

## Analisis Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah pada Konteks Budaya

Muhammad Irfan<sup>1\*</sup>, Alvianita Ratna Nilawati<sup>2</sup>, Fitria Sulistyowati<sup>3</sup>, & Sukiyanto<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, Indonesia

### INFO ARTICLES

#### Article History:

Received: 22-12-2022  
Revised: 05-03-2023  
Approved: 30-06-2023  
Publish Online: 30-06-2023

#### Key Words:

Numeracy; Tri-N; Candi Umbul Culture;



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

**Abstract:** Numeracy can be interpreted as knowledge and skills in using various kinds of numbers and symbols in solving problems in everyday life. This study aims to determine the numeracy skills of phase D students. The subject of this study was one of the students selected by purposive sampling technique. The instruments that have been prepared are numeration ability test sheets that are culturally charged and Tri-N. This study used descriptive qualitative method. The instruments used in this study were in the form of written numeracy test questions which included the culture of the Umbul Temple and student interviews. Data analysis techniques used in this study include data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results showed that S was able to solve it but there were still some errors in the indicators being able to analyze the information presented and made mistakes in drawing conclusions.

**Abstrak:** Numerasi dapat diartikan sebagai pengetahuan dan kecakapan menggunakan berbagai macam angka dan simbol dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan numerasi pada siswa fase D. Adapun subjek penelitian ini adalah salah satu siswa yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang telah disusun yaitu lembar tes kemampuan numerasi yang bermuatan budaya dan Tri-N. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa soal tes tertulis numerasi yang memuat budaya Candi Umbul dan wawancara siswa. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa S mampu menyelesaikannya namun masih ada beberapa kesalahan pada indikator mampu menganalisis informasi yang disajikan dan melakukan kesalahan terhadap penarikan kesimpulan jawaban.

**Correspondence Address:** Jl. Batikan UH III/1043 Tuntungan Umbulharjo, Yogyakarta, Indonesia; *e-mail:* [muhammad.irfan@ustjogja.ac.id](mailto:muhammad.irfan@ustjogja.ac.id)

**How to Cite (APA 6<sup>th</sup> Style):** Irfan, M., dkk. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah pada Konteks Budaya. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(2): 243-250. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v8i2.15686>

**Copyright:** 2023 Muhammad Irfan, Alvianita Ratna Nilawati, Fitria Sulistyowati, Sukiyanto Sukiyanto

**Competing Interests Disclosures:** The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.

## PENDAHULUAN

Komponen utama dalam pendidikan tidak terlepas dari istilah kurikulum, pembelajaran dan assesmen. Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan program pemerintah pengganti Ujian Nasional (UN) yang menekankan kepada kompetensi mendasar yang wajib dimiliki siswa (Yusuf & Ratnaningsih, 2022). Tujuan pergantian UN menjadi Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) yaitu pada UN masih mengukur kompetensi siswa tingkat rendah dan belum sejalan dengan tujuan awal pendidikan, sedangkan pada AKM dikembangkan suatu sistem yang lebih mengukur kompetensi siswa tingkat tinggi untuk mengasah kemampuan berfikir kritis siswa serta mendorong kemampuan kreatif pada siswa. Konten numerasi dalam AKM terdiri dari: bilangan, geometri data pengukuran, aljabar, data dan ketidakpastian (Dwi Cahyanovianty & Wahidin, 2021). AKM sangat berkaitan erat dengan numerasi siswa, numerasi sering disebut kemampuan literasi matematika. Numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan penerapan konsep bilangan dan keterampilan penggunaan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari (Yustitia & Juniarso, 2019). Numerasi juga dapat diartikan sebagai pengetahuan dan kecakapan menggunakan berbagai macam angka dan simbol dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari secara praktis, dengan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk untuk pengambilan keputusan (Mahmud & Pratiwi, 2019). Sedangkan dalam beberapa penelitian, numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari pada berbagai jenis konteks yang relevan untuk dapat berkontribusi secara produktif kepada masyarakat (Diva et al., 2022; Hadi & Zaidah, 2021; Naibaho et al., 2022).

Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018 kemampuan numerasi siswa Indonesia masih tergolong rendah. Indonesia mendapatkan skor 379 dan memasuki urutan ke 73 dari jumlah 79 negara yang mengikuti tes numerasi (Schleicher, 2019). Numerasi berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari (Vicente et al., 2019), sehingga jika siswa kurang menguasai atau kesulitan dalam memecahkan soal numerasi, maka akan menghambat kecepatan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan numerasi dibutuhkan dalam setiap aspek kehidupan misalnya ketika berbelanja, memulai usaha, membangun rumah, semua memerlukan kemampuan numerasi (Widodo et al., 2022). Tingkat numerasi terdiri dari empat kategori, yaitu perlu intervensi khusus, dasar, cakap dan mahir (Winata et al., 2021). Hal utama yang perlu dilakukan untuk memenuhi empat kategori tersebut yaitu dengan membiasakan siswa dengan soal-soal numerasi. Maka dari itu agar siswa terbiasa dengan numerasi tersebut, maka diperlukannya pendekatan secara khusus yaitu pendekatan yang menggunakan budaya. Budaya merupakan kebiasaan atau adat yang berada di suatu daerah. Salah satu budaya yang dapat diterapkan pada soal tes numerasi yaitu budaya Pasar Rakyat Candi Umbul (PRC).

PRC ini merupakan salah satu budaya yang masih rutin dilakukan oleh warga Candi Umbul, Grabag, Magelang, Jawa Tengah. Dalam PRC ini terdapat *stand* makanan, minuman, wahana permainan, serta hiburan kesenian yang di tampilkan oleh warga Candi Umbul. Aktivitas tersebut memiliki kaitannya dengan pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial, karena melibatkan aktivitas ekonomi di dalamnya yaitu seperti berjualan dan membeli barang. Aritmatika sosial merupakan salah satu materi pembelajaran yang memuat masalah nyata dalam bentuk soal cerita (Susilowati & Ratu, 2018). Maka dari itu budaya tersebut dapat digunakan sebagai konteks untuk soal tes numerasi siswa. Pendekatan menggunakan budaya inilah akan mempermudah siswa dalam memahami dan melatih kemampuan numerasi berdasarkan kebiasaan atau adat yang dimiliki masing-masing daerah. Hal tersebut juga tidak membatasi kreatifitas dalam memecahkan suatu masalah sesuai versi masing-masing siswa tersebut. Kebebasan siswa untuk berpikir, bertindak dan belajar sesuai dengan fitrah alam melalui ajaran *Tri-N* Tamansiswa dapat melahirkan kreativitas dari apa yang telah dipahami siswa sebelumnya. Melalui proses ini dapat diperoleh desain, ide, atau produk baru yang dapat bermanfaat bagi masyarakat (A. Wijayanti et al., 2022). Dalam pembelajaran menggunakan ajaran Tamansiswa *Tri-N*, siswa secara tidak langsung mengimplementasikan ajaran

*Tri-N* yaitu *Niteni*, *Nirokke*, dan *Nambahi*. Namun sampai saat ini dalam pembelajaran belum terlalu memperhatikan bahwa ajaran tamansiswa *Tri-N*, *Niteni*, *Nirokke*, *Nambahi* ini sangat penting untuk diterapkan karena *Tri-N* dapat membantu siswa dalam mengembangkan konsep berfikirnya yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penelitian terdahulu, beberapa penelitian mengenai kemampuan numerasi yaitu penelitian Putri (2021), meneliti kemampuan numerasi siswa SMP dalam menyelesaikan soal cerita aljabar menyimpulkan hasil bahwa kemampuan numerasi siswa masih rendah dikarenakan tidak terpenuhinya indikator yang disebabkan oleh kesalahan siswa diantaranya: 1) tidak menuliskan informasi data yang diketahui dan ditanya; 2) keliru dalam menyelesaikan soal; 3) melakukan kesalahan saat menghitung; dan 4) tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh. Hal ini sejalan dengan penelitian Atsila & Setyawan (2022) yang menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa tergolong masih rendah dikarenakan beberapa faktor diantaranya kurangnya pemahaman konsep dasar matematika, siswa belum memahami materi prasyarat, siswa kurang berlatih soal yang berkaitan dengan numerasi, siswa tidak menggunakan analisis jawaban yang baik, sistematis, dan terstruktur.

