

## **Numerasi Peserta Didik SMP dalam Menyelesaikan Soal AKM Konten Bilangan Ditinjau dari Gaya Belajar**

Firda Eka Ramadhani<sup>1</sup>, Dr. Pradnyo Wijayanti, M.Pd.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Negeri Surabaya

<sup>1</sup> firdaer18@gmail.com, <sup>2</sup>pradnyowijayanti@unesa.ac.id.,

### **ABSTRACT**

*Indonesia experienced a decline of 13 points in the PISA mathematics score from 2018, achieving a score of 366 in 2022, which is still below the international average of 472. Low numeracy achievement, especially in number content, is influenced by differences in students' learning styles, namely visual, auditory, and kinesthetic. This study aimed to describe junior high school students' numeracy skills based on these learning styles in number content. The research used a qualitative descriptive method with three students of class VIII-E at SMP Muhammadiyah 2 Surabaya as subjects, each representing different learning styles and having high and equivalent mathematical abilities. Data were collected through learning style questionnaires, mathematics ability tests, AKM number content tests, and interviews. The results showed that visual learners were able to communicate mathematical ideas through drawings and written explanations and draw correct conclusions. Auditory learners were able to transform contextual problems into mathematical symbols and provide logical reasons for the patterns used. Meanwhile, kinesthetic learners demonstrated the ability to use mathematical symbols and operations in solving problems, although they still made errors in certain arithmetic sequence operations.*

**Keywords:** Numeracy Skills, Learning Styles, Number Content, Junior High School Students, AKM

### **ABSTRAK**

Indonesia mengalami penurunan skor matematika PISA sebesar 13 poin dibandingkan tahun 2018, dengan perolehan skor 366 pada tahun 2022 yang masih berada di bawah rata-rata internasional sebesar 472. Rendahnya capaian numerasi, khususnya pada konten bilangan, dipengaruhi oleh perbedaan gaya belajar siswa, yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa SMP berdasarkan gaya belajar tersebut pada konten bilangan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian sebanyak tiga siswa kelas VIII-E SMP Muhammadiyah 2 Surabaya yang masing-masing mewakili gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik serta memiliki kemampuan matematika yang tinggi dan setara. Data dikumpulkan melalui angket gaya belajar, tes kemampuan matematika, tes AKM konten bilangan, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual mampu mengomunikasikan ide matematika melalui gambar dan penjelasan tertulis serta menarik kesimpulan yang tepat. Siswa

dengan gaya belajar auditori mampu mengubah permasalahan kontekstual ke dalam simbol matematika dan memberikan alasan yang logis terhadap pola yang digunakan. Sementara itu, siswa dengan gaya belajar kinestetik menunjukkan kemampuan dalam menggunakan simbol dan operasi matematika untuk menyelesaikan masalah, meskipun masih melakukan kesalahan pada beberapa operasi dalam barisan aritmetika.

**Kata Kunci:** Kemampuan Numerasi, Gaya Belajar, Konten Bilangan, Siswa Sekolah Menengah Pertama, AKM.

## **A. Pendahuluan**

Di abad ke-21 seseorang memerlukan kemampuan untuk mengambil keputusan pada berbagai bidang tersebut supaya menjadi individu yang reflektif (OECD, 2018). Kemampuan yang dimaksud adalah numerasi. Adanya numerasi saat ini digunakan sebagai alat untuk memahami matematika (Goos, 2021). Menurut Putri dkk. (2021), numerasi dan matematika saling berkaitan, tetapi keduanya memiliki perbedaan. Numerasi mencakup keterampilan penggunaan konsep matematika dalam bentuk kontekstual. Perbedaan tersebut terletak dari pemberdayaan pengetahuan dan keterampilan. Numerasi berfokus pada pemberdayaan pengetahuan dan keterampilan matematika secara konkret dalam konteks kehidupan nyata, sedangkan matematika lebih berfokus pada pemberdayaan pengetahuan dan keterampilan matematika secara abstrak. Oleh karena itu, peserta didik yang memiliki

numerasi yang tinggi maka memiliki keterampilan matematika yang baik. Sebaliknya, jika peserta didik memiliki keterampilan matematika yang baik maka belum tentu memiliki numerasi yang tinggi. Hal tersebut sesuai dengan Kemendikbud (2021) yang menyatakan bahwa pengetahuan matematika yang dimiliki oleh seorang peserta didik tidak membuat peserta didik tersebut memiliki kemampuan numerasi.

Poin PISA (2022) Indonesia mengalami penurunan sebesar 13 poin dari poin PISA (2018) pada bagian matematika, dengan perolehan poin pada tahun 2022 sebesar 366. Sehingga pemerintah berupaya untuk meningkatkan numerasi peserta didik dengan cara menerapkan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) (Handayu, 2020). Secara umum, AKM numerasi terdapat tiga komponen utama yaitu konten, konteks, dan level kognitif. AKM numerasi memiliki empat macam konten yaitu bilangan, geometri dan pengukuran, data dan ketidakpastian, serta aljabar. Konten domain pada AKM numerasi

terbagi menjadi beberapa sub-domain. Pada domain bilangan terdiri atas sub-domain representasi, sifat urutan, dan operasi bilangan. Pada domain aljabar terdiri atas sub-domain persamaan dan pertidaksamaan, relasi dan fungsi, serta rasio dan proporsi. Pada domain geometri dan pengukuran terdiri atas sub-domain bangun geometri, pengukuran, dan penalaran spasial. Pada konten domain data dan ketidakpastian terdiri atas sub-domain data dan representasinya, serta ketidakpastian dan peluang (Pusat Asesmen dan Pembelajaran, 2020b). Level kognitif pada AKM numerasi meliputi pemahaman (*knowing*), penerapan (*applying*), dan penalaran (*reasoning*). Soal AKM menerapkan sistem berpikir tingkat tinggi berbasis konteks dalam kehidupan sehari-hari (Kemendikbud, 2020).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik, khususnya pada konten bilangan dalam AKM, masih perlu mendapat perhatian. Setianingsih et al. (2022) menemukan bahwa peserta didik belum mampu menggunakan angka atau simbol

matematika dasar serta menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk grafik, tabel, dan diagram untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Penelitian Syahputra (2023) juga menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik masih didominasi kategori rendah. Selain itu, peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep, menerapkan prinsip, dan melakukan operasi hitung pada materi bilangan (Febrian et al., 2022; Sartika et al., 2022). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkaitan dengan proses memahami dan mengolah informasi dalam pembelajaran. Salah satu faktor yang diduga berperan dalam kemampuan numerasi peserta didik adalah gaya belajar.

