

## Profil Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Gaya Belajar Pada Siswa Kelas VIII SMP Buq'atun Mubarakah

Nurul Hilal<sup>1</sup>, A. Rasul<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>STKIP Hermon Timika, Indonesia

---

### Article Info

#### Article history:

Received : 21 March 2023

Publish : 24 March 2023

---

#### Keywords:

Mathematical literacy

Cognitive

Style

Learning style

---

### Abstract

Mathematics is an intellectual need that is unique in modern world as well as one of the subjects taught at school which has a very vital role because it can increase students' knowledge in thinking logically, rationally, critically, carefully, effectively, and efficiently. Currently, the mathematics skills of students in Indonesia are still of great concern. The results of the PISA (Program for International Student Assessment) research in 2015 showed that the mathematical literacy skills of Indonesian students are still very low, where Indonesia is in the 9th lowest of 72 countries that took the PISA test. There are many aspects that can influence students' mathematical literacy skills, including cognitive styles and learning styles. The purpose of the study is to describe the profile of mathematical literacy based on cognitive styles and learning styles of students in grade VIII at SMP Buq'atun Mubarakah. This study employed a descriptive research method through a qualitative approach. The data of the study were obtained by providing a mathematical literacy test in accordance with PISA standards, cognitive style test, and learning styles test. The data of students' literacy test result were then explored through the interview process. The subjects of the study were students of SMP Buq'atun Mubarakah, namely one student with a field dependent cognitive style with a visual learning style, one student with a field dependent cognitive style with an auditory learning style, one student with a field dependent cognitive style with a kinesthetic learning style, one student with a field independent cognitive style with a visual learning style, one student with a field independent cognitive style with an auditory learning style, and one student with a field independent cognitive style with a kinesthetic learning style. Data validity testing was conducted by employing triangulation methods. The results of the study reveal that the subjects with different cognitive styles and learning styles each has characteristics and differences in working on literacy problems. These characteristics and differences include differences in identifying information, planning solutions, differences in carrying out the completion stage, checking work results, to differences in drawing conclusions.

---

### Info Artikel

#### Article history:

Diterima : 21 Maret 2023

Publis : 24 Maret 2023

---

### Abstract

Matematika adalah kebutuhan intelektual khas dunia modern sekaligus sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di bangku sekolah memiliki peranan yang sangat vital karena dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam berpikir secara logis, rasional, kritis, cermat, efektif, dan efisien. Saat ini, kemampuan matematika siswa di Indonesia masih sangat memprihatinkan. Hasil penelitian PISA (Program for International Student Assessment) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa Indonesia masih sangat rendah di mana Indonesia menempati urutan 9 terbawah dari 72 negara yang mengikuti tes PISA. Banyak aspek yang dapat mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa, antara lain gaya kognitif dan gaya belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan Profil Literasi Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif dan Gaya Belajar pada Siswa Kelas VIII SMP Buq'atun Mubarakah. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif melalui pendekatan kualitatif. Data penelitian ini diperoleh dengan memberikan tes literasi matematika yang sesuai dengan standar PISA, tes gaya kognitif, dan gaya belajar. Data hasil tes literasi siswa kemudian didalami melalui proses wawancara. Subjek penelitian ini adalah siswa SMP Buq'atun Mubarakah yaitu satu orang siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dengan gaya belajar visual, satu orang siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dengan gaya belajar auditori, satu orang siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dengan gaya belajar kinestetik, satu orang siswa dengan gaya kognitif *field independent* dengan gaya belajar visual, satu orang siswa dengan gaya kognitif *field independent* dengan gaya belajar auditori dan satu orang siswa dengan gaya kognitif *field independent* dengan gaya belajar kinestetik. Pengujian keabsahan data dilakukan dengan cara triangulasi metode. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek yang berbeda gaya kognitif dan gaya belajarnya masing-masing memiliki karakteristik dan perbedaan dalam mengerjakan soal literasi. Karakteristik dan perbedaan ini meliputi perbedaan dalam hal mengidentifikasi informasi, merencanakan solusi, perbedaan dalam melakukan tahap penyelesaian, pengecekan hasil pekerjaan, hingga perbedaan dalam hal penarikan kesimpulan.

