

## DESKRIPSI KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI PESERTA DIDIK SISWA DALAM MENYELESAIKAN MATERI BILANGAN CACAH SAMPAI 1000

Jayanti Putri Purwaningrum<sup>1\*</sup> dan Latifah Nur Ahyani<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup>Universitas Muria Kudus, Kudus, Indonesia; [jayanti.putri@umk.ac.id](mailto:jayanti.putri@umk.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Sains dan Teknologi Komputer, Semarang, Indonesia; [latifah.nur@umk.ac.id](mailto:latifah.nur@umk.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan guna melakukan deskripsi mengenai kemampuan numerasi siswa. Subjek dari penelitian ini yakni siswa kelas IV SD N 4 Karangmalang, Kabupaten Kudus. Instrumen yang dipakai pada penelitian ini yakni angket, lembar observasi, pedoman wawancara dan tes kemampuan numerasi. Tes kemampuan numerasi pada penelitian ini berbentuk soal cerita meliputi 10 nomor yang berdasarkan 3 indikator kemampuan numerasi. Teknik dalam menganalisis data yang dipakai berdasarkan Miles dan Hiberman yakni teknik reduksi data, tekni penyajian data, serta teknik penarikan kesimpulan. Sementara itu, guna melaksanakan pengujian kevalidan data sehingga dilaksanakan metode triangulasi yakni melakukan perbandingan data hasil wawancara dengan data hasil tes. Hasil penelitian menyatakan bahwa kemampuan literasi numerasi dengan subjek yang memiliki kemampuan awal tinggi dapat menyatakan indikator sebanyak 3, kemampuan literasi numerasi dengan subjek yang memiliki kemampuan awal sedang dapat menyatakan indikator sebanyak 2, dan kemampuan literasi numerasi dengan subjek yang memiliki kemampuan awal rendah cuma dapat menyatakan indikator sebanyak 1. Kemampuan numerasi memiliki indikator yang terdiri dari 3 indikator yakni dapat mempergunakan bermacam simbol dan angka yang memiliki kaitan dengan matematika dasar guna menyelesaikan masalah di bermacam konteks kehidupan nyata, melaksanakan analisis informasi yang disajikan di bermacam bentuk (diagram, bagan, tabel, grafik, dan lain sebagainya), serta melakukan penafsiran mengenai hasil penyelidikan tersebut guna memperkirakan dan melakukan pengambilan keputusan.

**Kata kunci:** Bilangan Cacah; Literasi Numerasi, Siswa SD

### Abstract

*This research aims to describe students' numeracy abilities. The subjects of this research were Class IV students at SD N 4 Karangmalang, Kudus Regency. The instruments used in this research were questionnaires, observation sheets, interview guides and numeracy ability tests. The numeracy ability test in this study took the form of story questions covering 10 numbers based on 3 indicators of numeracy ability. The data analysis techniques used are based on Miles and Hiberman, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Meanwhile, in order to test the validity of the data, a triangulation method was carried out, namely comparing interview data with test result data. The research results stated that numeracy literacy skills with high initial ability subjects can state 3 indicators, numeracy literacy ability with medium initial ability subjects can state 2 indicators, and numeracy literacy ability with low initial ability subjects can only state 1 indicator. The indicator of numeracy ability consists of 3 indicators, namely being able to use various symbols and numbers related to basic mathematics in order to solve problems in various contexts of real life, carrying out analysis of information presented in various forms (diagrams, charts, tables, graphics, etc.) , as well as interpreting the results of the research in order to calculate and make decisions.*

**Keywords:** Numeracy Literacy; Whole Number, Elementary Student

## 1. Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu aspek yang dapat berpengaruh pada mutu sumber daya manusia (Khoirunnisa & Adirakasiwi, 2023). Perkembangan zaman yang bertambah maju mengharuskan suatu bangsa guna menumbuhkan mutu pendidikan maka dapat diperoleh SDM atau Sumber Daya Manusia yang bermutu sehingga dapat berlomba dengan negara yang lain (Baharuddin et al., 2021). Perkembangan zaman yang meningkat memiliki pengaruh dalam dunia pendidikan terutama di Indonesia yang selalu mengalami perkembangan. Hal yang memiliki pengaruh dalam perkembangan pendidikan yakni kurikulum yang dipersiapkan dengan melakukan banyak pertimbangan.