Gaya belajar memiliki peran penting dalam numerasi, yang mana numerasi juga dikenal sebagai literasi matematika (Susanto & Alex, 2021). Menurut De Porter & Hernacki (2008), gaya belajar seseorang adalah kombinasi dari bagaimana ia menyerap, lalu mengatur serta mengolah informasi. Gaya belajar yang digunakan akan membuat peserta didik merasa terbantu dalam memahami informasi. Proses pemahaman dalam pembelajaran yang dilakukannya menjadi lebih mudah dengan penggunaan gaya belajar yang tepat. Setiap orang mempunyai gaya belajar masing-masing dan tidak dapat dipaksakan untuk menggunakan gaya belajar yang seragam (Ediriati, 2016). Breen dkk. (2009) menyebutkan bahwa salah satu faktor penunjang kemampuan literasi matematika yaitu gaya belajar. Pada penelitian ini literasi matematika disebut juga dengan numerasi, maka kemampuan literasi matematika yang dimaksud sama dengan numerasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wahyuni (2022) bahwa gaya belajar merupakan unsur pendukung keterampilan berhitung yang dapat memfasilitasi pembelajaran dan komunikasi.

Penelitian yang dilakukan oleh

Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (2016) menunjukkan bahwa peserta didik SMP mengalami kesulitan dalam menyelesaikan domain konten bilangan pada seluruh ranah kognitif. Kesulitan yang paling sering ditemukan adalah mengubah bentuk pecahan dan melakukan perhitungan. Hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa peserta didik tidak hanya belum memiliki pemahaman yang mendalam mengenai materi bilangan, tetapi juga kurang memiliki kesempatan dan pengalaman dalam berlatih menyelesaikan soal AKM konten bilangan. Penelitian Suciyati Sartika et al. (2022) juga menunjukkan bahwa kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pola bilangan meliputi aspek konsep, prinsip, dan keterampilan. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa konten bilangan masih menjadi salah satu materi yang sulit dikuasai oleh peserta didik. Padahal, konten bilangan merupakan dasar yang digunakan dalam mempelajari berbagai materi matematika lainnya, seperti aljabar, geometri, pengukuran, serta data dan peluang. Selain itu, konsep bilangan banyak digunakan dalam kehidupan

sehari-hari, misalnya ketika menghitung pengeluaran saat berbelanja, menentukan takaran bahan makanan, mengelola waktu perjalanan, maupun memahami informasi kuantitatif yang disajikan dalam berbagai media. Oleh karena itu, penguasaan konten bilangan menjadi sangat penting karena berperan sebagai fondasi dalam pengembangan kemampuan numerasi peserta didik. Pentingnya konten bilangan belum sepenuhnya diimbangi dengan kemampuan numerasi peserta didik yang memadai. Data Rapor Pendidikan Indonesia tahun 2023 menunjukkan bahwa pada tahun 2022 sebanyak 40,63% peserta didik masih berada pada kategori sedang dalam kompetensi numerasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik masih perlu mendapat perhatian, terutama pada konten bilangan yang menjadi dasar dalam memahami berbagai konsep matematika dan menyelesaikan permasalahan kontekstual.

Berdasarkan pentingnya peran konten bilangan serta masih ditemukannya berbagai kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM pada konten tersebut, penelitian ini difokuskan pada

kemampuan numerasi peserta didik SMP/MTs dalam menyelesaikan soal AKM konten bilangan. Kemampuan numerasi peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM tidak hanya dipengaruhi oleh penguasaan konsep matematika, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh karakteristik individu dalam menerima, mengolah, dan memahami informasi selama proses pembelajaran. Salah satu karakteristik yang diduga berpengaruh terhadap kemampuan numerasi adalah gaya belajar. Deskripsi mengenai kemampuan numerasi pada konten bilangan berdasarkan gaya belajar perlu dilakukan untuk memperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai kemampuan numerasi peserta didik SMP/MTs yang memiliki gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Pertanyaan penelitian yang dirumuskan dalam penelitian ini meliputi: (1) bagaimana kemampuan numerasi peserta didik SMP bergaya belajar visual dalam menyelesaikan soal AKM konten bilangan; (2) bagaimana kemampuan numerasi peserta didik SMP bergaya belajar auditori dalam menyelesaikan soal AKM konten bilangan; dan (3) bagaimana kemampuan numerasi peserta didik SMP bergaya belajar

kinestetik dalam menyelesaikan soal AKM konten bilangan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi kepada guru dan calon guru mengenai kemampuan numerasi peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM konten bilangan ditinjau dari gaya belajar sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam menyusun strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk mengoptimalkan kemampuan numerasi peserta didik. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian serupa dengan ruang lingkup yang lebih luas.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik SMP dalam menyelesaikan soal AKM konten bilangan ditinjau dari gaya belajar. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif karena bertujuan memperoleh gambaran secara mendalam mengenai kemampuan numerasi peserta didik berdasarkan gaya belajar yang dimiliki (Cohen et al., 2007). Subjek penelitian ditentukan berdasarkan hasil angket gaya belajar dan tes kemampuan

matematika yang telah diberikan kepada peserta didik. Pemilihan subjek dilakukan dengan mempertimbangkan keterwakilan masing-masing kategori gaya belajar, yaitu visual, auditori, dan kinestetik, serta kemampuan matematika tinggi yang relatif setara. Angket gaya belajar digunakan untuk mengelompokkan peserta didik ke dalam gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik, sedangkan tes kemampuan matematika digunakan untuk menentukan peserta didik dengan kemampuan matematika tinggi. Subjek penelitian terdiri atas tiga peserta didik dengan kemampuan matematika tinggi ( $80 < \text{skor} \leq 100$ ), masing-masing mewakili satu gaya belajar, yaitu satu peserta didik bergaya belajar visual, satu peserta didik bergaya belajar auditori, dan satu peserta didik bergaya belajar kinestetik. Pemilihan subjek juga mempertimbangkan kesetaraan kemampuan matematika dan jenis kelamin agar deskripsi numerasi lebih berfokus pada perbedaan gaya belajar.