Berdasarkan pemaparan teori di atas, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah pada Konteks Budaya”. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kemampuan numerasi pada siswa kelas VII, serta dapat dijadikan sebagai acuan untuk memperbaiki mutu pembelajaran serta kesiapan siswa dalam menghadapi soal numerasi yang berbasis budaya dan ajaran tamansiswa *Tri-N*.

## METODE

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan numerasi pada siswa fase D. Fase terbagi menjadi enam etape yaitu Fase A (kelas 1 dan 2 SD), Fase B (Kelas 3 dan 4 SD), Fase C (kelas 5 dan 6 SD), Fase D (kelas 7,8 dan 9 SMP), Fase E (kelas 10 SMA), Fase F (kelas 11 dan 12 SMA). Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Dengan subjek 1 orang siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP), pemilihan subjek menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dari sumber dan dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa soal tes tertulis numerasi yang memuat budaya dan wawancara siswa. Teknik analisis data yang digunakan meliputi: 1) reduksi data, 2) penyajian data, dan 3) penarikan kesimpulan.

Bentuk soal tes numerasi yaitu berbentuk uraian dengan jumlah satu soal. Karakteristik dari soal tes yang akan digunakan yaitu berupa kontekstual yang berbasis budaya Pasar Rakyat Candi Umbul. Kisi-kisi soal berdasarkan indikator yang telah dibuat seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1. Indikator Tes Numerasi**

No	Indikator Tes Numerasi
1	Mampu menerapkan berbagai jenis angka dan simbol yang berhubungan dengan matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
2	Mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk soal cerita dan tabel
3	Mampu menguraikan hasil analisis untuk membuat prediksi dan membuat keputusan pemecahan masalah

## HASIL

Berdasarkan hasil tes kemampuan numerasi berbasis budaya dan *Tri-N* siswa, diperoleh siswa tersebut mampu memenuhi indikator soal tes numerasi (merujuk pada Tabel 1.). Berikut merupakan paparan data hasil tes numerasi dan wawancara

Pada indikator mampu menerapkan berbagai jenis angka dan simbol yang berhubungan dengan matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil tes S, subjek mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang berkaitan dengan matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan, berikut hasil jawaban S.

Lembar Jawaban Siswa

Sate = 1 = 12.000  
 Boba = 3 = 18.000  
 Haji Bakir = 12.000  
 Semper = 2 = 3.000  


---

 45.000

Catatan Peneliti:  
 \*) Subjek tidak menuliskan kesimpulan hasil yang disesuaikan dengan soal.

60.000 - 15.000 = 45.000

Catatan Peneliti:  
 \*) Subjek tidak menuliskan secara lengkap apa yang diketahui dalam soal

Catatan Peneliti:  
 \*) Subjek tidak menuliskan alur pemecahan masalah secara runtut

**Gambar 1. Hasil Jawaban Siswa**

Berdasarkan jawaban S (Gambar 1.), pada indikator pertama ini subjek mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang berkaitan dengan matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan, hanya saja masih ada beberapa kesalahan dalam penggunaan angka dan simbol, untuk mengungkap lebih dalam jawaban yang diperoleh subjek, maka peneliti melakukan wawancara sebagai berikut.