This is an open access article under the [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



---

#### Corresponding Author:

Nurul Hilal, A. Rasul

STKIP Hermon Timika

Email : [nurulhilal44@gmail.com](mailto:nurulhilal44@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Pelajaran matematika perlu diberikan untuk membantu siswa dalam memahami fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip pada matematika. Oleh karena itu, literasi matematika merupakan sarana yang digunakan untuk mempermudah integrasi siswa ke dalam dunia logika sehingga dapat menjadi manusia yang kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah realitas kehidupan, serta dapat menemukan solusi untuk mengubah dunia mereka. Dalam Permendiknas No. 23 tahun 2006 disebutkan bahwa tujuan mata pelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan, dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Adapun kemampuan siswa untuk menggunakan pemikiran matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari disebut dengan literasi matematika (Stecey & Turner, 2015).

De Lange dalam Stecey (2011) mengemukakan bahwa literasi matematika erat hubungannya dengan konsep kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, Lanjut Stecey (2011) menyebutkan bahwa literasi dalam konteks matematika adalah kekuatan untuk menggunakan pemikiran matematika dalam memecahkan masalah sehari-hari agar lebih siap menghadapi tantangan kehidupan. Pemikiran matematika yang dimaksudkan meliputi pola pikir pemecahan masalah, menalar secara logis, mengkomunikasikan dan menjelaskan. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) menyatakan bahwa kemampuan literasi matematika diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian.

Hasil penelitian PISA (Program for International Student Assessment) yang dilakukan oleh OECD menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa Indonesia masih sangat rendah. Padahal, kemampuan literasi matematika sangat dibutuhkan siswa dalam upaya menyelesaikan masalah yang terkait dengan konteks kehidupan sehari-hari. Berdasarkan data yang dirilis oleh OECD selaku penyelenggara tes PISA, kemampuan literasi matematika siswa Indonesia pada PISA tahun 2000, 2003, 2006, dan 2009 berturut-turut menempati posisi tujuh terbawah. Adapun PISA tahun 2012, Indonesia menempati urutan 64 dari 65 negara yang mengikuti tes PISA tersebut. Sementara pada tahun 2015, Indonesia menempati urutan 9 terbawah dari 72 negara yang mengikuti tes PISA. Kemendikbud dalam Jusmiana (2014) merilis bahwa rata-rata siswa di Indonesia hanya mampu menyelesaikan soal-soal PISA level satu dan dua

Proses berfikir tidak akan lepas dari prinsip-prinsip belajar yang berkaitan dengan perbedaan individual (Dimiyati, 2006). Siswa merupakan individu yang unik, setiap siswa memiliki perbedaan-perbedaan dalam berbagai hal. Setiap siswa memiliki variasi dan kecepatan belajar, memiliki gaya kognitif yang berbeda. Gaya kognitif berkaitan dengan kemampuan memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi berbagai jenis situasi lingkungannya.

Ningsih (2012) bahwa dalam menyelesaikan masalah, siswa akan menggunakan berbagai macam strategi, dimana strategi pemecahan masalah tersebut ternyata banyak dipengaruhi oleh gaya kognitif siswa. Susan dan Collins dalam Ningsih (2012) mengatakan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif berbeda akan menyelesaikan masalah dengan berbeda, sehingga perbedaan gaya kognitif juga akan memicu perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Basey dalam Rugaya (2015) mengemukakan bahwa gaya kognitif merupakan proses kontrol atau gaya yang merupakan manajemen diri individu sebagai perantara secara situasional untuk menentukan aktivitas sadar sehingga digunakan siswa untuk mengorganisasi dan mengatur, menerima, dan menyebarkan informasi dan akhirnya menentukan perilaku siswa.