Kurikulum adalah suatu rancangan yang meliputi seperangkat materi atau mata pelajaran yang hendak dipelajari atau diajarkan oleh guru kepada siswa (Hikmah, 2020). Kurikulum menjadi sebuah aktivitas yang memperhatikan bahwa kurikulum yakni seluruh kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran di sekolah, terutama pada pembelajaran matematika. Matematika mulanya merupakan suatu ilmu dalam berhitung angka-angka guna menghitung bermacam benda atau yang lainnya. Secara umum, matematika menjadi bidang ilmu pengetahuan yang mendalami suatu struktur dan pola, ruang, maupun perubahan (Susanti, 2020). Selain itu, matematika mengulas mengenai logika tentang susunan, bentuk, konsep-konsep dan besaran yang memiliki hubungan dengan lainnya dengan total yang banyak meliputi analisis, aljabar, dan geometri.

Tujuan pembelajaran matematika terdiri dari beberapa golongan meliputi: a) tujuan yang memiliki sifat material, memfokuskan pada kemampuan dalam pemecahan masalah dan penerapan ilmu matematika, b) tujuan yang memiliki sifat formal, memfokuskan pada mengatur cara bernalar dan membangun kepribadian siswa, dan c) kemampuan yang memiliki kaitan dengan matematika yang mampu digunakan dalam pemecahan masalah matematika atau pelajaran yang lain serta masalah yang memiliki kaitan dengan kehidupan sehari-hari dan mampu sebagai pengganti pada setiap kondisi, semacam disiplin, jujur, bersifat obyektif, sistematis, logis, dan berpikir kritis ketika memandang dan menyelesaikan permasalahan.

Persyaratan di sekolah pada abad 21 dalam pembelajaran matematika memfokuskan pada kemampuan berpikir kritis, memahami teknologi informasi, berkolaborasi dan berkomunikasi, serta dapat mempertemukan pengetahuan dengan dunia nyata (Janah et al., 2019). Pada abad ke 21, siswa diharuskan memahami tiga kecakapan yakni mutu karakter, literasi maupun

kompetensi. Supaya ketiga kecakapan tersebut tercapai, dibutuhkan kemampuan bernalar dan berpikir sebab kemampuan ini mampu dipergunakan guna pemecahan masalah (Ate & Lede, 2022). Syarat keterampilan agar terpenuhi apabila siswa mempunyai suatu keterampilan numerasi yang baik.

Numerasi merupakan keahlian dasar yang membagikan siswa bekal guna menerapkan konsep suatu operasi hitung dan bilangan dalam kehidupan nyata, serta kemampuan pada menafsirkan informasi kuantitatif yang ditemukan di sekelilingnya (Setiawan & Sukamto, 2021). Kemampuan numerasi yakni kemampuan guna mengimplementasikan konsep suatu bilangan dan keterampilan dalam operasi hitung di kehidupan nyata meliputi pekerjaan di kehidupan bermasyarakat, rumah dan kemampuan dalam mendeskripsikan sebuah informasi yang ada di lingkungan kita (Nurhayati et al., 2022). Terdapat 3 indikator kemampuan numerasi yakni mempergunakan bermacam simbol dan angka yang memiliki kaitan dengan matematika dasar yang berfungsi guna pemecahan masalah di bermacam konteks kehidupan nyata. Melakukan analisis informasi yang disajikan dengan berupa bentuk (diagram, bagan, tabel, grafik, dan lain sebagainya).

Secara sederhana, keterampilan numerasi merupakan kemampuan dalam memanfaatkan, mendalami dan melakukan analisis matematika pada konteks yang berbeda guna melaksanakan pemecahan masalah yang berbeda dengan kehidupan nyata. Dalam kehidupan nyata, matematika sering dipakai, misalnya ketika melaksanakan aktivitas belanja, menghitung waktu atau jarak yang dihabiskan ketika ingin ke sebuah daerah, serta melaksanakan perhitungan luas tanah, serta hal tersebut memerlukan numerasi. Melalui aktivitas yang tidak sama tersebut, untuk menciptakan keputusan yang pas maka diperlukan keterampilan numerasi.

