

Analisis Kemampuan Numerasi Berdasarkan Asesmen Diagnostik Tipe Kepribadian Siswa

Ahsyariyah Zulfi Hafidhoh¹ Teguh Wibowo² Riawan Yudi Purwoko³

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia^{1,2,3}

Email: ahsyariyahzulfi31@gmail.com¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan numerasi siswa SMP berdasarkan tipe kepribadian *thinking* dan *feeling*. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP tahun ajaran 2022/2023, yaitu 2 siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dan 2 siswa dengan tipe kepribadian *feeling*. Teknik pengambilan subjek yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Pemilihan subjek dilakukan dengan menggunakan tes kemampuan numerasi konten ruang dan bentuk (*space and shape*) yang didasarkan pada hasil angket asesmen diagnostik tipe kepribadian untuk mengelompokkan siswa yang memiliki tipe kepribadian *thinking* dan *feeling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, tes, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan numerasi konten ruang dan bentuk (*space and shape*), terdapat sebagian kemampuan numerasi yang tidak dapat terpenuhi oleh siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dan tipe kepribadian *feeling*. Siswa dengan tipe kepribadian *thinking* tidak dapat menafsirkan hasil analisis untuk menjawab pertanyaan dengan benar. Sedangkan siswa dengan tipe kepribadian *feeling* tidak dapat menafsirkan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi dengan benar. Jadi, terdapat perbedaan kemampuan numerasi antara siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dan tipe kepribadian *feeling*.

Kata Kunci: Kemampuan Numerasi, Asesmen Diagnostik, *Thinking*, *Feeling*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Matematika merupakan bidang ilmu yang diajarkan mulai dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) menyatakan bahwa standar utama dalam pembelajaran matematika meliputi kemampuan pemecahan masalah, komunikasi, koneksi, penalaran, dan representasi (Mauliyda, 2020: 14). Menurut pernyataan tersebut, belajar matematika tidak hanya sekedar mengembangkan kemampuan untuk memecahkan masalah menggunakan perhitungan atau rumus. Faradila, dkk (2020: 121) menyatakan bahwa "Pemecahan masalah dalam matematika sangat erat kaitannya dengan berpikir". Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika juga diperlukan kemampuan dasar untuk berpikir logis, kritis, dan sistematis saat proses pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan tersebut terangkum dalam suatu keterampilan yang disebut dengan kemampuan numerasi. Menurut Atmazaki, dkk (2017: 7) kemampuan numerasi yaitu kemampuan dalam menggunakan matematika dasar guna memecahkan masalah sehari-hari serta menganalisis dalam berbagai bentuk seperti grafik, tabel, diagram dan sebagainya. Dalam memecahkan masalah sehari-hari kemampuan numerasi tidak hanya menekankan pada penguasaan materi saja, akan tetapi mencakup penalaran, konsep, dan fakta. Kemampuan numerasi juga menjadi standar mutu pendidikan pada suatu negara. Kemampuan numerasi siswa Indonesia dapat dilihat dari hasil *Programme For International Student Assesment* (PISA) (Kurniawati & Kurniasari, 2019: 441). *Organisation for Economic*

Cooperation Development (OECD) menyatakan hasil PISA tahun 2018 bahwa rata-rata skor matematika siswa Indonesia mencapai 379 dari skor rata-rata 487 (Salvia, dkk, 2022: 352).