Selain aspek kognitif sebagaimana diuraikan di atas, gaya belajar juga menjadi salah satu aspek unik yang dimiliki oleh masing-masing individu. Gaya belajar merupakan cara yang unik dan individual yang dimiliki siswa untuk mengolah informasi sebagai proses belajar. Bire (2014)

mengatakan bahwa gaya belajar merupakan cara termudah yang dimiliki oleh individu dalam menyerap, mengatur dan mengolah informasi yang diterima.

Menurut Flewing dan Mills dalam Anintya (2016), gaya belajar merupakan kecenderungan siswa untuk mengadaptasi strategi tertentu dalam belajarnya sebagai bentuk tanggungjawabnya mendapatkan satu pendekatan belajar yang sesuai dengan tuntutan belajar di kelas/sekolah maupun tuntutan dari mata pelajaran.

Berdasarkan paparan terkait gaya kognitif dan gaya belajar siswa sebagaimana diuraikan di atas, maka tidak menutup kemungkinan bahwa siswa dengan gaya kognitif dan gaya belajar yang berbeda juga akan memiliki strategi dan kemampuan literasi matematika yang berbeda. Oleh karena itu, untuk memberikan gambaran secara mendalam dan komprehensif, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan kajian terkait dengan profil literasi matematika ditinjau dari gaya kognitif dan gaya belajar pada siswa kelas VIII.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang dilaksanakan di SMP Buq'atun Mubarakah Kelas VIII. Subjek penelitian ini adalah 6 siswa yang dipilih dari 26 siswa kelas VIII B1. Pemilihan subjek ini dilakukan dengan cara membagi kelas menjadi dua kelompok berdasarkan gaya kognitif dengan melihat hasil tes GEFT. Setelah itu, siswa dengan gaya kognitif FD dan FI masing-masing diberikan tes gaya belajar. Pada kelompok FD, dipilih tiga subjek yang masing-masing mewakili siswa gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Begitupula pada kelompok FI, dipilih tiga subjek yang masing-masing mewakili siswa gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Penentuan subjek dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai aspek seperti kemampuan matematika siswa dengan mengacu pada nilai ujian harian siswa dan nilai rapor, termasuk meminta pertimbangan kepada guru matematika siswa. Peneliti juga memperhatikan aspek-aspek yang dapat memudahkan peneliti dalam proses pengumpulan data seperti kesiapan siswa untuk menjadi responden.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes GEFT untuk mengetahui gaya kognitif, tes gaya belajar untuk mengetahui gaya belajar siswa dan tes kemampuan literasi matematika untuk memperoleh data kemampuan literasi matematika siswa. Instrumen GEFT merupakan tes yang dikembangkan oleh Witkin (1973) dan menggunakan kriteria pemilihan subjek sebagaimana yang digunakan oleh Kepner dan Neimark dalam Tafrilyanto (2016) dengan ketentuan bahwa subjek field independent diambil dari siswa yang memperoleh skor 10-18 dan subjek field dependent diambil dari siswa dengan skor 0-9. Tes gaya belajar adalah tes yang diadopsi dari hasil pengembangan Lasarus (2014). Tes gaya belajar digunakan untuk menggolongkan siswa apakah termasuk gaya belajar auditori, visual, atau gaya belajar kinestetik. Instrumen ini terdiri dari tiga bagian. Pertanyaan pada bagian pertama untuk mengetahui gaya belajar visual, bagian kedua untuk mengetahui gaya belajar auditori, dan bagian ketiga untuk mengetahui gaya belajar kinestetik. Penggolongan subjek ke salah satu tipe gaya belajar didasarkan atas jumlah jawaban 'ya' yang mendominasi dari pertanyaan yang diberikan. Siswa pada umumnya memiliki ketiga gaya belajar tersebut, hanya saja biasanya satu gaya mendominasi.

