



# Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Materi Bilangan Ditinjau dari Gaya Kognitif Peserta Didik Kelas VII A SMP Negeri 16 Semarang

Sirilivia Khunaeni<sup>a,\*</sup>, Ahmad Aunur Rohman<sup>b</sup>, Detalia Noriza Munahefi<sup>c</sup>,  
Sugiman<sup>d</sup>

<sup>a, b, c, d</sup> Universitas Negeri Semarang, Gunungpati, Semarang, 50229, Indonesia

\* Alamat Surel: [siriliviakhunaeni@students.unnes.ac.id](mailto:siriliviakhunaeni@students.unnes.ac.id)

## Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi tentang pentingnya literasi numerasi pada pembelajaran matematika. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi numerasi adalah gaya kognitif. Kemampuan literasi numerasi merupakan kemampuan dalam menggunakan angka, data, atau simbol dalam matematika. Kemampuan literasi numerasi peserta didik berbeda-beda, salah satu karena gaya kognitifnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan literasi numerasi peserta didik ditinjau dari gaya kognitif pada materi bilangan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII A SMP Negeri 16 Semarang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes tertulis dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kemampuan literasi numerasi peserta didik *field independent* pada kategori tinggi mampu memenuhi semua indikator kemampuan literasi numerasi. Peserta didik dengan *field independent* sedang mampu memahami 2 indikator kemampuan literasi numerasi, dan peserta didik dengan *field independent* rendah hanya mampu memahami 1 indikator kemampuan literasi numerasi, (2) kemampuan literasi numerasi peserta didik *field dependent* pada kategori tinggi mampu memenuhi semua indikator kemampuan literasi numerasi. Peserta didik dengan *field dependent* sedang mampu memahami 2 indikator kemampuan literasi numerasi, dan peserta didik dengan *field dependent* rendah hanya mampu memahami 1 indikator kemampuan literasi numerasi. Peserta didik *field independent* dan *field dependent* memiliki kemampuan literasi numerasi yang hampir sama. Namun, demikian peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* bisa menjelaskan lebih detail dan jelas dari pada peserta didik dengan gaya kognitif *field dependent*.

## Kata kunci:

kemampuan literasi numerasi, gaya kognitif, *field independent*, *field dependent*

© 2024 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

## 1. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang dipelajari pada setiap satuan tingkat pendidikan, mulai dari pra sekolah, sekolah dasar, sekolah menengah pertama, atas, hingga perguruan tinggi. Matematika juga merupakan pengetahuan dasar yang sangat penting untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperlukan pada zaman yang pesat seperti saat ini, karena matematika berperan penting dalam mengembangkan cara berpikir peserta didik. Peserta didik merupakan makhluk sosial dan merupakan penerus bangsa. Oleh karena itu, peserta didik harus dibekali dengan hal-hal yang bermanfaat bagi kehidupannya. Salah satunya dengan berliterasi dan mampu mengungkapkan gagasan pemikirannya baik secara lisan maupun tulisan, sehingga peserta didik dapat berliterasi dengan baik (Purwanti & Adriyani, 2018).

Khotimah, Akbar, & Sa'dijah (2018) menjelaskan bahwa kemampuan literasi yang tinggi dapat mendorong perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ke arah tingkatan yang lebih tinggi. Literasi tidak hanya sekadar kemampuan membaca dan menulis, tetapi literasi bisa berarti melek teknologi, politik, berpikir kritis, dan peka terhadap lingkungan sekitar. Literasi dianggap sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan informasi untuk mengembangkan pengetahuan sehingga mendatangkan

## To cite this article:

Khunaeni, S., Rohman, A. A., Munahefi, D. N., & Sugiman. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Materi Bilangan Ditinjau dari Gaya Kognitif Peserta Didik Kelas VII A SMP Negeri 16 Semarang. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 7*, 968-980.

manfaat bagi masyarakat. Literasi menjadi kecakapan hidup yang menjadikan manusia berfungsi maksimal dalam masyarakat.

Selain kemampuan literasi, kemampuan numerasi juga memiliki andil yang sangat besar untuk dikuasai. Keterampilan numerasi dibutuhkan dalam semua aspek kehidupan, baik di rumah, di pekerjaan, maupun di masyarakat menurut Siskawati, Chandra, & Irawati (2020). Literasi numerasi sendiri merupakan kemampuan dalam menggunakan angka, data, ataupun simbol matematika. Literasi numerasi bersifat praktis, beririsan dengan literasi lainnya misalnya literasi sains, digital, membaca, kebudayaan dan kewarganegaraan. Literasi numerasi adalah kemampuan seseorang atau individu menggunakan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung matematika untuk memecahkan masalah matematika sehari-hari (Patta et al., 2021). Jadi literasi numerasi, bagaimana menggunakan konsep bilangan, operasi hitung tambah, kali, kurang, bagi dalam konteks real. Kecakapan literasi numerasi memberikan manfaat untuk membantu menyelesaikan permasalahan pada peserta didik. Permasalahannya adalah sebagian kecil peserta didik yang hanya memanfaatkan kemampuan literasi numerasi. Konsep-konsep dasar matematika seperti berhitung kebanyakan telah dikuasai, sedangkan pada pengaplikasian konsep matematika dasar pada kehidupan dan masalah tidak terstruktur bahkan terkesan terabaikan (Ratnasari, 2020).

