unkhair.ac.id).
- Sumardi, S., Rahman, T., & Gustini, I. S. 2017. Peningkatan Kemampuan Anak Usia Dini Mengenal Lambang Bilangan Melalui Media Playdough. *Jurnal Paud Agapedia*, 1(2), 190–202. <https://doi.org/10.17509/jpa.v1i2.9359>
- Suwandayani dkk, 2019. Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal) Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Volume 3 Nomor 1.