Tes kemampuan literasi matematika disusun oleh peneliti dengan mengacu pada indikator standar PISA. Tes kemampuan literasi ini terdiri dari tiga soal uraian. Dari enam level indikator yang ditetapkan oleh OECD sebagai pelaksana PISA, maka atas pertimbangan prestasi PISA Indonesia di mana siswa di Indonesia rata-rata hanya mampu menjawab soal sampai dengan level dua, maka peneliti mencoba menggunakan soal dari level satu hingga level tiga dalam penelitian ini.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dengan Miles and Huberman dalam Sugiyono (2010) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data penelitian kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Profil Literasi Matematika Siswa Dengan Gaya Kognitif Field Independent Dengan Gaya Belajar Visual

##### a. Level 1

Subjek VFI pernah mendapatkan masalah serupa soal level 1, baik dalam bentuk soal maupun secara langsung dalam kehidupan sehari-hari. Dalam mengerjakan soal level satu subjek VFI, subjek VFI tidak menuliskan informasi soal pada bagian yang tersedia, namun setelah proses wawancara, subjek dapat menyebutkan dengan tepat. Subjek mengatakan bahwa ia fokus pada langkah-langkah penyelesaian soal sehingga tidak menuliskan pada bagian yang disediakan. Hal ini sejalan dengan karakter siswa bergaya kognitif field independent yang dikemukakan oleh Hansen (1995) bahwa siswa dengan gaya kognitif *field independent* cenderung tidak sistematis/tidak terstruktur dalam memecahkan masalah. Dalam hal ini, subjek VFI langsung fokus pada tahap penyelesaian meskipun tidak menuliskan hal-hal yang diketahui terlebih dahulu.

##### b. Level 2

Subjek VFI mengaku pernah mendapatkan soal serupa level 2, termasuk pernah mendapatkan langsung masalah tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, subjek dapat memahami soal dengan baik dengan menyebutkan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Meskipun demikian, dalam lebar jawaban yang tersedia, subjek tidak menuliskan informasi yang diketahui karena mengaku fokus pada tahap penyelesaian. Pada tahap selanjutnya, subjek dapat melakukan representasi melalui proses pemisalan meskipun kurang tepat. Setelah itu, subjek melakukan pemodelan sebagaimana informasi yang diketahui soal. Pada bagian inti, subjek dapat melakukan proses penyelesaian yakni melalui proses eliminasi dan substitusi dengan baik dan terstruktur, termasuk melakukan perhitungan dengan tepat. Pada tahap akhir, subjek VFI dapat membuat kesimpulan dengan tepat. Subjek pun mengaku yakin dengan pekerjaannya karena telah melakukan pengecekan kembali. Meskipun demikian, subjek mengaku tidak ada cara lain untuk menyelesaikan soal level 2.

##### c. Level 3

Subjek VFI dapat memahami informasi dalam soal dengan tepat meskipun beberapa informasi yang diketahui dalam soal tidak dituliskan pada lembar kerja siswa. Pada proses penyelesaian, subjek VFI dapat melakukan pemisalan, hanya saja subjek VFI tidak menuliskan pemisalan tersebut pada bagian yang telah disediakan, yakni pada bagian penyelesaian soal. Hal ini sesuai dengan gaya kognitif subjek yaitu *field independent* yang umumnya bekerja secara tidak terstruktur dan menghiraukan aturan (Nasution, 2011).

#### Profil Literasi Matematika Siswa Dengan Gaya Kognitif Field Independent Dengan Gaya Belajar Auditori

##### a. Level 1

Subjek AFI melakukan pemisalan pada tahap akhir penyelesaian yang harusnya dilakukan di tahap awal. Dalam proses wawancara, subjek tidak menuliskan pemisalan di tahap awal karena ia merasa telah memahami soal dengan baik dan mampu menyelesaikan perhitungan tanpa menuliskan pemisalan di awal. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Asrullah (2014) bahwa siswa dengan gaya kognitif *field independent* yang umumnya bekerja secara tidak terstruktur/sistematis dan tidak berpatokan pada norma atau aturan pada umumnya. Selain itu, subjek AFI juga dapat melakukan proses penyimpulan dengan tepat, termasuk memberikan penjelasan dengan detail.