Menurut Zulkarnain sebagaimana dikutip oleh (Kartikarini, 2016) ada masalah besar dalam pendidikan matematika di Indonesia. Masalah tersebut adalah kemampuan peserta didik masih rendah dalam pengaplikasian literasi numerasi yang berhubungan dengan soal matematika. Numerasi memiliki arti penting dalam membantu manusia menyelesaikan masalah dalam kehidupan kesehariannya. Konsep-konsep pada ilmu numerasi dapat diterapkan untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi. Pentingnya literasi numerasi ini belum diimbangi dengan kualitas mutu pembelajaran di Indonesia. Dapat dilihat dari berbagai jenis tes berskala internasional yang diikuti Indonesia (Kartikarini, 2016).

Berdasarkan studi PISA (Programme for International Student Assessment), yaitu studi tentang Melalui pengukuran tingkat kemahiran dalam tes PISA 2018, laporan ini akan menjelaskan cara penilaian cermat dan akurat tentang seberapa jauh siswa mampu menerapkan apa yang telah dipelajari. Dasar pengukurannya adalah kerangka acuan PISA dalam penilaian kemampuan membaca, matematika, dan sains (OECD, 2019). Pengaitannya dengan skala PISA membuat hasil penilaian mampu diperbandingkan dengan negara peserta PISA 2018 lainnya. Selain itu, informasi yang dikumpulkan untuk kegiatan sampling PISA memberikan indikator-indikator komparatif mengenai pencapaian tingkat pendidikan anak usia 15 tahun di Negara-negara peserta (Kemendikbud, 2019).

Kemampuan literasi numerasi matematika siswa perlu dilatih dengan membiasakan memberikan latihan soal berupa literasi numerasi siswa. Berdasarkan lemahnya literasi numerasi disebabkan oleh : (1) Siswa belum mampu mengembangkan kemampuan berpikirnya secara optimum dalam mata pelajaran matematika; (2) Proses pembelajaran matematika belum mampu menjadikan siswa mempunyai kebiasaan membaca sambil berpikir, agar dapat memahami informasi esensial dan strategis dalam menyelesaikan soal; (3) Dari penyelesaian soal-soal yang dibuat siswa, tampak bahwa dosis mekanistik masih terlalu besar dan dosis penalaran masih rendah; (4) Mata pelajaran matematika bagi siswa belum menjadi "sekolah berpikir". Siswa masih cenderung "menerima" informasi kemudian melupakannya, sehingga mata pelajaran matematika belum mampu membuat siswa cerdas, cerdas dan cekatan (Puspaningtyas & Ulfa, 2014).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Patta et al., (2021) yang menganalisis kemampuan literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif Reflektif-Impulsif. Kemudian diperoleh simpulan bahwa terdapat 34.78% literasi numerasi pelajar masih tergolong rendah, dan adapun terdapat tujuan meningkatkan kemampuan literasi numerasi diperlukan strategi atau model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik mahasiswa maupun peserta didik untuk mengembangkan berpikir kreatif, kritis, berpikir tingkat tinggi dengan mengintegrasikan keterampilan abad 21. Hasil penelitian sebelumnya juga dilakukan oleh Darwanto, Khasanah, & Putri (2020) yang menganalisis penguatan literasi, numerasi, dan adaptasi teknologi pada pembelajaran di sekolah. Menjelaskan bahwa peserta didik di Indonesia masih lemah dalam memahami suatu informasi dan menunjukkan bahwa kemampuan literasi dan numerasi peserta didik Indonesia masih berada di bawah rata-rata dunia yang saat ini sudah memasuki Era Digital. Ditambah lagi dengan adanya fakta bahwa di Indonesia masih memiliki minat dan motivasi baca yang rendah, menurut Sari & Aini (2022) penguatan literasi dan numerasi di era ini menjadi sangat penting, peserta didik perlu dibekali dengan kemampuan literasi dan numerasi yang kuat agar dapat bersaing dengan bangsa lain di Era Digital seperti saat ini.

Menyelesaikan soal matematika, setiap siswa memiliki karakteristik cara tersendiri dalam memperoleh, memproses dan menyimpan dan menggunakan informasi. Hal tersebut dikenal dengan gaya kognitif. Sejumlah peneliti telah mengusulkan berbagai dimensi gaya kognitif, seperti Paivio (dalam Kozhevnikov, 2007) yang mengusulkan bahwa gaya kognitif dibagi menjadi dua dimensi yaitu *field*

*independent* dan *field dependent*. Siswa yang cenderung memiliki gaya kognitif *field independent* akan mempunyai kecenderungan dalam merespon stimulus menggunakan persepsi yang dimilikinya, lebih analitis, dan menganalisis pola berdasarkan komponen-komponennya. Sedangkan orang yang bergaya kognitif *field dependent* mempunyai kecenderungan dalam merespon suatu stimulus menggunakan syarat lingkungan sebagai dasar dalam persepsinya, dan kecenderungan memandang suatu pola sebagai suatu keseluruhan, tidak memisahkan bagian-bagiannya (globaly). Hal ini terjadi karena gaya kognitif bersifat stabil dan mudah untuk diidentifikasi (Ayuningtyas, 2017). Karakteristik dari gaya kognitif yang berbedabeda tersebut dapat mempengaruhi kemampuan literasi peserta didik. Berdasarkan informasi tersebut, maka kemampuan literasi numerasi dapat dianalisis berdasarkan gaya kognitif yang dimiliki oleh peserta didik.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka perlu adanya analisis kemampuan literasi numerasi peserta didik berdasarkan perbedaan gaya kognitif yang dimiliki. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Materi Bilangan Ditinjau dari Gaya Kognitif Peserta Didik Kelas VII A SMP Negeri 16 Semarang” untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif peserta didik Tahun Pelajaran 2022/2023.