Dalam rangka mengembangkan kemampuan berpikir dan bernalar siswa, guru harus menyadari faktor-faktor yang memengaruhi kegiatan belajar siswa, salah satunya dengan mengetahui karakteristik siswa. Setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Menurut Ramalisa (2013: 42) salah satu karakteristik siswa yang dapat memengaruhi kegiatan belajar siswa adalah kepribadian. Sebuah sifat, gaya, karakteristik yang terkait dengan diri kita masing-masing disebut kepribadian. Hasil penelitian Umami, dkk (2023: 1) menunjukkan bahwa setiap siswa memiliki karakteristiknya masing-masing dalam menyelesaikan masalah. Setiap orang yang memiliki tipe kepribadian berbeda dapat menyebabkan perbedaan dalam menyelesaikan suatu masalah (Sari & Kurniasari, 2022: 938). Tipe kepribadian seseorang yang kaitannya dengan pemecahan masalah matematika adalah tipe kepribadian seseorang dalam mengambil kesimpulan dan keputusan. Tipe kepribadian tersebut adalah tipe kepribadian *thinking* dan tipe kepribadian *feeling* (Handican & Safitri, 2017: 611). Ramalisa (2013: 43) menyatakan bahwa tipe kepribadian *thinking* memiliki keterampilan berpikir kritis, kepribadian ini lebih menggunakan pikiran secara logis dan analisis yang objektif dalam mengambil keputusan. Sementara *feeling* adalah mereka yang mempertimbangkan perasaan serta nilai-nilai yang digunakan dalam mengambil keputusan.

Dalam pembelajaran kurikulum merdeka saat ini, guru lebih leluasa dalam mengajar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Sebelum memulai pembelajaran, kegiatan yang bisa dilakukan untuk menentukan apa yang sebenarnya dibutuhkan siswa dalam pembelajaran adalah dengan pemberian asesmen awal atau asesmen diagnostik kepada siswa. Asesmen diagnostik merupakan penilaian atau asesmen kurikulum merdeka yang dilakukan secara khusus untuk mengidentifikasi keterampilan, kekuatan, dan kelemahan siswa sebelum dimulainya pembelajaran. Sesuai dengan hasil penelitian Nasution (2021: 135) yang menyatakan bahwa asesmen diagnostik bertujuan untuk mendiagnosis kemampuan dasar siswa dan mengetahui kondisi awal siswa. Sehingga guru dapat menciptakan suasana belajar yang tepat dan menyiapkan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan adanya asesmen diagnostik tersebut dapat memberikan analisis yang lebih mendalam tentang kondisi awal siswa sehingga guru dapat menyusun program pembelajaran numerasi sesuai dengan tipe kepribadian siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Pendekatan yang digunakan peneliti adalah pendekatan fenomenologi. Pengambilan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, pertimbangan dalam penelitian ini adalah siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dan *feeling*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Purworejo pada tahun ajaran 2022/2023. Subjek dalam penelitian ini adalah 2 siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dan 2 siswa dengan tipe kepribadian *feeling* dari kelas VIII F SMP Negeri 1 Purworejo yang sudah mengikuti tes asesmen diagnostik tipe kepribadian dan tes kemampuan numerasi konten ruang dan bentuk (*space and shape*). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap. Tahap pertama yaitu pengelompokkan tipe kepribadian siswa menggunakan angket asesmen diagnostik tipe kepribadian. Dalam menentukan subjek penelitian, peneliti menyusun sebuah instrumen berupa angket asesmen diagnostik tipe kepribadian yang dimodifikasi dari instrumen tipe kepribadian oleh Kurniayu (2021). Tahap kedua yaitu subjek yang terpilih diberikan tes kemampuan numerasi konten ruang dan bentuk (*space and shape*). Tahap ketiga yaitu wawancara dengan subjek yang telah melakukan tes kemampuan numerasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes, catatan lapangan, dan wawancara yang telah dilakukan, maka pada bagian ini peneliti akan membahas hasil penelitian tentang kemampuan numerasi siswa berdasarkan asesmen diagnostik tipe kepribadian. Pembahasan penelitian ini terdiri dari subjek dengan tipe kepribadian *thinking* dan subjek dengan tipe kepribadian *feeling*. Pada soal nomor 1, siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dan tipe kepribadian *feeling* dapat memenuhi semua kemampuan numerasi yang diukur, yaitu siswa dapat mengidentifikasi informasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauzi & Abidin (2019: 6) bahwa siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dan *feeling* dapat memahami masalah, kedua siswa ini dapat mengidentifikasi secara detail informasi yang terdapat pada soal.