*Peneliti : Pada soal ini, apakah Kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya?*

*S : Tidak, tetapi hanya memerlukan waktu, ketelitian dan kesabaran*

*Peneliti : Konsep apa yang ada pada soal ini?*

*S : Aritmatika sosial, karena ada diminta menghitung jumlah uang yang dikeluarkan dan porsi jajan yang dibeli*

*Peneliti : Apakah itu saja ?*

*S : Di situ terdapat uang yang dibawa kemudian uang yang harus disisakan, jadi dapat tahu jumlah uang yang nantinya akan dikeluarkan Kak, dan juga ada daftar harga makanan dan minumannya.*

*Peneliti : Uang yang dibawa dan yang harus disisakan berapa?*

*S : Uang yang dibawa Rp60.000 dan harus disisakan Rp15.000 Kak.*

Pada indikator mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk soal cerita dan tabel, subjek diharapkan mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk soal cerita dan tabel. Berdasarkan hasil tes S, subjek mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk soal cerita dan tabel, hasil jawaban S dapat dilihat pada Gambar 1.

Berdasarkan jawaban S, pada indikator kedua ini subjek mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk soal cerita dan tabel, tetapi subjek melakukan kesalahan dalam menjawab soal. Untuk mengungkap lebih dalam jawaban yang diperoleh subjek, maka peneliti melakukan wawancara sebagai berikut.

- Peneliti : Maksud dan tujuan dari soal tersebut bagaimana?*  
*S : Dalam soal sudah diketahui jumlah nominal uang yang dibawa oleh Zaki untuk membeli jajanannya dan uang yang harus disisakan oleh Zaki. Jadi nanti dicari Kak jumlah uang yang harus dihabiskan untuk membeli jajanan*  
*Peneliti : Bagaimana cara mencari jumlah uang yang dihabiskan untuk membeli makanan dan minumannya?*  
*S : Tinggal ini Kak uang yang dibawa dikurangi uang yang harus disisakan nanti akan mendapatkan jumlah uang yang harus dipakai.*  
*Peneliti : Kemudian apakah dalam soal hanya mencari uang yang disisakan saja?*  
*S : Tidak Kak, di soal disuruh mencari jumlah jajanan yang dibeli Zaki*

Pada indikator mampu menguraikan hasil analisis untuk membuat prediksi dan membuat keputusan pemecahan masalah, subjek diharapkan mampu menguraikan hasil analisa untuk membuat prediksi dan membuat keputusan. Hasil jawaban S dapat dilihat pada Gambar 1.

Berdasarkan hasil jawaban S, pada indikator ketiga ini subjek mampu menguraikan hasil analisis untuk membuat prediksi dan membuat keputusan pemecahan masalah. Untuk mengungkap lebih dalam jawaban yang diperoleh subjek, maka peneliti melakukan wawancara sebagai berikut.

- Peneliti : Bagaimana mencari jumlah jajan yang dibeli Zaki?*  
*S : Tadi kan udah didapat Kak jumlah uang yang harus dihabiskan itu dari uang yang dibawa Rp60.000 dikurangi Rp15.000 terus dapet Rp45.000, nah terus dicoba-coba aja*  
*Peneliti : Untuk mencoba apa saja yang diperlukan?*  
*S : Jumlah uang yang harus dihabiskan sama dicocokin dengan daftar menu Kak*  
*Peneliti : Kemudian bagaimana mencobanya?*  
*S : Ini Kak pertama aku tulis dulu beli 1 sate, 1 boba, 1 nasi bakar, sama 1 sempol totalnya Rp23.500 ternyata belum cukup Rp45.000. Terus aku coba lagi tulis beli 2 sate, 2 boba, 2 nasi bakar, sama 1 sempol totalnya Rp45.500 brarti kan kelebihan Rp500. Terus aku coba lagi tulis 1 sate, 2 boba, 1 nasi bakar, 2 sempol totalnya Rp31.000 ternyata masih kurang. Aku coba lagi kak tulis 1 sate, 2 boba, 2 nasi bakar, sama 2 sempol totalnya Rp35.000 ternyata masih kurang juga Rp10.000. Terus aku tulis 1 sate, 3 boba, 3 nasi bakar, sama 2 sempol ternyata totalnya Rp45.000, yaudah berarti itu jawabannya.*  
*Peneliti : Itu yang Kamu tulis udah jawaban akhir atau gimana?*  
*S : Iya Kak itu jawabannya*  
*Peneliti : Terus kesimpulan akhirnya gimana kok tidak dituliskan?*  
*S : Oh iya lupa Kak.*