---

## 2. Metode

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif yang menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam kualitatif deskriptif adalah penelitian yang memiliki tujuan yaitu mendeskripsikan atau menjabarkan fenomena yang terjadi pada subjek penelitian (Sugiyono, 2019). Hal yang akan dideskripsikan dalam penelitian ini adalah kemampuan literasi numerasi berdasarkan gaya kognitif pada materi bilangan. Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Pengambilan sampel dengan teknik ini dilakukan dengan dasar suatu pertimbangan tertentu agar tercapai tujuan penelitian (Rifai, 2021, p.65). Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi pada materi bilangan ditinjau dari gaya kognitif peserta didik.

Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa instrumen tes. Instrumen ini bertujuan untuk memperoleh data serta informasi yang dapat dipertanggungjawabkan keasliannya. Instrumen tes ini nantinya akan diberikan kepada siswa dengan jumlah soal sebanyak 4 butir soal berbentuk uraian. Sebelum diberikan kepada siswa ketiga soal tersebut sudah melalui empat uji butir soal, yaitu uji validitas, uji reliabilitas, uji daya pembeda, dan uji tingkat kesukaran. Setelah melalui tahapan tersebut terlihatlah bahwa soal-soal tersebut layak disajikan pada siswa.

Keempat soal tersebut dibuat berdasarkan acuan indikator kemampuan literasi numerasi menurut Han weilin et al., (2017), diantaranya: (1) Menggunakan berbagai angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk bilangan untuk memecahkan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari. (2) Menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya). (3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Tes merupakan pengumpulan data yang berbentuk serentetan pertanyaan, lembar kerja, ataupun sejenisnya yang bisa digunakan mengukur kemampuan, pengetahuan, keahlian, maupun bakat yang dimiliki oleh subjek penelitian (Anufia, 2019). Penelitian ini menggunakan dua tes yaitu tes gaya kognitif dan tes literasi numerasi. Kedua tes tersebut dilakukan kepada peserta didik kelas VII A SMP Negeri 16 Semarang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk menentukan gaya kognitif siswa berupa tes psikiatri yang dikembangkan (Witkin, 1997) yaitu *Group Embedded Figure Test* (GEFT). GEFT merupakan tes perseptual hasil modifikasi dari *Embedded Figures Test* (EFT) yang dikembangkan oleh Witkin & Goodenough (1976). GEFT merupakan tes baku di Amerika, sehingga perubahan pada GEFT sedapat mungkin tidak dilakukan. Demikian alat ini tidak dilakukan uji coba atau dikembangkan. Tes GEFT ini telah diukur tingkat reliabilitasnya oleh peneliti sebelumnya. Nilai yang diperoleh dari reliabilitas *Alpha Cornbach* dari GEFT ini sangat tinggi artinya realibilitas (Khodadady & Tafaghodi, 2013). Pendapat senada diungkapkan oleh Ulya (2015) yang menyatakan bahwa GEFT ini valid karena sering digunakan untuk mengukur gaya kognitif pada penelitian-penelitian sebelumnya. Setiap jawaban yang benar diberikan nilai 1. Skor maksimal adalah 18 poin dan minimum 0 poin. Tes ini dimaksudkan

untuk menguji kemampuan siswa dalam menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit.

Sedangkan tes literasi numerasi, tes ini dilakukan untuk mengukur dan memperoleh data kemampuan literasi numerasi. Bentuk soal yang digunakan berupa soal uraian yang dibuat sesuai indikator kompetensi dasar materi bilangan serta indikator kemampuan literasi numerasi. Tes ini berisi soal literasi numerasi yang digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan literasi numerasi setiap peserta didik. Peserta didik diberikan 4 soal instrumen tes literasi numerasi. Pembuatan instrumen ini dilakukan dengan cara mengambil 3 indikator literasi numerasi menurut Han weilin. soal tes yang telah disusun terlebih dahulu diujikan kelayakannya sebelum digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian. Soal tersebut diuji cobakan kepada 30 peserta didik kelas VII B SMP Negeri 16 Semarang yang sudah memperoleh pembelajaran materi bilangan. Hasil uji coba tersebut dianalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

Sedangkan untuk penarikan kesimpulan membantu mendapatkan data akhir berupa jawaban dari rumusan masalah. Pada tahap ini ditemukan kemampuan koneksi matematis yang dimiliki setiap siswa kelas VIIA dan kemampuan literasi numerasi yang dimiliki siswa secara keseluruhan.

Berikutnya merupakan pengkategorian menggunakan standar deviasi menurut Lestari & Yudhanegara (2015). Berikut ini merupakan pengelompokan gaya kognitif dan kemampuan literasi numerasi kedalam tiga golongan menggunakan standar deviasi:

Tabel 2. Kategori Kemampuan Literasi Numerasi

Tinggi	Sedang	Rendah
$\bar{X} + SD \leq X$	$\bar{X} - SD \leq X$	$0 \leq X$
$\leq X_{max}$	$\leq \bar{X} + SD$	$< \bar{X} - SD$

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi peserta didik ditinjau dari gaya kognitif. Pengerjaan tes GEFT oleh peserta didik kelas VII A SMP Negeri 16 Semarang bertujuan untuk mengetahui penggolongan gaya kognitif pada peserta didik. Peserta didik kemudian digolongkan kedalam gaya kognitif field dependent atau field independent. Berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian peneliti dapat mengelompokkan peserta didik sesuai dengan masing-masing gaya kognitif yang dimiliki. Berikut ini merupakan hasil dari data gaya kognitif:

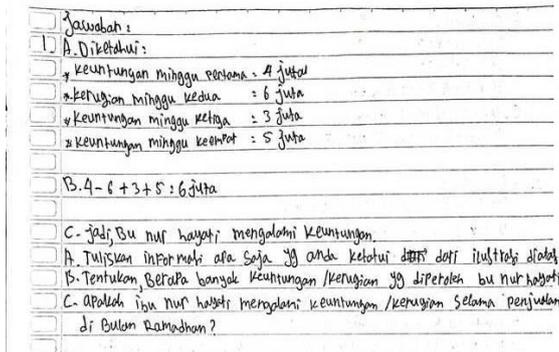
Tabel 3. Daftar subjek wawancara gaya kognitif

No.	Kode	Skor Total	Kategori
1	GK-01	FD	Tinggi
2	GK-09	FD	Tinggi
3	GK-14	FD	Sedang
4	GK-05	FD	Sedang
5	GK-06	FD	Rendah
6	GK-08	FD	Rendah
7	GK-04	FI	Tinggi
8	GK-26	FI	Tinggi
9	GK-10	FI	Sedang
10	GK-30	FI	Sedang
11	GK-12	FI	Rendah
12	GK-07	FI	Rendah

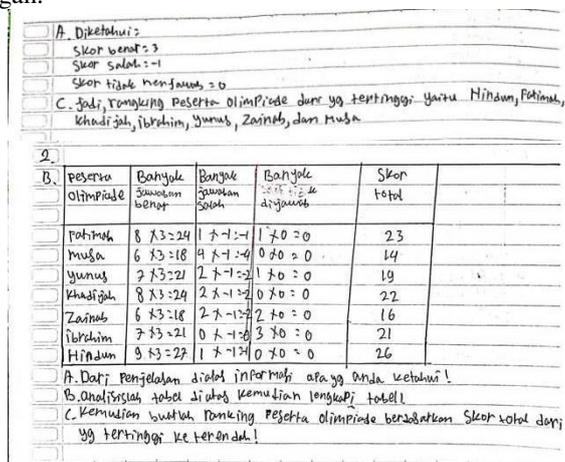
Berikut dijabarkan terkait kemampuan literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif *field independent*:

- 1) Kemampuan literasi numerasi dengan tingkat *field independent* tinggi.

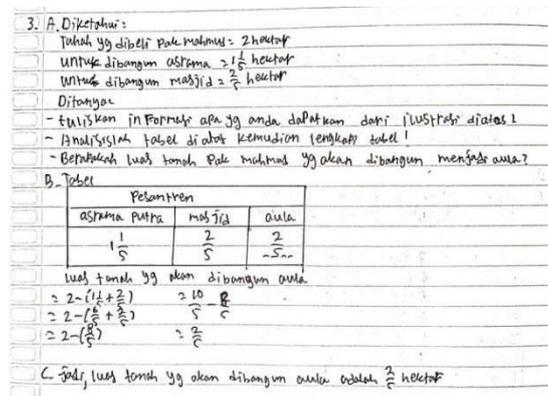
Kategori ini terdapat 2 peserta didik yang memiliki kemampuan literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif tinggi, yaitu GK-04 dan GK-06. Berikut disajikan beberapa jawaban peserta didik dengan kategori kemampuan literasi numerasi ditinjau dari *field independent* tinggi.



Gambar 1. Jawaban Nomor 1 Indikator menggunakan berbagai angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk bilangan.



Gambar 2. Jawaban Nomor 2 Indikator menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya)



Gambar 3. Jawaban Nomor 3 Indikator menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Berdasarkan analisis data hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik dengan kategori *field independent* tinggi mampu memenuhi semua indikator a, b, dan c kemampuan literasi numerasi. Soal penelitian yang diberikan kepada subjek penelitian membutuhkan kemampuan literasi numerasi peserta didik Han Weilin et al., (2017)..

2) Kemampuan literasi numerasi dengan tingkat *field independent* sedang.

Kategori ini terdapat 2 peserta didik yang memiliki kemampuan literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif sedang, yaitu GK-10 dan GK-30. Berikut disajikan beberapa jawaban peserta didik dengan kategori kemampuan literasi numerasi ditinjau dari *field independent* sedang.

Jawaban!  
 1. A. Diketahui:  
 • Keuntungan minggu ke-1: 4 juta  
 • Kerugian minggu ke-2: 6 juta  
 • Keuntungan minggu ke-3: 3 juta  
 • Keuntungan minggu ke-4: 5 juta  
 B. Total keuntungan atau kerugian Ibu Nurhayati  
 $4 - 6 + 3 + 5 = 6$  juta.  
 C. Jadi, Ibu Nurhayati mengalami keuntungan

Gambar 4. Jawaban Nomor 1 Indikator menggunakan berbagai angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk bilangan.

2. A. Diketahui:  
 Skor benar: 3  
 Skor salah: -1  
 Skor tidak menjawab: 0  
 Ditanya:  
 • A. Dari penjelasan diatas informasi apa yg anda ketahui!  
 • Analisislah tabel diatas kemudian lengkapi tabel!  
 • Kemudian buatlah ranking peserta olimpiade berdasarkan skor total dari yg tertinggi ke rendah!