Instrumen penelitian terdiri atas instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama adalah peneliti, sedangkan instrumen pendukung meliputi: (1) angket gaya belajar yang diadaptasi dari Pangesti

(2018) yang terdiri atas 14 butir pernyataan dengan tiga pilihan jawaban untuk mengidentifikasi gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik; (2) tes kemampuan matematika berupa empat soal uraian yang mencakup materi perbandingan, urutan bilangan desimal, pecahan, persen, dan operasi hitung bilangan bulat; serta (3) tes AKM konten bilangan berbentuk dua soal uraian dengan konteks sosial budaya dan saintifik pada level kognitif penalaran (reasoning). Selain itu, wawancara semiterstruktur digunakan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai proses berpikir peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM konten bilangan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pemberian angket gaya belajar, tes kemampuan matematika, tes AKM konten bilangan, wawancara, dan dokumentasi. Angket gaya belajar digunakan untuk menentukan kategori gaya belajar peserta didik. Tes kemampuan matematika digunakan untuk memilih subjek penelitian yang memiliki kemampuan matematika tinggi. Selanjutnya, subjek terpilih mengerjakan tes AKM konten bilangan dan mengikuti wawancara

semiterstruktur berdasarkan hasil pengerjaan tes untuk memperoleh data yang lebih mendalam mengenai kemampuan numerasi peserta didik.

Analisis data dilakukan secara bertahap. Data angket gaya belajar dianalisis dengan mengelompokkan peserta didik berdasarkan kecenderungan jawaban yang dominan pada kategori visual, auditori, atau kinestetik. Data tes kemampuan matematika dianalisis menggunakan pedoman penskoran untuk menentukan kategori kemampuan matematika peserta didik. Data tes AKM konten bilangan dianalisis berdasarkan indikator numerasi yang digunakan dalam penelitian. Selanjutnya, data wawancara dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman (2014) yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis dilakukan dengan mengintegrasikan hasil tes AKM dan wawancara sehingga diperoleh deskripsi kemampuan numerasi peserta didik bergaya belajar visual, auditori, dan kinestetik dalam menyelesaikan soal AKM konten bilangan.

### C. Hasil Penelitian dan

#### Pembahasan

Pengambilan data penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali dengan memberikan angket gaya belajar, tes kemampuan matematika, dan tes AKM konten bilangan kepada 24 peserta didik. Peserta didik diberi waktu untuk mengisi angket gaya belajar selama 30 menit, tes kemampuan matematika selama 40 menit, dan memberikan tes AKM konten bilangan kepada 3 peserta didik sebagai subjek terpilih. Tiga subjek tersebut diberi waktu untuk mengerjakan tes AKM konten bilangan selama 60 menit serta dilanjutkan dengan wawancara. Berdasarkan hasil angket gaya belajar dan tes kemampuan matematika diperoleh 3 subjek penelitian yang sesuai dengan kriteria yaitu memiliki gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik, berjenis kelamin sama, dan memiliki kemampuan matematika yang tinggi dengan nilai  $80 < x \leq 100$ . Sehingga terpilih 3 subjek penelitian sebagai berikut.

**Tabel 1. Subjek Penelitian**

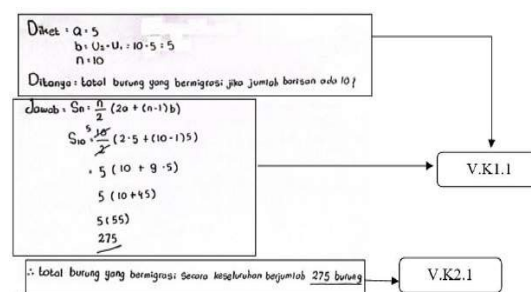
| No. | Inisial Nama | Jenis Kelamin | Gaya Belajar | Nilai TKM |
|-----|--------------|---------------|--------------|-----------|
| 1.  | RRM          | P             | Visual       | 90        |
| 2.  | RNP          | P             | Auditori     | 90        |
| 3.  | ZBS          | P             | Kinestetik   | 90        |

Tiga subjek tersebut diberi waktu untuk mengerjakan tes AKM konten bilangan selama 60 menit serta dilanjutkan dengan wawancara. Untuk mempermudah penyajian data, maka dibuat kode untuk setiap subjek penelitian yang disajikan dalam tabel sebagai berikut.

**Tabel 2. Kode Subjek Penelitian**

| Kode | Keterangan                             |
|------|----------------------------------------|
| SV   | Subjek yang bergaya belajar visual     |
| SA   | Subjek yang bergaya belajar auditori   |
| SK   | Subjek yang bergaya belajar kinestetik |

#### Subjek V



Gambar 1. Cuplikan Jawaban Subjek SV dalam menyelesaikan Soal

**Tabel 2. Cuplikan Wawancara Subjek V**

| Kode Wawancara | Cuplikan Wawancara                                                                                                                                                                                        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PV.1.1         | Coba jelaskan bagaimana caramu mendapatkan Solusi seperti yang kamu tulis di lembar jawaban?                                                                                                              |
| SV.1.1         | Cara saya dalam mendapatkan Solusi yang pertama dengan memahami isi soal lalu menuliskan informasi dalam soal.                                                                                            |
| PV.1.2         | Baik, lalu coba jelaskan bagaimana Kesimpulan dari jawaban yang kamu tulis?                                                                                                                               |
| SV.1.2         | Karena pertanyaan dalam soal yaitu diminta untuk mencari total burung secara keseluruhan, maka Kesimpulan yang saya buat yaitu jadi total burung yang bermigrasi secara keseluruhan berjumlah 275 burung. |