Layaknya yang kita ketahui, salah satu kriteria mutu pendidikan di sebuah negara yakni kemampuan siswa dalam berhitung (Kurniawati & Kurniasari, 2019). Siswa di Indonesia yang ikut serta dalam PISA International Assessment pada tiga tahun sekali dan memiliki tujuan guna mendapatkan informasi mengenai kekurangan maupun kelebihan dari siswa di Indonesia mengenai keterampilan serta pengetahuan pada aspek matematika, sains, dan membaca (OECD, 2019). Hal tersebut serupa dengan penilaian TIMSS yang dilaksanakan pada empat tahun sekali dan merupakan salah satu referensi dalam menyatakan prestasi matematika pada siswa di Indonesia dalam kancah internasional. Berdasarkan kedua penilaian tersebut, Indonesia senantiasa menjadi bagian 10 besar dengan skor yang kurang

memenuhi kriteriai. Hal tersebut yang menjadi alasan Kemendikbud menukarkan UN dan memusatkan numerasi di AKM atau Assesmen Kompetensi Minimum yang menjadi modal dalam meningkatkan nilai PISA maupun TIMSS di rentang waktu selanjutnya (Kemendikbud, 2020).

Literasi numerasi yakni kompetensi yang umum dan berpedoman dan memfokuskan pada kompetensi berpikir atau kemampuan siswa ketika mempergunakan penalaran (Ate & Ledo, 2022). Literasi numerasi mempunyai peranan yang penting dalam pembelajaran matematika (Khoirunnisa & Adirakasiwi, 2023). Kemampuan literasi numerasi sangat penting dalam pembelajaran matematika, sebab matematika bukan sekedar senantiasa memiliki hubungan dengan rumus, akan tetapi juga membutuhkan kemampuan bernalar atau cara berpikir kritis siswa ketika menjawab setiap masalah yang diberikan (Salvia et al., 2022). Salah satu materi yang dapat dipergunakan guna mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa adalah materi bilangan cacah sampai 1000.

Bilangan cacah merupakan sekelompok bilangan bulat yang tidak terdapat bilangan negatif atau sekelompok bilangan asli yang ditambah 0. Materi bilangan cacah sampai 1000 sudah diimplementasikan siswa pada kehidupan nyata, akan tetapi siswa kurang mampu dalam menguasai konsep bilangan cacah sampai 1000. Tampak dari cara dalam memikirkan literasi pada pembelajaran matematika yakni bidang dalam melakukan perumusan kondisi dan masalah dengan cara matematis, siswa diwajibkan menguasai masalah dengan tepat dan mampu melakukan penulisan dengan cara yang sesuai mengenai yang mereka ketahui dari suatu masalah tersebut. Aspek penerapan penalaran, prosedur, fakta, dan konsep matematika, siswa diwajibkan dapat mendeskripsikan langkah yang dipakai ketika mengerjakan soal. Faktor menganalisis hasil dalam menyelesaikan soal, siswa diwajibkan mendapatkan kejelasan soal serta menguasai fakta yang disajikan dari pedoman soal tersebut. Memandang kemampuan numerasi yang sangat penting pada dunia pendidikan karena kemendikbud mengubah UN menjadi terfokus di AKM atau Asesmen Kompetensi Minimum pada kemampuan numerasinya.

## **2. Metode**

Jenis dari penelitian ini yakni penelitian secara kualitatif dengan tujuan guna menjelaskan kemampuan numerasi siswa yang bersumber dari kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa. Subjek dalam penelitian ini ditentukan berlandaskan kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa yakni meliputi

subjek sebanyak 3 pada setiap kemampuan awal (tinggi, sedang, dan rendah) dengan masing-masing 1 siswa Kelas IV SD N 4 Karangmalang.

Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini yakni angket, lembar observasi, pedoman wawancara dan tes kemampuan literasi numerasi. Tes kemampuan numerasi berbentuk soal cerita dengan jumlah 10 nomor yang berdasarkan 3 indikator yakni dapat mempergunakan bermacam simbol dan angka yang memiliki kaitan dengan matematika dasar guna menyelesaikan masalah di bermacam konteks kehidupan nyata, melaksanakan analisis informasi yang disajikan di bermacam bentuk (diagram, bagan, tabel, grafik, dan lain sebagainya), serta melakukan penafsiran mengenai hasil penyelidikan tersebut guna memperkirakan dan melakukan pengambilan keputusan.