## PEMBAHASAN

Kemampuan numerasi dapat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Adapun fokus pada penelitian ini adalah mengidentifikasi kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan permasalahan pada soal aritmatika sosial bermuatan budaya Candi Umbul SMP kelas VII yang didasarkan pada indikator yang telah dirumuskan dalam penelitian. Langkah pertama dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan tes soal numerasi kepada siswa kemudian dilanjutkan wawancara untuk memperoleh informasi lebih lanjut dari siswa dalam menyelesaikan masalah.

Kemampuan numerasi pada siswa yaitu mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan peneliti dengan 3 indikator (merujuk pada Tabel 1.) yang telah ditetapkan sebagai penilaian hasil tes numerasi siswa. Hal tersebut, dapat dilihat dari indikator kemampuan numerasi yang muncul dari hasil tes dan wawancara siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, sesuai

dengan indikator kemampuan numerasi, pada indikator pertama subjek mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang berkaitan dengan matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan, hanya saja masih ada beberapa kesalahan yang terjadi dalam penggunaan simbol. Subjek juga tidak menuliskan satuan Rupiah (Rp) pada nominal uang yang ia tuliskan. Kesalahan penggunaan simbol dalam pembelajaran matematika banyak terjadi dikarenakan kurangnya pengalaman belajar matematika dan siswa belum bisa memaknai simbol secara keseluruhan (Matitaputy, 2016). Bahkan konteks belum bisa memaknai simbol secara keseluruhan, hal ini juga bisa dialami oleh mahasiswa pada jenjang perkuliahan (Mulyatna & Kusumaningtyas, 2017).

Pada indikator kedua subjek mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk soal cerita dan tabel, tetapi subjek melakukan kesalahan dalam menjawab soal, terlihat bahwa subjek kurang menganalisis informasi yang didapatkan. Seperti yang diungkapkan pada penelitian Anastasyia (2020) bahwa penyebab kesalahannya yaitu siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan hal tidak biasa dan mengira siswa membuang-buang waktu untuk menuliskannya. terlihat dari hasil tes numerasi bahwa subjek hanya terfokus pada jumlah angka-angka yang ia peroleh dalam melakukan beberapa percobaan perhitungan sehingga menyebabkan subjek hanya menuliskan jawaban secara singkat tanpa ada alur penyelesaian masalah secara jelas dan runtut.

Pada indikator ketiga mampu menguraikan hasil analisis untuk membuat prediksi dan membuat keputusan pemecahan masalah, subjek mampu menguraikan hasil analisis tersebut untuk membuat prediksi dan membuat keputusan masalah, hanya saja dalam menjawabnya subjek kurang menuliskan kesimpulan dari soal yang ditanyakan, subjek menganggap bahwa jika hasil jawaban telah ditemukan maka tidak perlu menuliskan Kembali kesimpulan jawabannya. Seperti halnya yang diungkapkan pada penelitian yang dilakukan oleh Baharuddin et al. (2021) bahwa siswa sebenarnya telah memahami dan mampu menyelesaikan soal sampai pada tahap kesimpulan. Tetapi tidak menuliskan di kertas jawabannya, karena menurutnya ketika hasil jawaban telah diperoleh, maka tidak perlu lagi dituliskan dengan kesimpulan. Hal ini dipengaruhi oleh pola pikir dan penalaran subjek.