B. Menganalisis tabel:

Peserta Olimpiade	Banyak Jawaban Benar	Banyak Jawaban Salah	Banyak soal Tidak Dijawab	Skor Total
Fatihmah	$8 \times 3 = 24$	$1 \times -1 = -1$	$1 \times 0 = 0$	23
Musa	$6 \times 3 = 18$	$4 \times -1 = -4$	$0 \times 0 = 0$	14
Yunus	$7 \times 3 = 21$	$2 \times -1 = -2$	$1 \times 0 = 0$	19
Khadijah	$8 \times 3 = 24$	$2 \times -1 = -2$	$0 \times 0 = 0$	22
Zainab	$6 \times 3 = 18$	$2 \times -1 = -2$	$2 \times 0 = 0$	16
Ibrahim	$7 \times 3 = 21$	$0 \times -1 = 0$	$3 \times 0 = 0$	21
Hindun	$9 \times 3 = 27$	$1 \times -1 = -1$	$0 \times 0 = 0$	26

C. Jadi ranking peserta olimpiade dari yg tertinggi yaitu: Hindun, Fatimah, Khadijah, Ibrahim, Yunus, Zainab, Musa

Gambar 5. Jawaban Nomor 2 Indikator menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

3. A. Diketahui:  
 Tanah yang dibeli pak Mahmud = 2 hektar  
 Untuk dibangun asrama putra:  $\frac{1}{5}$  dan putri:  $\frac{1}{5}$   
 Untuk dibangun masjid:  $\frac{2}{5}$   
 Ditanya:  
 • Tuliskan informasi apa yg anda dapatkan dari ilustrasi diatas!  
 • Analisislah tabel diatas kemudian lengkapi tabel.  
 • Berapakah luas tanah Pak Mahmud yg akan dibangun masjid aula?

B. Tabel.

Pesantren		
Asrama Putra	Masjid	Aula
$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{2}{5}$

Luas tanah yang akan dibangun aula.  
 $2 - (\frac{1}{5} + \frac{2}{5})$   
 $2 - (\frac{3}{5})$   
 $2 - \frac{3}{5}$   
 $\frac{10}{5} - \frac{3}{5} = \frac{7}{5}$  hektar  
 C. Jadi, luas tanah yg akan dibangun aula adalah  $\frac{7}{5}$  hektar

Gambar 6. Jawaban Nomor 3 Indikator menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik dengan *field independent* kategori sedang mampu memenuhi 2 indikator dari 3 indikator kemampuan literasi numerasi a dan b. Soal penelitian yang diberikan kepada peserta didik membutuhkan kemampuan

literasi numerasi peserta didik Han Weilin et al., (2017).

3) Kemampuan literasi numerasi dengan tingkat *field independent* rendah.

Kategori ini terdapat 2 peserta didik yang memiliki kemampuan literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif rendah, yaitu GK-12 dan GK-07. Berikut disajikan beberapa jawaban peserta didik dengan kategori kemampuan literasi numerasi ditinjau dari *field independent* rendah.

	Kerugian	Kewuntungan
1. a)	Keuntungan minggu 1 4 juta, minggu 2 6 juta, minggu 3 8 juta	
b)	Total keuntungan bu Nurhayati $4 + 6 + 8 + 2$	
	$4 \text{ juta} - 8 \text{ juta} = -2$	$1 + 5 = 6$
c)	Jadi, Ibu Nurhayati mengalami keuntungan sebesar	
	6 juta	

Gambar 7. Jawaban Nomor 1 Indikator menggunakan berbagai angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk bilangan

2. a) Skor benar : 3  
 skor salah : -1  
 skor tak dijawab : 0

Peserta	B. Jwb B	B. Jwb S	B. soal sah di jwb	Skor Total
Fatimah	$8 \times 3 = 24$	$1 \times -1 = -1$	$1 \times 0 = 0$	23
Mosa	$6 \times 3 = 18$	$4 \times -1 = -4$	$0 \times 0 = 0$	14
Zainab	$7 \times 3 = 21$	$2 \times -1 = -2$	$1 \times 0 = 0$	19
Khodijah	$8 \times 3 = 24$	$2 \times -1 = -2$	$0 \times 0 = 0$	22
Zaidan	$6 \times 3 = 18$	$2 \times -1 = -2$	$2 \times 0 = 0$	16
Ibrahim	$2 \times 3 = 6$	$0 \times -1 = 0$	$3 \times 0 = 0$	21
Hidun	$5 \times 3 = 15$	$1 \times -1 = -1$	$0 \times 0 = 0$	26

2 (c) Hindun (26), Fatimah (23), Khodijah (22), Ibrahim (21), Junus (15), Zainab (16), Mosa (14)

Gambar 8. Jawaban Nomor 2 Indikator menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

3 a) Pak Mahmud membeli tanah 2 hektar seluas  
 dibangun pesantren seluas  $1 \frac{1}{2}$  hektar bersama PP  
 $= \frac{2}{3}$  hektar masjid

ditanya aula ?  
 dijawab  $= 2 - (1 \frac{1}{2} + \frac{2}{3}) = \frac{6}{3} + \frac{2}{3} = \frac{8}{3}$

PESANTREN		
ASEKAMA (PP)	MASJID	AULA
$1 \frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{8}{3}$

c)  $\frac{2}{3}$

Gambar 9. Jawaban Nomor 3 Indikator menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan *field independent* kategori rendah mampu memenuhi 1 indikator dari 3 yaitu hanya indikator b. kemampuan literasi numerasi. Soal penelitian yang diberikan kepada subjek penelitian membutuhkan kemampuan literasi numerasi peserta didik Han Weilin et al., (2017).