Berdasarkan hasil penyelesaian pada Gambar 1 dan cuplikan wawancara di atas, dapat dideskripsikan bahwa subjek SV menuliskan proses dalam mencapai solusi dengan mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan secara runtut dan jelas serta menyimpulkan hasil matematika. Berdasarkan hasil jawaban subjek SV pada Gambar 1 dan cuplikan wawancara pada tabel 2, Subjek SV melakukan proses dalam mencapai solusi dengan mengekspresikan ide-ide matematikanya berupa menuliskan informasi yang diketahui pada soal yaitu terkait suku pertama pada barisan tersebut ( $a = 5$ ), beda atau

selisih barisan tersebut ( $b=5$ ), banyaknya suku pada barisan tersebut ( $n=10$ ), serta subjek SV dapat menentukan apa yang ditanya pada soal yaitu total burung yang bermigrasi jika jumlah barisan burung ada 10. Setelah subjek SV mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya dalam soal, selanjutnya subjek SV menuliskan rumus untuk mencari jumlah suku ke- $n$  ( $S_n$ ) untuk menyelesaikan permasalahan pada soal (V.K1.1) serta melakukan penyimpulan hasil matematika secara tertulis dan lisan (V.K2.1). Penyimpulan hasil matematika subjek SV secara tertulis dapat dilihat dari hasil penyelesaian pada Gambar 1 Subjek SV menuliskan “jadi total burung bermigrasi secara keseluruhan berjumlah 275 burung”. Dengan demikian, dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa subjek SV telah menunjukkan indikator kemampuan komunikasi dengan menuliskan proses dalam mencapai solusi dengan mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan

dan menyimpulkan hasil matematika.

Peserta didik SMP yang bergaya belajar visual dalam menyelesaikan soal AKM menunjukkan indikator numerasi yaitu kemampuan komunikasi, matematisasi, memilih strategi untuk memecahkan masalah, menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis, serta penalaran dan argumen. Pada indikator kemampuan komunikasi, peserta didik visual mengekspresikan ide-ide matematika dan menuliskan proses dalam mencapai solusi dalam bentuk gambar dan tulisan. Peserta didik visual membuat gambar lingkaran-lingkaran dengan jumlah lingkaran yang bertambah 5 di setiap barisnya, yang mana lingkaran tersebut merepresentasikan burung yang bermigrasi, lalu peserta didik visual menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanya dalam soal, lalu menyelesaikannya dengan menggunakan rumus jumlah deret aritmatika. Selain itu, peserta didik visual dalam indikator komunikasi ditunjukkan dengan menyimpulkan hasil matematika

dengan tepat.

Pada indikator kemampuan matematisasi, peserta didik visual menunjukkannya dengan mengubah permasalahan kontekstual ke bentuk matematika, pengubahantersebut dilakukannya dengan cara menyimbolkan informasi-informasi pada soal ke dalam simbol-simbol deret aritmatika, seperti menyimbolkan suku pertama dengan  $a = 5$ , beda dengan  $b=5$ , serta banyak barisan dengan  $n=10$ , lalu memasukannya pada persamaan  $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ .

Pada indikator memilih strategi untuk memecahkan masalah, peserta didik visual menunjukkannya dengan mengidentifikasi soal dengan cara menuliskan informasi-informasi yang diketahui dalam soal, seperti ,  $b=5$ , dan  $n=10$ , serta menuliskan informasi yang ditanyakan dalam soal seperti “berapa total burung seluruhnya pada barisan tersebut?”. Peserta didik visual dalam menentukan rumus penyelesaian soal tersebut dengan membaca soal sebanyak 3 kali lalu dapat menentukan penggunaan rumus pada soal tersebut. Rumus

yang digunakan peserta didik visual dalam menyelesaikan soal tersebut yaitu  $(2a+(n-1)b)$ .

Pada indikator kemampuan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis, peserta didik visual menunjukkannya dengan menuliskan simbol-simbol matematis yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan benar untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Peserta didik visual melakukan penjumlahan dan pengurangan waktu yang diperlukan transportasi untuk menuju tujuan yang diminta dalam soal. Peserta didik visual melakukan perkalian dan pembagian pada rumus deret aritmatika yang digunakannya.

Pada indikator representasi, peserta didik visual menggunakan gambar, persamaan, dan rumus matematis dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Peserta didik visual membuat gambar lingkaran-lingkaran dengan jumlah yang berbeda di setiap barisnya, yang mana lingkaran tersebut merepresentasikan burung yang bermigrasi, selanjutnya setelah

membuat gambar peserta didik visual menyelesaikannya dengan menggunakan rumus jumlah deret aritmatika. Rumus yang digunakan oleh peserta didik visual yaitu  $(2a + (n-1) b)$ .

Pada indikator penalaran dan argumen, peserta didik visual menunjukkannya dengan memberikan argumen matematis yang logis. Peserta didik visual dalam memberikan argumen matematis yang logis dengan mengamati bahwa setiap baris pada deret aritmatika bertambah 5 lebih banyak dari baris sebelumnya, lalu peserta didik visual menggunakan visualisasi gambar dengan menggambar lingkaran-lingkaran yang mana setiap barisnya bertambah 5 untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

### **Subjek A**

SA merupakan peserta didik dengan gaya belajar auditori yang terpilih sebagai salah satu subjek penelitian berdasarkan hasil angket gaya belajar dan tes kemampuan matematika. Pada bagian ini disajikan hasil pekerjaan tertulis dan cuplikan wawancara subjek A dalam

menyelesaikan soal AKM konten bilangan.