Pada soal nomor 2, siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dapat memenuhi semua kemampuan numerasi yang diukur, yaitu siswa dapat mengidentifikasi informasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar, serta dapat menafsirkan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi dengan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartatik & Nafiah (2020: 40) bahwa menganalisis informasi dalam bentuk gambar lebih mudah daripada kata-kata atau tulisan karena representasi matematik seperti gambar akan memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Sementara siswa dengan tipe kepribadian *feeling* hanya dapat memenuhi sebagian kemampuan numerasi yang diukur, yaitu siswa dapat mengidentifikasi informasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar. Siswa dengan tipe kepribadian *feeling* tidak dapat menafsirkan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi dengan benar. Sesuai dengan penelitian Rahmawati, dkk (2015: 3) yang mengemukakan bahwa ketika siswa mengerjakan soal matematika yang berkaitan dengan kemampuan representasi, hanya sebagian kecil siswa dapat menjawab benar, dan sebagian lainnya lemah dalam memanfaatkan kemampuan representasi yang dimilikinya.

Pada soal nomor 3, siswa dengan tipe kepribadian *thinking* hanya memenuhi sebagian kemampuan numerasi yang diukur, yaitu siswa dapat menganalisis masalah untuk menerapkan strategi yang sederhana. Siswa dengan tipe kepribadian *thinking* tidak dapat menafsirkan hasil analisis tersebut untuk menjawab pertanyaan dengan benar. Sementara siswa dengan tipe kepribadian *feeling* dapat memenuhi semua kemampuan numerasi yang diukur, yaitu siswa dapat menganalisis masalah untuk menerapkan strategi yang sederhana, serta dapat menafsirkan hasil analisis tersebut untuk menjawab pertanyaan dengan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian Napsiyah, dkk (2022: 105) bahwa setiap siswa mempunyai karakteristik yang berbeda ketika menyelesaikan soal, sehingga menyebabkan perbedaan dalam kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa untuk menyelesaikan permasalahan.

Pada soal nomor 4, siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dan tipe kepribadian *feeling* dapat memenuhi semua kemampuan numerasi yang diukur, yaitu siswa dapat menganalisis masalah untuk menerapkan strategi yang sederhana, serta dapat menafsirkan hasil analisis tersebut untuk menjawab pertanyaan dengan benar. Siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dan tipe kepribadian *feeling* juga dapat menerapkan algoritma dasar, menggunakan, melaksanakan prosedur atau ketentuan dasar. Hal ini sejalan dengan penelitian Fauzi & Abidin (2019: 6) bahwa siswa *thinking* dan *feeling* dapat menganalisis masalah yang terdapat pada soal dan menyelesaikan permasalahan tersebut dengan langkah yang tepat serta mendapat jawaban yang benar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan numerasi konten ruang dan bentuk (*space and shape*), terdapat sebagian kemampuan numerasi yang tidak dapat terpenuhi oleh siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dan tipe kepribadian *feeling*. Siswa dengan tipe kepribadian *thinking* tidak dapat menafsirkan hasil