Teknik dalam menganalisis data yang dipakai menurut Miles dan Hiberman yakni teknik dalam reduksi data, teknik dalam penyajian data, dan teknik dalam penarikan kesimpulan. Sementara itu, guna melaksanakan pengujian kebenaran data maka dilaksanakan suatu proses triangulasi metode yakni dengan melakukan perbandingan antara angket, lembar observasi, hasil wawancara dan data yang didapatkan dari hasil tes.

### **3. Hasil dan Pembahasan**

#### ***Subjek pada Kemampuan Awal Tinggi***

Bersumber pada data yang didapatkan dari hasil tes kemampuan numerasi, subjek kemampuan awal tinggi dapat menerangkan indikator pertama kemampuan numerasi memakai bermacam simbol dan angka yang memiliki kaitan dengan matematika dasar guna melaksanakan pemecahan masalah pada bermacam konteks kehidupan nyata. Indikator pertama kemampuan numerasi terbuka saat subjek kemampuan awal tinggi menuliskan pemecahan masalah dari soal. Dan pada soal nomor 6-10 subjek kemampuan awal tinggi dapat menerangkan indikator kedua dan ketiga kemampuan numerasi.

Bersumber pada hasil angket hasil observasi dan hasil wawancara, subjek kemampuan awal tinggi dapat menyelesaikan dan mendeskripsikan setiap soal yang diberikan oleh peneliti semacam subjek dapat menuturkan apa yang ditanyakan dari soal, dan menyelesaikan permasalahan hingga di tahap kesimpulan. Ketika soal nomor 6-10 subjek kemampuan awal tinggi dapat mengerjakan soal dengan tepat hingga pada tahap kesimpulan.

Maka dari itu, bersumber pada hasil observasi, angket, hasil wawancara dan hasil tes kemampuan numerasi mampu disimpulkan bahwa, di soal nomor

1-5 subjek kemampuan awal tinggi sudah dapat menerangkan indikator pertama. Subjek kemampuan awal tinggi sudah dapat memakai bermacam simbol dan angka yang memiliki kaitan dengan matematika dasar guna melakukan pemecahan masalah di bermacam konteks kehidupan nyata. Pada soal nomor 6-10, subjek kemampuan awal tinggi dapat menerangkan indikator kedua dan ketiga yaitu subjek kemampuan awal tinggi dapat melaksanakan analisis fakta yang disajikan ke bentuk diagram maka dari itu siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dari soal. Subjek kemampuan awal tinggi dapat melaksanakan penafsiran hasil analisis tersebut guna melakukan prediksi dan melakukan pengambilan keputusan. Pada indikator ini, subjek kemampuan awal tinggi dapat memberikan kesimpulan yang tepat.

### ***Subjek pada Kemampuan Awal Sedang***

Bersumber pada data yang didapatkan dari hasil tes kemampuan numerasi, subjek kemampuan awal sedang dapat menerangkan indikator pertama kemampuan numerasi yakni memakai bermacam simbol dan angka yang mempunyai kaitan dengan matematika dasar guna melaksanakan pemecahan masalah pada bermacam konteks kehidupan nyata. Indikator pertama kemampuan numerasi terbuka saat subjek kemampuan awal sedang menuliskan pemecahan masalah dari soal. Soal nomor 6-10 subjek kemampuan awal sedang hanya dapat menerangkan indikator kedua kemampuan numerasi.

Bersumber pada hasil angket, hasil observasi, hasil wawancara dan hasil tes kemampuan numerasi, subjek kemampuan awal sedang dapat memahami dan mendeskripsikan tiap pertanyaan yang diberikan dari peneliti. Subjek kemampuan awal sedang dapat menjelaskan apa yang diketahui serta ditanyakan dan mengerjakan soal. Soal nomor 6-10 subjek kemampuan awal sedang dapat mengerjakan soal dengan tepat, akan tetapi dalam mengerjakan soal tidak mampu sampai di tahap kesimpulan. Subjek kemampuan awal sedang memahami kesimpulan akan tetapi tidak dapat menulisnya.