##### b. Level 2

Subjek AFI dapat melakukan langkah-langkah penyelesaian mulai dari proses eliminasi hingga substitusi dengan tepat dan juga menjelaskan dengan detail saat diwawancara. Selain itu, subjek AFI juga dapat mengkomunikasikan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik, termasuk memberikan kesimpulan. Subjek AFI mengaku yakin dengan solusi yang diberikan karena cara yang ia gunakan adalah cara umum yang selalu ia

gunakan saat mendapatkan soal serupa. Subjek KFI mengaku tidak ada lagi cara lain yang dapat digunakan selain cara yang ia gunakan.

**c. Level 3**

Subjek AFI tidak menuliskan kesimpulan sebagaimana ditanyakan dalam soal. Pada proses wawancara, subjek AFI mengaku bahwa ia keliru memahami soal. Meskipun demikian, subjek AFI menyadari kekeliruan dan memberikan penjelasan kesimpulan. Ini pun sesuai dengan gaya belajar subjek yaitu auditori yang lemah memahami melalui proses membaca, dalam hal ini membaca soal. Perihal pertanyaan ada tidaknya solusi alternatif untuk soal level 3, subjek AFI menuliskan solusi lain melalui cara selisih perbandingan dan memberikan penjelasan dengan tepat dan mendetail.

**Profil Literasi Matematika Siswa Dengan Gaya Kognitif Field Independent Dengan Gaya Belajar Kinestetik**

**a. Level 1**

Subjek KFI hanya mengetahui satu metode dalam menyelesaikan soal, yakni metode substitusi. Subjek KFI juga mampu mengerjakan soal melalui langkah-langkah yang terstruktur dan detil. Meskipun demikian, karena mengerjakan secara tergesa-gesa, subjek KFI lupa menuliskan penyelesaian soal sebagaimana yang ditanyakan soal. Kondisi ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Lasarus (2014) bahwa siswa dengan gaya belajar auditori cenderung suka bergerak, suka tergesa-gesa, dan kurang fokus dalam menyelesaikan masalah. Hanya saja, ketika diwawancara dan diberi kesempatan untuk melanjutkan pekerjaan, subjek KFI dapat menyelesaikan secara baik, terstruktur, dan komprehensif soal level 1 sebagaimana yang ditanyakan dalam soal.

**b. Level 2**

Subjek KFI merencanakan strategi pemecahan masalah untuk menyelesaikan soal level dua. Subjek KFI juga melakukan pemisalan untuk mempermudah menyelesaikan soal dan menuliskan strategi yang direncanakan untuk menyelesaikan masalah. Selain itu, subjek KFI dapat menggali informasi tersembunyi dalam soal level dua, yaitu asal persamaan  $a + 6b$  meskipun tidak menuliskan pemisalan pada tahap sebelumnya. Subjek KFI mengkonfirmasi saat wawancara bahwa ia yakin dengan jawabannya. Meskipun demikian, subjek KFI tidak dapat memberikan alternative penyelesaian untuk soal level dua.

**c. Level 3**

Subjek KFI mengatakan bahwa ada cara lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal level 3, yakni cara eliminasi, hanya saja subjek KFI tidak dapat melakukan penyelesaian dengan cara tersebut karena langkah tersebut dianggap cukup kompleks dan tidak terstruktur. Ini sesuai dengan gaya kognitif field independent yang biasanya sulit memecahkan hal yang kompleks. Meskipun demikian, subjek KFI dapat menyelesaikan soal level tiga dengan tepat melalui cara selisih perbandingan. Subjek KFI pun mengaku yakin dengan hasil pekerjaan karena soal tersebut pernah ia dapatkan sebelumnya.

**Profil Literasi Matematika Siswa Dengan Gaya Kognitif Field Dependent Dengan Gaya Belajar Visual**

**a. Level 1**

Subjek VFD juga dapat memberikan penjelasan saat diwawancara meskipun hanya sekedar penjelasan singkat. Hal ini berarti subjek VFD memahami masalah dengan baik. Hal ini sejalan dengan gaya belajar subjek VFD, yakni gaya belajar visual yang umumnya lebih teliti dalam memahami masalah saat membaca namun kurang lancar dalam mengkomunikasikan secara verbal.