AK1.1

Gambar 2. Cuplikan Jawaban Subjek A

**Tabel 3. Cuplikan Wawancara Subjek A**

| Kode Wawancara | Cuplikan Wawancara                                                                                                                                                       | SA                                                                                                                                    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PA.2.1         | Coba jelaskan bagaimana cara mendapatkan solusi seperti yang kamu tulis di lembar jawaban?                                                                               | SA mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya                                        |
| SA.2.1         | Saya lihat di soalnya terdapat kata barisan-barisan, seperti barisan pertama, lalu barisan kedua yang bertambah 5 lebih banyak maka saya gunakan rumus deret aritmatika. | SA menuliskan rumus untuk mencari jumlah suku ke-n ( $S_n$ ) untuk menyelesaikan permasalahan pada soal nomor 1 (A.K1.1). Penyimpulan |
| PA.2.2         | Baik, lalu coba jelaskan bagaimana Kesimpulan dari jawaban yang kamu tulis?                                                                                              | SA                                                                                                                                    |
| SA.2.2         | Saya tulis saja jawaban akhirnya 275 burung, kak.                                                                                                                        | SA tidak                                                                                                                              |

Berdasarkan hasil penyelesaian pada Gambar 2 dan cuplikan wawancara di atas, dapat dideskripsikan bahwa subjek SA melakukan menuliskan proses dalam mencapai solusi dengan mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan secara runtut serta dapat menyimpulkan hasil matematika. Berdasarkan hasil

jawaban subjek SA pada Gambar 1 dan cuplikan wawancara pada tabel 3, Subjek SA melakukan proses dalam mencapai solusi dengan mengekspresikan ide-ide matematikanya berupa menuliskan informasi yang diketahui pada soal yaitu terkait suku pertama pada barisan tersebut ( $a = 5$ ), beda atau selisih barisan tersebut ( $b=5$ ), banyaknya suku pada barisan tersebut ( $n=10$ ), serta subjek SA dapat menentukan apa yang ditanya pada soal yaitu dengan menuliskan simbol  $S_n$ . Setelah subjek SA mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya dalam soal, selanjutnya subjek SA menuliskan rumus untuk mencari jumlah suku ke-n ( $S_n$ ) untuk menyelesaikan permasalahan pada soal nomor 1 (A.K1.1). Penyimpulan hasil matematika subjek SA tidak dilakukan secara tertulis maupun lisan. Dengan demikian, dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa subjek SA telah menunjukkan indikator kemampuan komunikasi dengan menuliskan proses dalam mencapai solusi dengan mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk lisan.

Pada indikator kemampuan komunikasi, peserta didik auditori

mengekspresikan ide-ide matematika dan menuliskan proses dalam mencapai solusi dalam bentuk tulisan. Peserta didik auditori menuliskan informasi-informasi yang diketahui dan ditanya dalam soal seperti informasi diketahui mengenai suku pertama deret aritmatika ( $a = 5$ ), beda atau selisih ( $b=5$ ), banyak barisan dengan ( $n=10$ ), serta suku terakhir ( $U_n=20$ ). Informasi yang ditanya dituliskan dengan "Berapa  $S_n$  dari deret aritmatika tersebut?".

Pada indikator kemampuan matematisasi, peserta didik auditori menunjukkannya dengan mengubah permasalahan kontekstual ke bentuk matematika, pengubahan tersebut dilakukannya dengan cara menyimbolkan informasi-informasi pada soal ke dalam simbol-simbol deret aritmatika, seperti menyimbolkan suku pertama dengan  $a$ , beda dengan  $b=5$ , banyak barisan dengan  $n=10$ ,  $U_n=20$  lalu memasukannya pada persamaan  $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$ .

Pada indikator memilih strategi untuk memecahkan masalah, peserta didik auditori menunjukkannya dengan mengidentifikasi soal dengan cara menuliskan informasi-informasi yang diketahui dalam soal, seperti  $a$ ,  $b=5$ , dan

$n=10$ , serta menuliskan informasi yang ditanyakan dalam soal seperti "Berapa  $S_n$  dari deret aritmatika tersebut?". Peserta didik auditori dalam menentukan rumus penyelesaian soal tersebut dengan melihat informasi yang diketahui dan yang ditanya dalam soal lalu dikaitkannya dengan rumus jumlah deret aritmatika. Rumus yang digunakan peserta informasi yang diketahui dan yang ditanya dalam soal lalu dikaitkannya dengan rumus jumlah deret aritmatika. Rumus yang digunakan peserta didik auditori dalam menyelesaikan soal tersebut yaitu  $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$ .

Pada indikator kemampuan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis, peserta didik auditori menunjukkannya dengan menuliskan simbol-simbol matematis yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan benar untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Peserta didik auditori melakukan penjumlahan dan pengurangan waktu yang diperlukan transportasi untuk menuju tujuan yang diminta pada soal. Peserta didik auditori melakukan perkalian dan pembagian pada rumus deret aritmatika yang digunakannya.

Pada indikator kemampuan representasi, peserta didik auditori menggunakan persamaan, dan rumus matematis dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Peserta didik auditori tidak menggunakan gambar dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Peserta didik auditori menggunakan rumus jumlah deret aritmatika. Rumus yang digunakan peserta didik auditori yaitu  $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$ .

Pada indikator penalaran dan argumen, peserta didik auditori menunjukkannya dengan memberikan alasan terhadap pola dan hubungan yang dibuat. Peserta didik auditori menuliskan hubungan antara jarak dan waktu tempuh, dengan menuliskan 22km x 3 menit. Peserta didik auditori memberikan alasan pada hubungan yang dibuat tersebut dengan mengatakan bahwa waktu tempuh rata-rata untuk 1 km adalah 3 menit

### Subjek K

SK merupakan peserta didik dengan gaya belajar kinestetik yang terpilih sebagai salah satu subjek penelitian berdasarkan hasil angket gaya belajar dan tes kemampuan matematika. Pada bagian ini disajikan hasil pekerjaan tertulis dan cuplikan

wawancara subjek K dalam menyelesaikan soal AKM konten bilangan.