Maka dari itu, bersumber pada hasil angket, hasil observasi, hasil wawancara dan hasil tes kemampuan numerasi mampu didapatkan bahwa soal nomor 1-5 subjek kemampuan awal sedang sudah dapat menerangkan indikator pertama kemampuan numerasi. Subjek kemampuan awal sedang sudah dapat memakai bermacam simbol dan angka yang memiliki kaitan dengan matematika dasar guna melakukan pemecahan masalah pada bermacam konteks kehidupan nyata. Soal nomor 6-10 pada subjek

kemampuan awal sedang hanya dapat menerangkan indikator kedua yakni subjek kemampuan awal sedang dapat melakukan analisis mengenai fakta yang disajikan pada bentuk diagram maka dari itu siswa mampu mengetahui apa yang dapat diketahui. Selain itu, indikator ketiga yakni melaksanakan penafsiran hasil menganalisis tersebut melaksanakan prediksi dan melaksanakan pengambilan keputusan. Pada indikator ini, subjek kemampuan awal sedang dapat menyelesaikan masalah dengan tepat dan memahami simpulan, melainkan tidak mampu menulisnya.

### *Subjek pada Kemampuan Awal Rendah*

Bersumber pada data yang didapatkan dari hasil tes kemampuan numerasi, subjek kemampuan awal rendah dapat menerangkan indikator pertama kemampuan numerasi yakni memakai bermacam simbol dan angka yang memiliki kaitan dengan matematika dasar guna melaksanakan pemecahan masalah pada bermacam konteks kehidupan nyata. Indikator pertama kemampuan numerasi menerangkan ketika subjek kemampuan awal rendah dapat menuliskan pemecahan masalah dari soal. Soal nomor 6-10 pada subjek kemampuan awal rendah tidak dapat menerangkan indikator kemampuan numerasi kedua dan ketiga.

Hasil observasi, hasil angket, hasil wawancara pada soal nomor 1-5, subjek kemampuan awal rendah dapat menerangkan dan mendeskripsikan setiap pertanyaan yang diberikan dari peneliti. Subjek kemampuan awal rendah dapat memahami apa-apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal, serta dapat menyelesaikan soal hingga pada tahap pengerjaan. Pada soal nomor 6-10 subjek kemampuan awal rendah hanya dapat memahami yang diketahui serta belum mampu hingga di simpulan.

Maka dari itu, bersumber dari hasil angket, observasi, wawancara dan hasil tes kemampuan numerasi mampu didapatkan bahwa, soal nomor 1-5 subjek kemampuan awal rendah sudah dapat menerangkan indikator pertama. Subjek kemampuan awal rendah sudah dapat memakai bermacam simbol dan angka yang memiliki kaitan dengan matematika dasar guna melaksanakan pemecahan masalah di bermacam konteks kehidupan nyata. Pada soal nomor 6-10, subjek kemampuan awal rendah pada indikator kedua belum dapat melakukan analisis fakta yang disajikan pada bentuk diagram. Maka dari itu, subjek belum mampu mengerjakan soal itu serta belum dapat memahami yang diketahui. Indikator ketiga, subjek kemampuan awal rendah belum dapat mengerjakan soal hingga pada tahap membuat kesimpulan.

Bersumber pada hasil penelitian diatas didapatkan makna kemampuan kemampuan numerasi merupakan representasi kemampuan numerasi siswa yang bersumber pada indikator kemampuan numerasi ketika mengerjakan soal mengenai materi bilangan cacah sampai 1000 yang disajikan. Berkenaan inti penelitian ini yakni kemampuan numerasi dalam mengerjakan bilangan cacah sampai 1000 oleh siswa kelas IV SD N 4 Karangmalang ketika menyelesaikan soal dilandaskan pada indikator yang telah ditetapkan dalam penelitian. Tahap pertama pada penelitian ini yakni melaksanakan observasi, angket dan melaksanakan wawancara serta melaksanakan tes kemampuan numerasi dalam bentuk soal uraian sejumlah 10 nomor. Ketika menetapkan subjek dalam penelitian, sebaiknya peneliti mengamati hasil dari tes kemampuan numerasi yang disajikan. Maka dari itu, didapatkan subjek yang memiliki kemampuan numerasi yang kemampuan awalnya tinggi, sedang, dan rendah.