Berdasarkan indikator-indikator yang diuraikan sebelumnya, secara tidak langsung siswa telah menerapkan konsep *TRI-N* yang meliputi *Niteni*, *Nirokke*, *Nambahi*. Konsep *TRI-N* mempunyai tujuan yaitu dapat membantu siswa dalam menemukan materi dan memahami konsep (Damayanti & Rochmiyati, 2019). *Niteni* (mengamati) dapat diartikan sebagai menandai dengan memperhatikan secara seksama menggunakan indera (Prihatni, 2014). Dalam penelitian ini *Niteni* yang berarti siswa mengenali konsep matematika yang akan diterapkan dalam pemecahan masalah yang disajikan. *Nirokke* mempunyai arti menirukan dari kegiatan yang telah dipelajari sebelumnya (N. Wijayanti et al., 2021). Setelah mengamati dan menirukan maka siswa diharapkan mampu menambahkan hal-hal yang belum ada sebelumnya (Prihatni, 2014). Kegiatan *Nambahi* dapat dikatakan sebagai titik akhir namun kegiatan ini tidak hanya sekedar menirukan dari kegiatan yang ada melainkan menambahkan, melengkapi serta menyempurnakan sesuai dengan pribadi masing-masing siswa, kemudian mengolah, mengubah, memodifikasi, serta menginovasi dengan kreatifitas untuk memunculkan unsur yang berbeda (N. Wijayanti et al., 2021). Dalam penelitian ini siswa menirukan contoh atau model soal yang pernah dipelajari sebelumnya. Setelah mengenali dan menirukan kemudian siswa berinovasi dalam memecahkan masalah dari yang telah dipelajari sebelumnya atau dapat disebut dengan *Nambahi*.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal berbasis budaya dan *TRI-N* berdasarkan *S* menunjukkan dirinya mampu menyelesaikannya namun masih ada beberapa kesalahan pada indikator mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk soal cerita dan tabel, subjek tidak menuliskan secara lengkap apa yang diketahui soal, subjek tidak menuliskan permasalahan yang ada dalam soal,

kemudian kesalahan yang terjadi terdapat pada indikator mampu menguraikan hasil analisis untuk membuat prediksi dan membuat keputusan pemecahan masalah, subjek tidak menarik kesimpulan dari apa yang dihasilkan dan disesuaikan dengan soal yang ditanyakan.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan suatu instrumen atau bahan pembelajaran mengenai numerasi agar siswa terbiasa dengan masalah yang berkaitan dengan numerasi dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan *instrument* tes yang akan diujikan, serta mengembangkan instrument tersebut ke materi matematika lain seperti perbandingan, geometri, dan pengukuran serta pengelompokan data.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anastasyia, N. (2020). *DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS X SMA MUHAMMADIYAH 1 UNISMUH MAKASSAR DITINJAU*. Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar. [https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/19236-Full\\_Text.pdf](https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/19236-Full_Text.pdf)
- Atsila, K. S., & Setyawan, F. (2022). Profil Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Numerasi. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pelaksanaan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan*, 2(1), 1205–1210. <http://www.seminar.uad.ac.id/index.php/semhasmengajar/article/view/6904>
- Baharuddin, M. R., Sukmawati, S., & Christy, C. (2021). Deskripsi Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Pecahan. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 90–101. <https://e-journal.my.id/pedagogy/article/view/1607>
- Damayanti, S., & Rochmiyati, S. (2019). Telaah Penerapan Tri-N (niteni, nirokke, nambahi) pada buku bahasa Indonesia kelas IX SMP. *Jurnal Muara Pendidikan*, 4(2), 388–397. <https://doi.org/https://doi.org/10.52060/mp.v4i2.174>
- Diva, S. A., Khafidin, D., & Ulya, H. (2022). Pengaplikasian PMRI dengan soal HOTS guna meningkatkan kompetensi literasi numerasi dalam asesmen kompetensi minimum. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNAPMAT)*, 138–148. <https://conference.umk.ac.id/index.php/snapmat/article/view/191>
- Dwi Cahyanovianty, A., & Wahidin. (2021). Analisis Kemampan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1439–1448. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/651>
- Hadi, S., & Zaidah, A. (2021). Analisa kemampuan literasi numerasi dan self-efficacy siswa madrasah dalam pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(7), 300–310. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.5716119>
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah tidak terstruktur. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol4no1.2019pp69-88>
- Matitaputy, C. (2016). Miskonsepsi siswa dalam memahami konsep nilai tempat bilangan dua angka. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 113–119. <https://doi.org/https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.266>
- Mulyatna, F., & Kusumaningtyas, W. (2017). Symbolisasi dalam Metode Numerik sebagai Representasi Konsep dan Prosedur. *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 73–86. <https://doi.org/10.25217/numerical.v1i2.129>
- Naibaho, T., Simangunsong, V. H., & Sihombing, S. (2022). Penguatan Literasi Dan Numerasi untuk Mendukung Profil Pelajar Pancasila sebagai Inovasi Pembelajaran Matematika. *Special Issue for NICOmSE 2022 Universitas HKBP Nommensen*, 111–117. <https://jurnal.uhn.ac.id/index.php/sepren/article/view/841/352>
- Prihatni, Y. (2014). Pendekatan Saintifik dalam Ajaran Ki Hadjar Dewantara. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains*, 2(1), 280–300.