$$\text{Diket: } a = 5$$

$$b = 4$$

$$n = 10$$

$$\text{Ditanya: } S_n$$

$$\text{Jawab: } S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$S_{10} = \frac{10}{2} (2(5) + (10-1)4)$$

$$= 5(10 + 9 \cdot 4)$$

$$= 5(10 + 36)$$

$$= 5(46)$$

$$= 230$$

K.M1.1

Gambar 3. Cuplikan Jawaban Subjek K

**Tabel 4. Cuplikan Wawancara Subjek K**

| Kode Wawancara | Cuplikan Wawancara                                                                              |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PK1.1          | Coba jelaskan bagaimana caramu mendapatkan solusi seperti yang kamu tulis di lembar jawabannya? |
| SK.1.1         | Caranya ya seperti bias aitu kak yang saya tulis.                                               |
| PK.1.2         | Baik, lalu coba jelaskan bagaimana Kesimpulan dari jawaban yang kamu tulis?                     |
| SK.1.2         | Saya tidak menyimpulkan kak.                                                                    |

Berdasarkan hasil penyelesaian pada Gambar 3 dan cuplikan wawancara di atas, dapat dideskripsikan bahwa subjek SK menuliskan proses dalam mencapai solusi dengan mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan secara runtut, akan tetapi subjek SK tidak menyimpulkan hasil matematika. Subjek SK menuliskan

proses dalam mencapai solusi dalam bentuk gambar dan tulisan, namun tidak dapat menjelaskan proses penyelesaiannya secara lisan. Subjek SK hanya menuliskan jawaban akhir tanpa memberikan kesimpulan yang didapat dari jawaban tersebut. Berdasarkan hasil jawaban subjek SK pada Gambar 3 melakukan proses dalam mencapai solusi dengan mengekspresikan ide-ide matematikanya berupa menuliskan informasi yang diketahui pada soal yaitu terkait suku pertama pada barisan tersebut ( $a = 5$ ), beda atau selisih barisan tersebut ( $b=5$ ), banyaknya suku pada barisan tersebut ( $n=10$ ), serta subjek SK dapat menentukan apa yang ditanya pada soal yaitu  $S_n$ . Setelah subjek subjek SK mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya dalam soal, selanjutnya subjek SK menuliskan rumus untuk mencari jumlah suku ke- $n$  ( $S_n$ ) untuk menyelesaikan permasalahan pada soal nomor 1 (K.K1.1), akan tetapi SK tidak melakukan penyimpulan hasil matematika secara tertulis dan lisan. Dengan demikian, dari

penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa subjek SK telah menunjukkan indikator kemampuan komunikasi dengan menuliskan proses dalam mencapai solusi dengan mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan.

Peserta didik SMP yang bergaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan soal AKM menunjukkan kemampuan komunikasi, matematisasi, dan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formula, dan teknis. Pada indikator kemampuan komunikasi, peserta didik kinestetik mengekspresikan ide-ide matematika dan menuliskan proses dalam mencapai solusi dalam bentuk tulisan. Peserta didik kinestetik menuliskan informasi-informasi yang diketahui dan ditanya dalam soal seperti informasi diketahui mengenai suku pertama deret aritmatika ( $a = 5$ ), beda atau selisih ( $b=5$ ), banyak barisan dengan ( $n= 10$ ),serta suku terakhir ( $U_n = 20$ ). Informasi yang ditanya dituliskan dengan " $S_n$ ?"

Pada indikator kemampuan matematisasi, peserta didik kinestetik menunjukkannya dengan

mengubah permasalahan kontekstual ke bentuk matematika, pengubahan tersebut dilakukannya dengan cara menyimbolkan informasi-informasi pada soal ke dalam simbol-simbol deret aritmatika, seperti menyimbolkan suku pertama dengan  $a = 5$ , beda dengan  $b=5$ , serta banyak barisan dengan  $n=10$ , lalu memasukkannya pada persamaan  $Sn = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ .

Pada indikator kemampuan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis, peserta didik kinestetik menunjukkannya dengan menuliskan simbol-simbol matematis yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Peserta didik kinestetik melakukan penjumlahan dan pengurangan waktu yang diperlukan transportasi untuk menuju tujuan yang diminta pada soal dengan benar. Namun, peserta didik kinestetik melakukan perkalian dan pembagian pada rumus deret aritmatika mengalami kesalahan. Peserta didik kinestetik menuliskan jawaban yang salah yaitu  $55 \times 5 = 375$ .

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa peserta didik bergaya belajar kinestetik memiliki kelemahan dalam menunjukkan pola dan hubungan yang dibuat untuk menyelesaikan masalah, membuat kesimpulan, memberikan alasan terhadap pola dan hubungan yang dibuat, membuat argumen matematis yang logis serta mengguankan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis. Sehingga, peneliti merekomendasikan kepada guru untuk memperhatikan perbedaan gaya belajar sebagai masukan dalam upaya penyusunan pembelajaran yang lebih baik dalam meningkatkan numerasi peserta didik SMP dalam menyelesaikan soal AKM konten bilangan. Berikut peneliti sajikan tabel perbedaan penelitian ini dengan penelitian Resti & Masriyah (2023).

### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data di atas, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Peserta Didik SMP yang Bergaya Belajar Visual dalam

Menyelesaikan Soal AKM Konten Bilangan.

Peserta didik SMP yang bergaya belajar visual dalam menyelesaikan soal AKM menunjukkan kemampuan komunikasi, matematisasi, memilih strategi untuk memecahkan masalah, menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis, serta penalaran dan argumen.

Pada indikator kemampuan komunikasi, peserta didik visual mengekspresikan ide-ide matematika dan menuliskan proses dalam mencapai solusi dalam bentuk gambar dan tulisan. Peserta didik visual membuat gambar lingkaran-lingkaran dengan jumlah lingkaran yang bertambah 5 disetiap barisnya, yang mana lingkaran tersebut merepresentasikan burung yang bermigrasi, lalu peserta didik visual menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanya dalam soal, lalu menyelesaikannya dengan menggunakan rumus jumlah deret aritmatika. Selain itu, peserta didik visual dalam indikator komunikasi ditunjukkan dengan menyimpulkan hasil matematika dengan tepat.