Kemampuan numerasi pada subjek kemampuan awal tinggi dapat mengerjakan persoalan yang disajikan peneliti maka dari itu subjek dapat menerangkan kemampuan numerasi dengan indikator sebanyak 3. Perihal itu, mampu ditinjau dari indikator dalam kemampuan numerasi yang ada dari hasil angket, observasi, wawancara dan tes subjek kemampuan awal tinggi meliputi: 1) memakai bermacam simbol dan angka yang memiliki kaitan pada matematika dasar guna melaksanakan pemecahan masalah pada bermacam konteks kehidupan nyata. Indikator ini dapat menerangkan saat subjek dapat mengerjakan tahap dalam mengerjakan soal dan dapat mengerjakan soal dengan tepat. (2) melaksanakan analisis fakta yang disajikan pada bentuk (diagram, bagan, tabel, grafik, dan lain sebagainya).

Indikator kedua menerangkan saat subjek dapat mengetahui yang diketahui serta ditanyakan. Subjek kemampuan awal tinggi mampu menjelaskan apa yang didapat atau fakta yang ada dalam soal. Dalam indikator ketiga yakni melaksanakan penafsiran hasil melaksanakan uraian itu guna melakukan prediksi dan melaksanakan pengambilan keputusan, menerangkan saat subjek dapat memahami yang diketahui dan ditanyakan dan dapat mengerjakan soal dengan tepat. Hal tersebut serupa dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Ariandi (2019) yang menyatakan bahwa siswa mampu dalam melaksanakan pemecahan masalah yang tidak teratur pada kehidupan nyata, melaksanakan analisis fakta yang didapatkan dari soal dan mempergunakan definisi analitis guna penarikan kesimpulan. Selain itu, peneitian serupa yang dilaksanakan oleh Baharuddin, dkk (2021) menyatakan bahwa subjek memiliki kemampuan awal tinggi dan dapat menuliskan jawaban dengan baik.

Kemampuan numerasi subjek kemampuan awal sedang, mampu ditinjau dari indikator kemampuan numerasi berada dari angket, observasi, hasil wawancara dan hasil tes. Dalam indikator pertama yakni memakai bermacam simbol dan angka yang memiliki kaitan dengan matematika dasar guna melaksanakan pemecahan masalah di bermacam konteks kehidupan nyata, menerangkan saat subjek kemampuan awal sedang, dapat menuliskan langkah-langkah mengerjakan soal dan dapat mengerjakan soal secara tepat. Berdasarkan pendapat Muhandis & Wiryanto (2023) menyatakan bahwa kemampuan numerasi dapat dijabarkan sebagai kemampuan yang dimiliki seseorang guna melakukan penafsiran, penerapan, dan perumusan matematika pada konteks yang berbeda, terutama kemampuan dalam melakukan penalaran dengan cara matematis, dan guna memakai fakta, prosedur, dan konsep guna melakukan penggambaran kejadian.

Indikator kedua yakni melaksanakan analisis fakta yang disajikan dalam bermacam bentuk. Hal itu menerangkan saat subjek dapat memahami yang diketahui dan ditanyakan serta subjek kemampuan awal sedang mampu menerangkan yang diketahui atau fakta pada soal. Indikator ketiga yakni melaksanakan penafsiran hasil menguraikan tersebut guna melakukan prediksi dan melaksanakan pengambilan keputusan, menerangkan pada observasi, pembagian angket dan wawancara subjek kemampuan awal sedang dapat menjelaskan kesimpulan dari soal akan tetapi ketika hasil tes subjek kemampuan awal sedang belum mampu dalam menulisnya. Berdasarkan pendapat Cahyanti, dkk (2021) menyatakan bahwa sebab dari kekeliruan siswa ketika mengerjakan salah satu soal karena siswa belum teliti ketika mengerjakan perhitungan.

Kemampuan numerasi dengan subjek kemampuan awal rendah, mampu ditinjau pada indikator kemampuan numerasi yang ada dari angket, observasi, wawancara serta tes. Indikator pertama yakni memakai bermacam simbol dan angka yang memiliki kaitan pada matematika dasar guna melaksanakan pemecahan masalah di bermacam konteks kehidupan nyata, menerangkan saat subjek kemampuan awal rendah, dapat menuliskan langkah-langkah mengerjakan soal dan dapat mengerjakan soal dengan tepat. Berdasarkan pendapat Puspaningtyas & Ulfa (2020) menunjukkan bahwa kemampuan numerasi mampu diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki seseorang guna melaksanakan penafsiran, penerapan dan perumusan matematika pada konteks yang berbeda, terutama kemampuan dalam melaksanakan penalaran dengan cara matematis, dan guna memakai fakta, prosedur dan konsep guna melaksanakan penggambaran kejadian.