Berikut dijabarkan terkait kemampuan literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif *field dependent*:

4) Kemampuan literasi numerasi dengan tingkat *field dependent* tinggi.

Kategori ini terdapat 2 peserta didik yang memiliki kemampuan literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif tinggi, yaitu GK-01 dan GK-09. Berikut disajikan beberapa jawaban peserta didik dengan kategori kemampuan literasi numerasi ditinjau dari *field dependent* tinggi.

Jawaban

1. A. Diketahui :

- keuntungan minggu pertama = 4 juta
- kerugian minggu ke dua = 6 juta
- keuntungan minggu ke tiga = 3 juta
- keuntungan minggu ke empat = 5 juta

B. Total keuntungan / kerugian ibu Nurhayati :

$$= 4 - 6 + 3 + 5 = 6 \text{ juta}$$

C. Jadi, Ibu Nurhayati mengalami keuntungan.

- Tuliskan informasi apa saja yg anda ketahui dari ilustrasi diatas!
- Tentukan, berapa banyak keuntungan atau kerugian yg diperoleh ibu nurhayati?
- Apakah ibu nurhayati mengalami keuntungan atau kerugian selama penjualan di bulan kerabat?

Gambar 10. Jawaban Nomor 1 Indikator menggunakan berbagai angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk bilangan.

2. A. Skor benar = 3  
Skor salah = -1  
Skor tidak menjawab = 0

B.

Peserta olimpiade	Banyak Jawaban benar	Banyak Jawaban salah	Banyak soal Tidak dijawab	Skor total
Fatimah	$8 \times 3 = 24$	$1 \times -1 = -1$	$1 \times 0 = 0$	23
Nusa	$6 \times 3 = 18$	$4 \times -1 = -4$	$0 \times 0 = 0$	14
Yonus	$7 \times 3 = 21$	$2 \times -1 = -2$	$1 \times 0 = 0$	19
Khadisjah	$9 \times 3 = 27$	$2 \times -1 = -2$	$0 \times 0 = 0$	22
Zainab	$6 \times 3 = 18$	$2 \times -1 = -2$	$2 \times 0 = 0$	16
Ibrahim	$7 \times 3 = 21$	$0 \times -1 = 0$	$3 \times 0 = 0$	21
Hinda	$3 \times 3 = 9$	$1 \times -1 = -1$	$0 \times 0 = 0$	26

C. Jadi, ranking peserta olimpiade dari yg tertinggi gesa : Hinda, Fatimah, Khadisjah, Ibrahim, Yonus, Zainab, dan Nusa.

Gambar 11. Jawaban Nomor 2 Indikator menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya)

A. Diketahui :

Tanah yg di beli pak Mahmud = 2 hektar  
 Untuk di bangun asrama putra putri =  $\frac{1}{5}$  hektar  
 Untuk di bangun masjid =  $\frac{2}{5}$

ditanya :

- Tuliskan informasi apa yg anda dapatkan dari ilustrasi diatas?
- analisislah tabel diatas kemudan lengkapi tabel?
- berapakah luas tanah pak Mahmud yg akan di bangun menjadi aula?

B. Tabel :

Pembangunan		
Asrama putra masjid	aula	
$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{2}{5}$

Luas tanah yg akan di bangun aula

$$= 2 - (\frac{1}{5} + \frac{2}{5}) = 2 - \frac{3}{5} = \frac{10}{5} - \frac{3}{5} = \frac{7}{5}$$

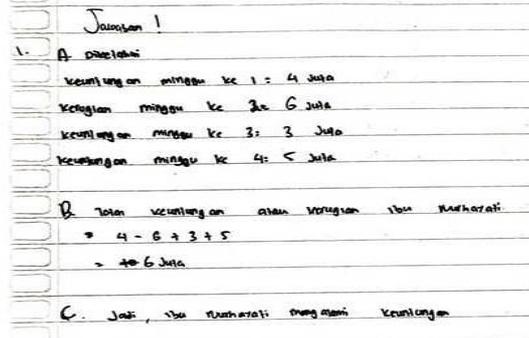
C. Jadi, luas tanah yg akan di bangun aula adalah  $\frac{7}{5}$  hektar.

Gambar 12. Jawaban Nomor 3 Indikator menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

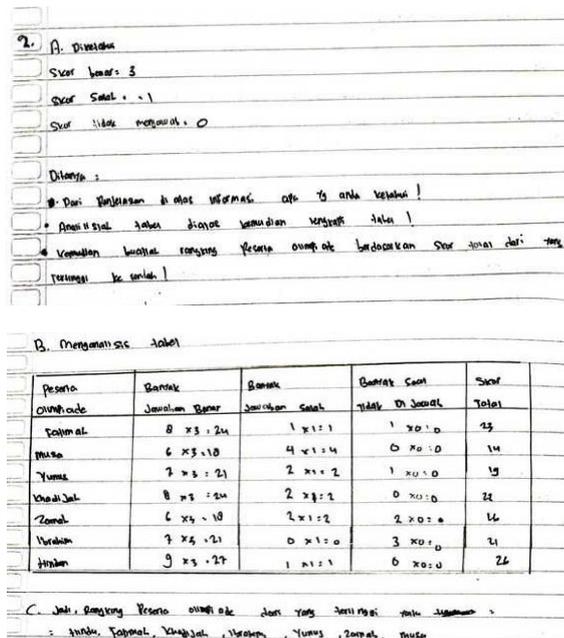
Berdasarkan analisis data hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik dengan kategori *field dependent* tinggi mampu memenuhi semua indikator a, b, dan c kemampuan literasi numerasi. Soal penelitian yang diberikan kepada subjek penelitian membutuhkan kemampuan literasi numerasi peserta didik Han Weilin et al., (2017).