Pada indikator kemampuan matematisasi, peserta didik visual menunjukkannya dengan mengubah

permasalahan kontekstual ke bentuk matematika, pengubahan tersebut dilakukannya dengan cara menyimbolkan informasi-informasi pada soal ke dalam simbol-simbol deret aritmatika, seperti menyimbolkan suku pertama dengan  $a$ , beda dengan  $b=5$ , serta banyak barisan dengan  $n=10$ , lalu memasukkannya pada persamaan  $(2a + (n-1) b)$ .

Pada indikator memilih strategi untuk memecahkan masalah, peserta didik visual menunjukkannya dengan mengidentifikasi soal dengan cara menuliskan informasi- informasi yang diketahui dalam soal, seperti  $a=5$ , dan  $n=10$ , serta menuliskan informasi yang ditanyakan dalam soal seperti “berapa total burung seluruhnya pada barisan tersebut?”. Peserta didik visual dalam menentukan rumus penyelesaian soal tersebut dengan membaca soal sebanyak 3 kali lalu dapat menentukan penggunaan rumus pada soal tersebut. Rumus yang digunakan peserta didik visual dalam menyelesaikan soal tersebut yaitu  $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1) b)$ .

Pada indikator kemampuan menggunakan Bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis, peserta didik visual menunjukkannya dengan menuliskan simbol-simbol matematis yaitu penjumlahan, pengurangan,

perkalian, dan pembagian dengan benar untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Peserta didik visual melakukan penjumlahan dan pengurangan waktu yang diperlukan transportasi untuk menuju tujuan yang diminta dalam soal. Peserta didik visual melakukan perkalian dan pembagian pada rumus deret aritmatika yang digunakannya.

Pada indikator representasi, peserta didik visual menggunakan gambar, persamaan, dan rumus matematis dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Peserta didik visual membuat gambar lingkaran-lingkaran dengan jumlah yang berbeda disetiap barisnya, yang mana lingkaran tersebut merepresentasikan burung yang bermigrasi, selanjutnya setelah membuat gambar peserta didik visual menyelesaikannya dengan menggunakan rumus jumlah deret aritmatika. Rumus yang digunakan oleh peserta didik visual yaitu  $(2a + (n-1)b)$ .

Pada indikator penalaran dan argumen, peserta didik

visual menunjukkannya dengan memberikan argumen matematis yang logis. Peserta didik visual dalam memberikan argumen matematis yang logis dengan mengamati bahwa setiap baris pada deret aritmatika bertambah

5 lebih banyak dari baris sebelumnya, lalu peserta didik visual menggunakan visualisasi gambar dengan menggambar lingkaran-lingkaran yang mana setiap barisnya bertambah 5 untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

2. Peserta Didik SMP yang Bergaya Belajar Auditori dalam Menyelesaikan Soal AKM Konten Bilangan.

Peserta didik SMP yang bergaya belajar auditori dalam menyelesaikan soal AKM menunjukkan kemampuan komunikasi, matematisasi, memilih strategi untuk memecahkan masalah, dan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis.

Pada indikator kemampuan komunikasi, peserta didik auditori mengekspresikan ide-ide matematika dan menuliskan proses dalam mencapai solusi dalam bentuk tulisan. Peserta didik auditori menuliskan informasi- informasi yang diketahui dan ditanya dalam soal seperti informasi diketahui mengenai suku pertama deret aritmatika ( $a = 5$ ), beda atau selisih ( $b=5$ ), banyak barisan dengan ( $n=10$ ), serta suku terakhir ( $U_n = 20$ ). Informasi yang ditanya dituliskan dengan "Berapa  $S_n$  dari deret aritmatika tersebut?".

Pada indikator kemampuan matematisasi, peserta didik auditori menunjukkannya dengan mengubah permasalahan kontekstual ke bentuk matematika, pengubahan tersebut dilakukannya dengan cara menyimbolkan informasi-informasi pada soal ke dalam simbol-simbol deret aritmatika, seperti menyimbolkan suku pertama dengan  $a$ , beda dengan  $b=5$ , banyak barisan dengan  $n=10$ ,  $U_n=20$  lalu memasukannya pada persamaan  $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1) b)$ .

Pada indikator memilih strategi untuk memecahkan masalah, peserta didik auditori menunjukkannya dengan mengidentifikasi soal dengan cara menuliskan informasi- informasi yang diketahui dalam soal, seperti  $a$ ,  $b=5$ , dan  $n=10$ , serta menuliskan informasi yang ditanyakan dalam soal seperti "Berapa  $S_n$  dari deret aritmatika tersebut?". Peserta didik auditori dalam menentukan rumus penyelesaian soal tersebut dengan melihat informasi yang diketahui dan yang ditanya dalam soal lalu dikaitkannya dengan rumus jumlah deret aritmatika. Rumus yang digunakan peserta didik auditori dalam menyelesaikan soal tersebut yaitu  $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1) b)$ .

Pada indikator kemampuan menggunakan bahasa dan operasi

simbolis, formal, dan teknis, peserta didik auditori menunjukkannya dengan menuliskan simbol-simbol matematis yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan benar untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Peserta didik auditori melakukan penjumlahan dan pengurangan waktu yang diperlukan transportasi untuk menuju tujuan yang diminta pada soal. Peserta didik auditori melakukan perkalian dan pembagian pada rumus deret aritmatika yang digunakannya.

Pada indikator kemampuan representasi, peserta didik auditori menggunakan persamaan, dan rumus matematis dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Peserta didik auditori tidak menggunakan gambar dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Peserta didik auditori menggunakan rumus jumlah deret aritmatika. Rumus yang digunakan peserta didik auditori yaitu  $S_n = \frac{n}{2} (2a+(n-1) b )$ .

Pada indikator penalaran dan argumen, peserta didik auditori menunjukkannya dengan memberikan alasan terhadap pola dan hubungan yang dibuat. Peserta didik auditori menuliskan hubungan antara jarak dan waktu tempuh, dengan menuliskan 22 km x 3 menit. Peserta didik auditori

memberikan alasan pada hubungan yang dibuat tersebut dengan mengatakan bahwa waktu tempuh rata-rata

untuk 1 km adalah 3 menit, maka jika dengan jarak 22 km harus dikalikan terlebih dahulu dengan waktu per km nya.