analisis untuk menjawab pertanyaan dengan benar. Sedangkan siswa dengan tipe kepribadian *feeling* tidak dapat menafsirkan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi dengan benar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tipe kepribadian merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada kemampuan numerasi siswa. Berdasarkan deskripsi hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan peneliti, terdapat perbedaan kemampuan numerasi siswa SMP berdasarkan asesmen diagnostik tipe kepribadian *thinking* dan *feeling*. Siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dapat memenuhi kemampuan numerasi yang diukur, diantaranya yaitu dapat mengidentifikasi informasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar; dapat menafsirkan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi dengan benar; dapat menganalisis masalah untuk menerapkan strategi yang sederhana; dan dapat menerapkan algoritma dasar, menggunakan, melaksanakan prosedur atau ketentuan dasar. Sedangkan kemampuan numerasi yang dapat terpenuhi oleh siswa dengan tipe kepribadian *feeling* yaitu dapat mengidentifikasi informasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar; dapat menganalisis masalah untuk menerapkan strategi yang sederhana, serta dapat menafsirkan hasil analisis tersebut untuk menjawab pertanyaan dengan benar; dan dapat menerapkan algoritma dasar, menggunakan, melaksanakan prosedur atau ketentuan dasar. Terdapat sebagian kemampuan numerasi yang tidak dapat terpenuhi oleh siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dan *feeling*. Kemampuan numerasi yang tidak terpenuhi oleh siswa dengan tipe kepribadian *thinking* yaitu siswa tidak dapat menafsirkan hasil analisis untuk menjawab pertanyaan dengan benar. Sedangkan siswa dengan tipe kepribadian *feeling* tidak dapat menafsirkan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi dengan benar.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka saran yang peneliti berikan yaitu: Guru sebaiknya sering memberikan latihan soal tes kemampuan numerasi kepada siswa agar dapat meningkatkan kemampuan numerasinya. Pada penelitian ini, peneliti kurang mengembangkan pertanyaan pada wawancara untuk mendapatkan informasi kemampuan numerasi yang diperoleh subjek. Disarankan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis, hendaknya terlebih dahulu meninjau ulang pedoman wawancara dan memperdalam wawancara yang nantinya digunakan untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan kemampuan numerasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmazaki, Ali, N. B. V., Muldian, W., Miftahussururi, Hanifah, N., Nento, M. N., & Akbari, Q. S. 2017. *Panduan Gerakan Literasi Nasional*. Jakarta: Kemendikbud.
- Faradila, L., Wibowo, T., & Purwoko, R. Y. 2020. Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis pada Siswa dengan Gaya Belajar Visual-Kinestetik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7 (2).
- Fauzi, A. M., & Abidin, Z. 2019. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Tipe Kepribadian *Thinking-Feeling* dalam Menyelesaikan Soal PISA. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5 (1).
- Handican, R., & Safitri, R. E. 2017. Kesalahan Siswa Tipe Kepribadian *Thinking* dan *Feeling* dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear. *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*.
- Hartatik, S., & Nafiah. 2020. Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Education and Human Development Journal*, 5 (1).

- Kurniawati, I., & Kurniasari, I. 2019. Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Space and Shape Ditinjau dari Kecerdasan Majemuk. *MATHEdunesa*, 8 (2).
- Kurniayu, N. 2021. Penalaran Adaptif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian. *S2 thesis, Universitas Pendidikan Indonesia*. Diunduh dari <http://repository.upi.edu/59836/> pada tanggal 10 Januari 2023.
- Mauliyda, M. A. 2020. *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM*. Malang: CV. IRDH Malang.
- Napsiyah, Nurmaningsih, & Haryadi., R. 2022. Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Berdasarkan Level Kognitif pada Materi Kubus dan Balok. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 2 (2).
- Nasution, S. W. 2021. Assesment Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Prosiding Pendidikan Dasar*, 1 (1).
- Rahmawati, D., Hudiono, B., & Nursangaji, A. 2015. Representasi Visual Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Verbal SPLDV Kelas IX SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4 (5).
- Ramalisa, Y. 2013. Proses Berpikir Kritis Siswa SMA Tipe Kepribadian Thinking dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Edumatica*, 3 (1).
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. 2022. Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau dari Kecemasan Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. 3, No. 1.
- Sari, A. A., & Kurniasari, I. 2022. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP pada Materi SPLTV Ditinjau dari Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*. *MATHEdunesa*, 11 (3).
- Umami, A. N., Kurniati, D., Murtikusuma, R. P., Setiawan, B., & Jatmiko, D. D. H. 2023. Berpikir Kritis Siswa Berkepribadian *Sensing, Intuition, Thinking* dan *Feeling* dalam Menyelesaikan Masalah dengan Informasi Kontradiksi. *JES-MAT*, 9 (1).