**b. Level 2**

Subjek melakukan pemodelan sebagai langkah awal untuk melakukan proses eliminasi sebagai mana rencana penyelesaian masalah. Subjek melakukan proses eliminasi dan substitusi secara tepat dan terstruktur sebagaimana gaya kognitif subjek yaitu *field dependent* yang memiliki karakter terstruktur saat memecahkan masalah. Hal ini juga didukung oleh gaya belajar subjek yakni gaya belajar visual sehingga subjek memiliki karakter lebih detail dalam

memahami dan melaksanakan proses pemecahan masalah. Meskipun demikian, saat proses wawancara, subjek tidak begitu lancar memberikan penjelasan.

**c. Level 3**

Subjek VFD tidak menuliskan kesimpulan sebagaimana ditanyakan dalam soal. Pada proses wawancara, subjek VFD mengaku bahwa ia keliru memahami soal. Meskipun demikian, subjek VFD menyadari kekeliruan dan memberikan penjelasan kesimpulan. Perihal pertanyaan ada tidaknya solusi alternatif untuk soal level tiga, subjek VFD tidak menuliskan solusi lain untuk menyelesaikan soal level 3. Meskipun demikian, subjek mengaku yakin terhadap hasil pekerjaannya.

**Profil Literasi Matematika Siswa Dengan Gaya Kognitif *Field Dependent* Dengan Gaya Belajar Auditori**

**a. Level 1**

Subjek AFD dapat merencanakan dan menentukan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah. Selanjutnya, subjek AFD dapat melakukan proses substitusi tahap demi tahap dengan tepat dan terstruktur meskipun beberapa bagian subjek terlihat keliru menuliskan symbol operasi penjumlahan. Pada bagian akhir, subjek tidak membuat kesimpulan pada lembar jawaban. Subjek mengaku terburu-buru saat mengerjakan soal. Meskipun demikian, subjek dapat membuat kesimpulan pada saat proses wawancara.

**b. Level 2**

Subjek AFD dapat merencanakan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah, yakni metode eliminasi. Pada tahap awal penyelesaian, subjek dapat melakukan proses pemisalan dan pemodelan matematika dengan baik dan memberi pemaparan. Selanjutnya, subjek dapat melakukan tahap penyelesaian melalui proses eliminasi dengan tepat dan struktur. Penyajian tahap penyelesaian yang terstruktur sebagaimana ditunjukkan subjek AFD sejalan dengan gaya kognitif yang dimilikinya yakni gaya kognitif *field dependent* yang cenderung terstruktur saat menyelesaikan masalah. Subjek AFD juga mengaku yakin dengan hasil pekerjaannya karena cara dilakukan adalah cara yang rutin digunakan saat menyelesaikan masalah SPLDV.

**c. Level 3**

Subjek AFD tidak menuliskan kesimpulan sebagaimana hal yang ditanyakan soal. Subjek mengaku lupa dan kurang fokus saat mengerjakan soal. Meskipun demikian, saat diberi kesempatan memberikan kesimpulan, subjek dapat memberikan penjelasan penyimpul saat dilakukan wawancara. Hal ini sesuai dengan gaya belajar subjek yaitu auditori, di mana lebih cenderung ahli memberikan komunikasi secara verbal dibanding memberikan penjelasan dalam bentuk tulisan. Selain itu, subjek mengaku tidak ada cara lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal level 3. Meskipun demikian, subjek mengaku yakin dengan hasil pekerjaannya karena cara yang digunakan adalah cara rutin yang biasa ia terapkan saat menghadapi soal serupa.

**Profil Literasi Matematika Siswa Dengan Gaya Kognitif *Field Dependent* Dengan Gaya Belajar Kinestetik**

**a. Level 1**

Subjek KFD hanya mengetahui satu metode dalam menyelesaikan soal, yakni metode substitusi. Subjek KFD juga mampu mengerjakan soal melalui langkah-langkah yang terstruktur dan detail. Meskipun demikian, karena mengerjakan secara tergesa-gesa, subjek KFD lupa menuliskan kesimpulan soal sebagaimana yang ditanyakan soal. Kondisi ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Lasarus (2014) bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik cenderung suka bergerak, suka tergesa-gesa, dan kurang fokus dalam menyelesaikan masalah.