3. Peserta Didik SMP yang Bergaya Belajar Kinestetik dalam Menyelesaikan Soal AKM Konten Bilangan. Peserta didik SMP yang bergaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan soal AKM menunjukkan kemampuan komunikasi, matematisasi, dan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formula, dan teknis.

Pada indikator kemampuan komunikasi, peserta didik kinestetik mengekspresikan ide-ide matematika dan menuliskan proses dalam mencapai solusi dalam bentuk tulisan. Peserta didik kinestetik menuliskan informasi- informasi yang diketahui dan ditanya dalam soal seperti informasi diketahui mengenai suku pertama deret aritmatika ( $a = 5$ ), beda atau selisih ( $b=5$ ), banyak barisan dengan ( $n=10$ ), serta suku terakhir ( $U_n = 20$ ). Informasi yang ditanya dituliskan dengan “ $S_n$ ?”.

Pada indikator kemampuan matematisasi, peserta didik kinestetik menunjukkannya dengan mengubah

permasalahan kontekstual ke bentuk matematika, pengubahan tersebut dilakukannya dengan cara menyimbolkan informasi-informasi pada soal ke dalam simbol-simbol deret aritmatika, seperti menyimbolkan suku pertama dengan, beda dengan  $b=5$ , serta banyak barisan dengan  $n=10$ , lalu memasukkannya pada persamaan

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1) b).$$

Pada indikator kemampuan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis, peserta didik kinestetik menunjukkannya dengan menuliskan simbol- simbol matematis yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Peserta didik kinestetik melakukan penjumlahan dan pengurangan waktu yang diperlukan transportasi untuk menuju tujuan yang diminta pada soal dengan benar. Namun, peserta didik kinestetik melakukan perkalian dan pembagian pada rumus deret aritmatika mengalami kesalahan. Peserta didik kinestetik menuliskan jawaban yang salah yaitu  $55 \times 5 = 375$ .

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian, berikut adalah saran dari peneliti.

1. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa peserta didik bergaya belajar kinestetik memiliki kelemahan dalam menunjukkan pola dan hubungan yang dibuat untuk menyelesaikan masalah, membuat kesimpulan, memberikan alasan terhadap pola dan hubungan yang dibuat, membuat argumen matematis yang logis serta menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis. Sehingga peneliti merekomendasikan kepada guru untuk memperhatikan perbedaan gaya belajar sebagai masukan dalam upaya penyusunan pembelajaran yang lebih baik dalam meningkatkan numerasi peserta didik.

2. Penelitian ini terbatas pada numerasi peserta didik SMP dalam menyelesaikan soal AKM konten bilangan yang ditinjau dari gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik dengan batasan kemampuan matematika tinggi dan jenis kelamin perempuan. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian sejenis dapat memadukan batasan lainnya misalnya dengan kemampuan rendah/sedang, jenis kelamin laki-laki dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang lebih lengkap mengenai numerasi peserta didik yang ditinjau

dari gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Kemudian, peneliti lainnya juga dapat melakukan penelitian sejenis dengan konten atau tinjauan yang berbeda.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anggrieni, N., & Putri, R. I. I. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik Kelompok Kecil dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe PISA. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan*, 2011, 472-481.grobalisasi. *Pedagogi*, II Nov 2011(Universitas Negeri Padang), 255-262.
- Ariffin, I., Solemon, B., Din, M.M., & Anwar, R.M. 2014. Learning Style and Course Performance: an Empirical Study of Uniten IT Students. *International Journal of Asian Social Science*. 4(2): 208-216.
- Aryadi, D., & Dewayani, S. (2021). Analisis Hasil Asesmen Nasional Literasi Membaca Kelas V Tahun 2020 di Sekolah Dasar Negeri 11 Kecamatan Sidoarjo Kota Sidoarjo. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 12(2), 255- 264.
- Aunloa, K., Leskinen, E., & Nuemi, J. E. (2006). Developmental dynamics between mathematical performance, task motivation, and teacher's goals during the transition to primary school. *The British Journal of Educational*

- Psychology, 76 (Pt1), 21-40.  
<https://doi.org/10.1348/00709905X5168>.
- Breen, S., Cleary, J., & O'Shea, A. (2009). An investigation of the mathematical literacy of first year third- level students in the Republic of Ireland. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 40(2), 229-246.
- Matematika dan Kompetensi Numerasi. Unsub Press: Subang.
- De Porter, B. & M. Hernacki. (2008). Quantum Learning: Membiaskan Belajar Nyaman dan Menyenangkan. Translated by Alwiyah. Bandung: Kaifa.
- Goos, M., dkk. (2011), Improving Numeracy Education in Rural Schools : A Professional Development Approach. *Mathematics. Education Research Journal*. 23(2), 129.
- Handayu, Anggita Rizki. (2020). Analisis Terhadap Butir Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Tingkat SMP Ditinjau dari Domain Literasi Matematis PISA. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kemendikbud. (2021). Literasi Numerasi Di Sekolah Dasar. Jakarta, Indonesia:
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- OECD. (2018). *PISA for Development Assessment and Analytical Framework: Reading, Mathematics and Science (Preliminary)*. OECD Publishing.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results: Volume I What Students Know and Can Do [PISA]*. OECD Publishing.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results Vol II. In OECD Publishing*. [online]. Tersedia. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. (2020b). *Desain Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum*. Pusat Asesmen dan Pembelajaran (2021). *Framework Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)*.
- Putri, R. D., Sari, N. K., & Fitriani, A. (2021). Numerasi dan Literasi Numerasi: Konsep, Pentingnya, dan Implementasinya dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Ganesha*, 8(2), 237-250.
- Susanto, A., & Alex, F. (2021). *Gaya Belajar dan Numerasi: Sebuah Tinjauan Literatur*.

Jurnal Pendidikan  
Matematika Ganesha,  
8(2), 251-264.

Wahyuni, S. (2022). *Pengaruh Gaya Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Berhitung Peserta didik Kelas IV SDN 1 Karangtengah Demak*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 5(2), 172-180.