Indikator kedua yakni melaksanakan analisis terhadap fakta yang disajikan dalam bentuk. Subjek kemampuan awal rendah kurang baik ketika melaksanakan penulisan fakta yang ada pada soal. Pada indikator kemampuan numerasi ketiga, subjek kemampuan awal rendah belum dapat melaksanakan penyimpulan hasil analisis pada soal, sebab subjek kemampuan awal rendah kurang mampu dalam melaksanakan analisis fakta yang ada pada soal. Berdasarkan pendapat Baskorowati & Wijayanti (2020) menyatakan bahwa kesalahan yang dilaksanakan oleh beberapa siswa guna melaksanakan pemecahan masalah dalam menghitung yakni kekeliruan dalam penafsiran bahasa matematika. Siswa mengalami kesusahan ketika melaksanakan penerjemahan soal cerita pada model matematika maka dari itu siswa belum mampu dalam memilih rumus atau konsep yang pas guna melaksanakan penyelesaian masalah tersebut.

Bersumber pada hal diatas, maka simpulannya yakni bahwa adanya perbedaan dari subjek kemampuan awal tinggi, kemampuan awal sedang, dan kemampuan awal rendah. Subjek kemampuan awal tinggi dapat menerangkan ketiga indikator numerasi dan subjek kemampuan awal sedang dapat menerangkan dua indikator kemampuan numerasi. Sehingga, subjek kemampuan awal tinggi dan Subjek kemampuan awal sedang telah sangat tepat dalam memenuhi indikator kemampuan numerasi. Hal tersebut tidak sama dengan subjek kemampuan awal rendah yang hanya dapat menerangkan satu indikator kemampuan numerasi. Berdasarkan pendapat Rahmah, dkk (2023) berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa adanya perbedaan antar subjek dalam penelitian yang bersumber pada indikator kemampuan numerasi. Ketiga subjek dapat menerangkan indikator pertama yakni dapat memakai bermacam simbol dan angka matematika dalam melaksanakan pemecahan masalah di kehidupan nyata. Hasil tersebut juga serupa dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Baharuddin, dkk (2021) menyatakan bahwa siswa dapat menggambarkan bermacam keadaan yang terjadi pada sebuah masalah matematika sebab permasalahan tersebut ada pada keadaan yang memiliki kaitan dengan keadaan siswa.

Hal yang didapatkan pada penelitian ini yakni terdapat aspek lain yang dapat berpengaruh dengan kemampuan numerasi siswa yang didapatkan ketika proses observasi dan wawancara pada subjek kemampuan awal sedang. Subjek kemampuan awal sedang seharusnya sudah menguasai dan dapat melaksanakan penyelesaian soal hingga pada tahap kesimpulan. Akan tetapi, tidak menuliskan kesimpulan, sebab menurut pendapatnya saat hasil

jawaban sudah didapatkan, sehingga tidak wajib dituliskan kesimpulan. Hal tersebut disebabkan karena penalaran subjek dan pola pikir. Maka dari itu, pada kertas jawaban milik subjek hanya dituliskan hingga indikator kedua.