5) Kemampuan literasi numerasi dengan tingkat *field dependent* sedang.

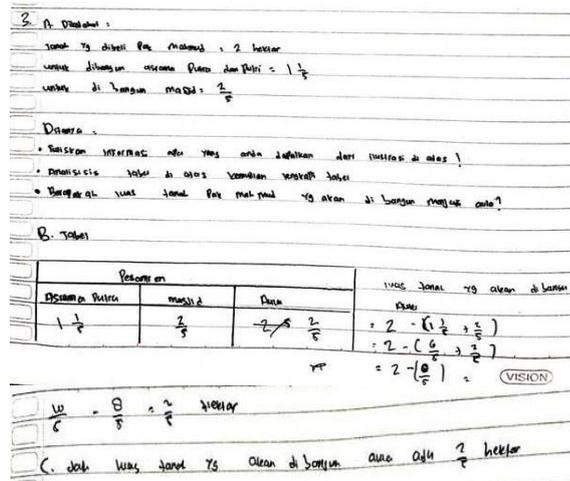
Kategori ini terdapat 2 peserta didik yang memiliki kemampuan literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif sedang, yaitu GK-14 dan GK-05. Berikut disajikan beberapa jawaban peserta didik dengan kategori kemampuan literasi numerasi ditinjau dari *field dependent* sedang.



Gambar 13. Jawaban Nomor 1 Indikator menggunakan berbagai angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk bilangan.



Gambar 14. Jawaban Nomor 2 Indikator menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

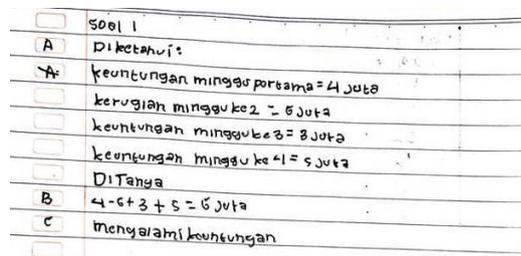


Gambar 15. Jawaban Nomor 3 Indikator menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik dengan *field dependent* kategori sedang mampu memenuhi 2 indikator dari 3 indikator yaitu a dan b kemampuan literasi numerasi. Soal penelitian yang diberikan kepada peserta didik membutuhkan kemampuan literasi numerasi peserta didik Han Weilin et al., (2017).

6) Kemampuan literasi numerasi dengan tingkat *field dependent* rendah.

Kategori ini terdapat 2 peserta didik yang memiliki kemampuan literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif rendah, yaitu GK-06 dan GK-08. Berikut disajikan beberapa jawaban peserta didik dengan kategori kemampuan literasi numerasi ditinjau dari *field dependent* rendah.



Gambar 16. Jawaban Nomor 1 Indikator menggunakan berbagai angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk bilangan

Soal 2

Peserta Olimpiade	banyak jawaban benar	Banyak soal jawabansalah	Banyak soal tidak dijawab
1. Fatimah	$8 \times 3 = 24$	$1 \times 1 = 1$	$1 \times 0 = 0$
2. Musa	$6 \times 3 = 18$	$4 \times 1 = 4$	$0 \times 0 = 0$
3. Yusef	$7 \times 3 = 21$	$2 \times 1 = 2$	$1 \times 0 = 0$
4. Khadijah	$8 \times 3 = 24$	$2 \times 1 = 2$	$0 \times 0 = 0$
5. Zahab	$6 \times 3 = 18$	$2 \times 1 = 2$	$2 \times 0 = 0$
6. Ibrahim	$7 \times 3 = 21$	$0 \times 1 = 0$	$3 \times 0 = 0$
7. Hindun	$8 \times 3 = 24$	$1 \times 1 = 1$	$0 \times 0 = 0$

skor total
23
14
19
22
16
21
26

C. Jadi Ranking peserta olimpiade dari yang tertinggi  
 91 Hinda, Fatimah, Ibrahim, Khadijah, Ibrahim  
 Yunus, Zahab, dan Musa

Gambar 17. Jawaban Nomor 2 Indikator menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).

<input type="checkbox"/>	A Benar = 3
<input type="checkbox"/>	salah = -1
<input type="checkbox"/>	tidak dijawab = 0
<input checked="" type="checkbox"/>	3. A Tanah yg dibeli = $2\frac{1}{2}$ hektar
<input type="checkbox"/>	untuk dibangun = $\frac{2}{5}$
<input type="checkbox"/>	masjid
<input type="checkbox"/>	C $2\frac{1}{2} - (\frac{1}{5} + \frac{2}{5}) = \frac{2}{5}$
<input type="checkbox"/>	$2 - (\frac{2}{5} + \frac{2}{5}) = \frac{12}{5}$
<input type="checkbox"/>	B Pesatren
<input type="checkbox"/>	Prama Putra Masjid Aulia
<input type="checkbox"/>	$1\frac{1}{5}$ $\frac{2}{5}$ $1\frac{2}{5}$

Gambar 18. Jawaban Nomor 3 Indikator menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan *field dependent* kategori rendah mampu memenuhi 1 indikator dari 3 indikator yaitu hanya indikator a kemampuan literasi numerasi. Soal penelitian yang diberikan kepada subjek penelitian membutuhkan kemampuan literasi numerasi peserta didik Han Weilin et al., (2017).