- Putri, B. A. (2021). *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Aljabar*. Disertasi: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Schleicher, A. (2019). *PISA 2018: Insights and Interpretations*. OECD Publishing.
- Sugiyono, S. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susilowati, P. L., & Ratu, N. (2018). Analisis kesalahan siswa berdasarkan tahapan newman dan scaffolding pada materi aritmatika sosial. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 13–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.337>
- Vicente, J. R., Rafiei Miandashti, A., Sy Piecco, K. W. E., Pyle, J. R., Kordesch, M. E., Chen, J., & Basis, L. (2019). Pisa 2021 Mathematics Framework (Second Draft). *ACS Applied Materials & Interfaces*, 11(19), 2–4.
- Widodo, A., Haryati, L. feni, Syazali, M., Indraswati, D., & Anar, A. P. (2022). Analisis Proses Pembelajaran Literasi Dan Numerasi Dasar Inklusif Selama Pandemi Covid-19. *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)*, 6(1), 53–60. <https://doi.org/10.36928/jipd.v6i1.928>
- Wijayanti, A., Widodo, S. A., Pusporini, W., Wijayanti, N., Irfan, M., & Trisniawati. (2022). Optimization of Mathematics Learning with Problem Based Learning and 3N ( Niteni , Nirokke , Nambahi ) to improve mathematical problem solving skills. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 5(2), 123–134. <https://indomath.org/index.php/indomath/article/view/35>
- Wijayanti, N., Arigiyati, T. A., Aulia, F., & Widodo, S. A. (2021). Development of E-Worksheet on Linear Equations and Inequalities Topics Based on Tri-N. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 5(2), 245–260. <https://www.e-journal.ivet.ac.id/index.php/matematika/article/view/1650>
- Winata, A., Widiyanti, I. S. R., & Cacik, S. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi dan Literasi Membaca Peserta Didik Kelas XI MA Islamiyah Senori Tuban. *Prosiding SNasPPM VI Universitas PGRI Ronggolawe*, 6(1), 659–666. <http://prosiding.unirow.ac.id/index.php/SNasPPM/article/view/622>
- Yustitia, V., & Juniarso, T. (2019). Literasi matematika mahasiswa dengan gaya belajar visual. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar)*, 9(2), 100–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.26877/malihpeddas.v9i2.5044>
- Yusuf, R. M. M., & Ratnaningsih, N. (2022). Analisis Kesalahan Numerasi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Assesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Paedagogy*, 9(1), 24. <https://doi.org/10.33394/jp.v9i1.4507>