**b. Level 2**

Subjek KFD juga melakukan pemisalan untuk mempermudah menyelesaikan soal dan menuliskan strategi yang direncanakan untuk menyelesaikan masalah. Subjek KFD mengkonfirmasi saat wawancara bahwa ia yakin dengan jawabannya. Dan subjek KFD dapat

memberikan alternative penyelesaian untuk soal level dua. Yakni, dengan menjumlahkan harga 10 bolpoin, 60 buku tulis dan harga pengemasan (Rp. 15.000).

**c. Level 3**

Subjek KFD tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan soal level 3. Hanya saja, ketika diwawancara, subjek KFD dapat menyebutkan langkah-langkah rencana penyelesaian masalah. Hal ini sesuai dengan gaya belajar subjek yaitu gaya belajar kinestetik yang biasanya ahli dalam komunikasi verbal. Pada bagian akhir, subjek dapat membuat kesimpulan sebagaimana yang ditanyakan dalam soal. Namun kurang jelas karena sambil mengerjakan soal dalam kondisi tergesa-gesa. Ini sejalan dengan gaya belajar kinestetik yang dimiliki oleh subjek di mana gaya belajar kinestetik biasanya terburu-buru dan tidak fokus pada saat mengerjakan soal. Meskipun demikian, pada saat diberi kesempatan untuk membuat kesimpulan dan melanjutkan pekerjaan, subjek KFD dapat membuat simpulan dan menjelaskan hasilnya dengan baik.

**4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Profil literasi matematika siswa dengan gaya kognitif *field independent* dengan gaya belajar visual yaitu subjek VFI mampu menuliskan dan memberikan penjelasan informasi soal dengan lengkap, serta mampu melakukan penyelesaian secara struktur dan melakukan algoritma dasar dengan tepat. Namun pada level akhir, subjek tidak mampu membuat kesimpulan dengan tepat.
2. Profil literasi matematika siswa dengan gaya kognitif *field independent* dengan gaya belajar auditori yaitu subjek AFI memberikan informasi soal, namun informasi tersebut tidak dituliskan secara detail. Namun, subjek dapat menjelaskan dengan benar dan lancar, serta dapat menyimpulkan dengan benar.
3. Profil literasi matematika siswa dengan gaya kognitif *field independent* dengan gaya belajar kinestetik yaitu subjek KFI mampu mengidentifikasi informasi soal, Namun kurang tepat menuliskan hal yang ditanyakan, serta sering mengalami kekeliruan. Subjek ini juga mampu mengerjakan soal melalui langkah-langkah yang terstruktur dan detail, namun pada beberapa bagian subjek lupa menuliskan langkah-langkah penyelesaian karena mengerjakan secara tergesa-gesa.
4. Profil literasi matematika siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dengan gaya belajar visual yaitu subjek VFD kurang mampu mengidentifikasi informasi soal dengan baik. Namun, Subjek dapat menjelaskan dengan singkat. Disamping itu juga, subjek ini tidak detail mengungkap informasi pada soal. Sementara pada tahap penyelesaian, subjek dapat merencanakan strategi dan melakukan tahap penyelesaian dengan tepat dan terstruktur, serta melakukan perhitungan dengan tepat. Tapi pada level akhir, subjek tidak menuliskan kesimpulan dengan jelas dan penyelesaiannya tidak sistematis.
5. Profil literasi matematika siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dengan gaya belajar auditori yaitu subjek tidak mampu mengungkap dengan baik informasi pada soal. Subjek ini kurang mampu dalam mematematisasi masalah, serta subjek tidak membuat kesimpulan. Namun subjek dapat menjelaskan hasil pengerjaannya dengan cukup lancar.
6. Profil literasi matematika siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dengan gaya belajar kinestetik yaitu subjek KFD tidak dapat mengungkapkan informasi dengan baik, serta tidak mampu menuliskan kesimpulan sesuai yang ditanyakan. Namun pada soal 2, subjek dapat menjelaskan strategi yang digunakan dalam pemecahan masalah serta pengerjaan yang terstruktur. Dan pada level akhir, subjek menyelesaikan masalah dengan sistematis dan mampu memberikan kesimpulan serta alasan dari hasil pengerjaannya.

Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu acuan dalam pengembangan pembelajaran matematika yaitu guru sebaiknya memperhatikan gaya kognitif dan gaya belajar siswa dan menyesuaikan metode yang digunakan. Kemampuan literasi matematika juga menjadi bagian

yang penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran dengan memperhatikan gaya kognitif dan gaya belajar siswa.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Anintya, Y. A. 2016. *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII Pada Model Pembelajaran Resource Based Learning*. FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Asrullah, M. 2014. *Deskripsi Pengajuan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Siswa kelas X SMA Negeri 1 Galesong Utara*. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar: PPs UNM.
- Bire, L., U. Geradus., & J. Bire. 2014. Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan*, Vol.2, No.44, hal.168-174.
- Department of Basic Education Republic of South Africa. 2011. *Curriculum and assessment policy statement grades 10-12: Mathematical literacy*. Pretoria: Government Printing Works.
- Dimiyati. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Fauzyah, A. N. 2016. *Analisis pemahaman Konsep dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Keikutsertaan Siswa Di Lembaga Bimbingan Belajar dan Gaya Kognitif Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Palopo*. Tesis. Tidak Diterbitkan. PPs UNM.
- Hasrul. 2009. Pemahaman Tentang Gaya Belajar. *Jurnal MEDTEK*, Vol. 1, No. 2.
- İş, Ç. 2003. A cross-cultural comparison of factors affecting mathematical literacy of students in programme for international student assessment (PISA) (Doctoral dissertation). Ankara: METU. Diakses di <http://etd.lib.metu.edu.tr/upload/1050434/index.pdf>
- Jusmiana, Andi. 2014. *Deskripsi Trajektori Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Literasi Matematika*. Tesis. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Kaye, S., & Rose, T. 2015. *Assessing mathematical literacy*. New York: Springer International Publishing.
- Mahdiansyah, & Rahmawati. 2014. Literasi matematika siswa pendidikan menengah: Analisis menggunakan desain tes internasional dengan konteks Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 20(4), 452-469.
- Moll, L. C. 1994. Literacy research in community and classrooms: A sociocultural approach. In R. B. Ruddell, M. R. Ruddell, & H. Singer (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (4th ed.) (pp. 179–207). Newark, DE: International Reading Association.
- Ningsih, Puji Rahayu. 2012. Profil Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif. *Jurnal Gramatika* Vol. II No. 2, 120-127.
- OECD. 2016. *PISA 2015 results excellence and equity in education (Volume I)*. Paris: OECD Publishing.
- Permendiknas 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 23 Tahun 2006 tentang tujuan pendidikan.
- Rugaya. 2015. *Ekplorasi Penalaran Siswa dalam Pemecahan Masalah Bangun Ruang Berdasarkan Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII SMP Islam Athirah Makassar*. Tesis. Makassar: UNM.
- Sezgin, G. 2017. Factors affecting mathematics literacy of students based on PISA 2012: a cross-cultural examination (Doctoral dissertation). Ankara: Bilkent University. Di akses di <http://repository.bilkent.edu.tr/bitstream/handle/11693/33192/10149759.pdf?sequence=1>
- Stacey, Kaye. 2011. The PISA View of Mathematical Literacy in Indonesia, *IndoMS. J.M.E* Vol. 2 No. 2 July 2011, pp. 95-126.

- Ulya, Himmatul. 2015. Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Konseling GISJIGANG* (online). Vol I. No. 2 Tahun 2015 ISSN 2460-1187.
- W.S Winkel. 1996. Psikologi Pengajaran. Jakarta Grasinda.
- Witkin, 1973. The Role Of Cognitive Style In Academic Performance and In Teacher Student Relations *Research Bulletin New Jersey Educational Testing Service* (online) (<http://files.eric.ed.gov/fulltext/pdf/diakses> 17 juli 2017)