#### **4. Simpulan**

Subjek pada kemampuan awal tinggi, siswa dapat menyatakan indikator sebanyak 3 dari kemampuan numerasi yakni dapat melakukan perumusan masalah menjadi model matematika, dapat menuliskan dengan baik mengenai apa yang diketahui maupun ditanyakan dari soal, dapat mengatur cara dalam menyelesaikan soal, mampu menyelesaikan soal dengan baik, dan dapat melakukan penafsiran hasil perhitungan dengan baik. Serta, dapat memakai bermacam simbol dan angka yang memiliki kaitan dengan matematika dasar dalam melakukan pemecahan masalah di bermacam konteks kehidupan nyata, dapat melaksanakan analisis informasi yang disediakan pada bentuk diagram, dan dapat melaksanakan penafsiran mengenai hasil analisis tersebut guna memperkirakan dan melaksanakan pengambilan keputusan. Subjek pada kemampuan awal sedang dapat menyatakan indikator sebanyak 2 dari kemampuan numerasi yakni membuka dan dapat memakai bermacam simbol dan angka yang memiliki kaitan matematika dasar dalam pemecahan masalah di bermacam konteks kehidupan nyata, dapat melaksanakan analisis informasi yang disajikan pada bentuk diagram dan dapat melaksanakan penafsiran mengenai hasil analisis tersebut guna memperkirakan dan melaksanakan pengambilan keputusan. Serta, subjek dapat mengerjakan soal dengan langkah dalam mengerjakan soal, subjek memahami simpulan pada soal melainkan tidak dituliskan, subjek menyangka saat hasil dari mengerjakan soal sudah diperoleh sehingga tidak wajib dituliskan lagi simpulan. Subjek pada kemampuan awal rendah dapat menyatakan indikator sebanyak 1 dari kemampuan numerasi yakni dapat memahami dengan baik mengenai yang diketahui maupun ditanyakan. Subjek dalam memakai bermacam simbol maupun angka yang memiliki kaitan dengan matematika dasar guna melaksanakan pemecahan masalah di konteks kehidupan nyata yang berbeda, akan tetapi tidak mampu dalam melakukan analisis mengenai informasi yang disajikan pada bentuk diagram dan tidak mampu melaksanakan penafsiran mengenai hasil analisis tersebut guna memperkirakan dan melaksanakan pengambilan keputusan.

#### **Ucapan Terimakasih**

Ucapan terima kasih disampaikan peneliti kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan,

Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang telah mendanai kegiatan penelitian tahun 2023 dengan kategori Penelitian Kompetitif Nasional dengan skema penelitian terapan-jalur hirilisasi. Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada LPPM Universitas Muria Kudus atas bantuan dan Kerjasama yang diberikan untuk mendukung kelancaran kegiatan dalam penelitian ini.

### Daftar Pustaka

- Ariandi, Y. (2019). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Aktivitas Belajar pada Model Pembelajaran PBL*. 579–585.
- Ate, D., & Ledo, Y. K. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(01), 472–483.
- Baharuddin, M. R., Sukmawati, & Christy. (2021). Deskripsi Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Pecahan. *Pedagogy*, 6(2), 90–101.
- Baskorowati, H., & Wijayanti, P. (2020). Studi Kasus: Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di SMA Negeri 1 Cerme. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(3), 529–539.
- Cahyanti, N. P. V. C. P., Wena, I. M., & Payadnya, I. P. A. A. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal Uraian Matematika pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 12(1), 2599–2600.
- Hikmah, M. (2020). Makna Kurikulum dalam Perspektif Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran*, 15(1), 458–463.
- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019). Pentingnya Literasi Matematika dan Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 905–910.
- Kemendikbud. (2020). *Mendikbud Siapkan Lima Strategi Pembelajaran Holistik*. Diakses dari <https://www.kemdikbud.go.id/>.
- Khoirunnisa, S., & Adirakasiwi, A. G. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP pada Era Merdeka Belajar. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(3), 925–936. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i3.17393>
- Kurniawati, I., & Kurniasari, I. (2019). Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Space and Shape Ditinjau dari Kecerdasan Majemuk. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 441–448.
- Muhandis, A. M., & Wiryanto. (2023). Eksplorasi Strategi Guru dalam Membantu Pengetahuan Siswa pada Pembelajaran Numerasi di Madrasah Ibtidaiyah. *JPGSD*, 11(10), 2183–2192.
- Nurhayati, Asrin, & Dewi, N. K. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas Tinggi dalam Penyelesaian Soal Pada Materi Geometri di SDN 1 Teniga. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 2(2b), 723–731.
- OECD. (2019). *PISA 2015 Assessment Framework Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. OECD Publishing.
- Puspaningtyas, N. D., & Ulfa, M. (2020). Pelatihan Soal Matematika Berbasis Literasi Numerasi pada Siswa SMA IT Fitrah Insani. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 4(2), 137–140.
- Rahmah, N. A., Edy, S., & Khikmiyah, F. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Berdasarkan Perbedaan Jenis Pengetahuan Metakognisi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 101–115.

- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau dari Kecemasan Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 3(1), 351–360.
- Setiawan, F., & Sukamto. (2021). The Implementation of Pioneer Teaching Campus (PTC) As A Forerunner of Literacy and Numeracy Learning Movement at Elementary School. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(2), 339–345.
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(3), 435–448.