#### 4. Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kemampuan literasi numerasi peserta didik *field independent* pada kategori tinggi mampu memenuhi semua indikator kemampuan literasi numerasi. Peserta didik dengan *field independent* sedang mampu memahami 2 indikator kemampuan literasi numerasi, dan peserta didik dengan *field independent* rendah hanya mampu memahami 1 dari indikator kemampuan literasi numerasi, (2) kemampuan literasi numerasi peserta didik *field dependent* pada kategori tinggi mampu memenuhi semua indikator kemampuan literasi numerasi. Peserta didik dengan *field dependent* sedang mampu memahami 2 indikator kemampuan literasi numerasi, dan peserta didik dengan *field dependent* rendah hanya mampu memahami 1 dari indikator kemampuan literasi numerasi. Peserta didik *field independent* dan *field dependent* memiliki kemampuan literasi numerasi yang hampir sama. Namun, demikian peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* bisa menjelaskan lebih detail dan jelas dari pada peserta didik dengan gaya kognitif *field dependent*.

#### Daftar Pustaka

- Alhamid, T., & Anufia, B. 2019. *RESUME: Instrumen Pengumpulan Data*. Diunduh di <https://osf.io/s3kr6/download> tanggal 15 Oktober 2021.
- Ayuningtyas, N. 2017. Profil Literasi Matematis Konten Change and Relationship Siswa Kelas X ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer. *J. Edukasi*. 3(1): 99–110.
- Darwanto, Khasanah, M., Putri, A.M. 2021. Penguatan Literasi, Numerasi, dan Adaptasi Teknologi pada Pembelajaran di Sekolah. *Jurnal: Eksponen*. 11(2): 26-34.
- Han weilin. 2017. *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Jakarta : Kemendikbud.
- Indriyani, V., Zaim, M., Atmazaki., & Ramadhan, S. 2019. Literasi Baca Tulis dan Inovasi Kurikulum Bahasa. *J. KEMBARA: Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*. 5(1) : 108-118.
- Kemendikbud. 2018. Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Kemendikbud. 2019. *Pendidikan di Indonesia belajar dari hasil PISA 2018*. Jakarta : Kemendikbud.
- Khodadady E., & Tafaghodi, A. 2013. Cognitive Styles and Fluid Intelligence: Are They Related?. *Journal of Studies in Social Sciences*. 3(2): 138–150.
- Khotimah, K., Akbar, S., & Cholis, S. 2018. Pelaksanaan Gerakan Literasi Sekolah. *J.Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(11), 1488–1498. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Liswati, T. W., Yuniarti, Y. S., & Sakinah, N. A. P., 2021. *Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Literasi Numerasi*. Jakarta: Direktorat Sekolah Menengah Atas.
- Mizaniya. 2020. Analisis Materi Pokok Matematika MI/SD. *J. AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. 7(1): 98-110.
- Moleong, L. J. 2017. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nasution. 2017. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Pangesti, F. T. P. 2018. Menumbuhkembangkan Literasi Numerasi pada Pembelajaran Matematika dengan Soal Hots. *J. Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*. 5(9): 566–575.
- Patta, R., Muin, A., & Mujahidah. 2021. Kemampuan Literasi Numerasi ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif. *J. JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*. 5(2): 212-217.
- Purwanti, K. L., & Adriyani, Z. 2018. Kemampuan Literasi Matematika pada Discovery Learning Pendekatan Rme Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Kelas V. *J. AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. 5(2): 183.
- Puspananda, D. R., & Suriyah, P. 2017. *Analisis Faktor pada Group Embedded Figures Test untuk Mengukur Gaya Kognitif*. Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UNY.
- Puspaningtyas, D. N., & Ulfa, M. 2020. Pelatihan Soal Matematika Berbasis Literasi Numerasi pada Siswa SMA IT Fitrah Insani. *J. Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 4(1), 113–121.
- Ratnasari, E. M. 2020. Outdoor Learning Terhadap Literasi Numerasi Anak Usia Dini. *J. ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*. 8(2) : 182-192. <https://doi.org/10.21043/thufula.v8i2.8003>
- Santia, I. 2015. Representasi Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Nilai Optimum Berdasarkan Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent. *J. Math Educator Nusantara*. 1(1): 67–76.
- Sari, A.F., Aini, I.N. 2020. Analisis Literasi Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pola Bilangan. *Jurnal: Program Studi Pendidikan Matematika*. 6(2). 11963-11969

Siskawati, F.S., Chandra, F.E., & Irawati, T.N. 2020. Profil Kemampuan Literasi Numerasi di Masa Pandemi Cov-19. UIJ : Program Studi Pendidikan Matematika.

Sudijono. 2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta

Sulistiyorini, Y., Argarini, D. F., & Yazidah, N. I. 2018. Analisis Kesalahan dalam Memecahkan Masalah Kombinatorika Ditinjau dari Gaya Kognitif. *J. AKSIOMA: Jurnal Pendidikan Matematika*. 7(1): 114-123.

Ulya, H. 2015. Hubungan Gaya Konitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *J. Konseling GUSJIGANG*. 1(2): 1-12.

Witkin. 1997. Field dependent and Field-independent Cognitive Style and their Educatioan Implication. *J. Review of educational Research* 47.