

DESKRIPSI METAKOGNISI SISWA DALAM MEMAHAMI MATERI MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Risnawati Sarifa Yalida, Nurdin Arsyad, Syafruddin Side

Mathematics Education Postgraduate Program
Universitas Negeri Makassar, Indonesia

e-mail: risnaasarifa@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan metakognisi siswa dalam memahami materi matematika ditinjau dari gaya belajar siswa. Subjek dalam penelitian ini sebanyak enam orang siswa dari kelas XI-MIA-1 SMA Negeri 1 Takalar Tahun Akademik 2018/2019. Instrumen penelitian berupa tes gaya belajar dan pedoman wawancara. Penelitian ini menggunakan triangulasi metode yakni membandingkan data yang diperoleh melalui observasi dokumen dan wawancara. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa metakognisi siswa dalam memahami materi matematika (1) siswa yang memiliki gaya belajar visual melakukan strategi *rehearsal*, namun tidak melakukan strategi elaborasi dan organisasi. Strategi *rehearsal* yang dilakukan cenderung lengkap, yaitu berupa menggaris bawah, membuat bangun tak beraturan untuk menandai catatan tertentu, dan membuat catatan pinggir, (2) siswa yang memiliki gaya belajar auditori melakukan strategi *rehearsal* berupa membuat catatan pinggir, namun tidak melakukan strategi elaborasi dan organisasi. Siswa dengan kecenderungan gaya belajar auditori lebih sering membuat catatan pinggir berdasarkan penjelasan yang guru sampaikan, (3) siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik melakukan strategi *rehearsal* berupa menandai ide penting, namun tidak melakukan strategi elaborasi dan organisasi. Menandai ide penting tidak selalu dibuat meskipun siswa dengan gaya belajar kinestetik mengetahui bahwa terdapat ide-ide penting dalam catatan tersebut, dan (4) metakognisi siswa berbeda berdasarkan kecenderungan gaya belajar yang dimiliki sebab adanya perbedaan cara dalam menggunakan strategi tersebut berdasarkan gaya belajarnya, meskipun jenis strategi yang digunakan oleh siswa-siswa dengan ketiga gaya belajar berbeda adalah sama, yaitu strategi *rehearsal*.

Kata kunci: metakognisi, gaya belajar

PENDAHULUAN

Pada awal abad ke-19, seorang matematikawan Jerman, Carl Friedrich Gauss mengatakan bahwa matematika adalah '*Queen of the Science*' (Taylor, 1998). Istilah tersebut mungkin untuk mewakili peranan matematika yang merupakan ilmu yang mendasari ilmu pengetahuan lainnya yang sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, serta mendasari perkembangan teknologi modern. Selain itu, matematika juga berperan penting dalam kemajuan daya pikir manusia. Matematika memiliki objek kajian yang abstrak. Sehingga dalam mempelajarinya siswa perlu memperoleh penanaman konsep yang baik dari guru agar ia dapat membangun daya nalarnya secara logis, sistematis, konsisten, dan kritis.

Mengingat pentingnya peranan matematika dan kaitannya dalam kehidupan sehari-hari, maka pengajaran matematika di sekolah perlu mendapat perhatian dan penanganan yang serius. Siswa di sekolah perlu untuk menguasai pelajaran matematika dan diharapkan memiliki hasil belajar matematika yang tinggi.

Namun kondisi pendidikan di Indonesia khususnya dalam mata pelajaran matematika saat ini masih memprihatinkan. Beberapa penilaian internasional seperti PISA (*Programme for International Student Assessment*) dan TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) menunjukkan kualitas siswa Indonesia dalam bidang matematika masih sangat jauh dari harapan. Hasil TIMSS, yang menilai kemampuan siswa khususnya dalam bidang matematika dan sains, di tahun 2011 menunjukkan bahwa siswa Indonesia dalam bidang matematika, khususnya kelas 8 SMP masih menduduki peringkat bawah yaitu di posisi 38 dari 42 negara peserta (Mullis dkk, 2012). Selain itu, pada tahun 2012 (OECD, 2014), Indonesia berada di peringkat 64 dari 65 negara peserta. Sementara hasil PISA di tahun 2015 menunjukkan Indonesia masih berada jauh di posisi 62 dari 70 negara peserta pada kemampuan matematika dan sains (OECD, 2016).

Proses pembelajaran yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Takalar juga menunjukkan bahwa matematika masih dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit oleh sebagian besar siswa. Anggapan tersebut didukung oleh pernyataan salah seorang guru matematika di SMA Negeri 1 Takalar bahwa masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran ini, yang mengakibatkan kurangnya motivasi siswa dalam belajar matematika sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika. Siswa juga sering lupa pada materi yang telah diajarkan sebelumnya. Sehingga ketika guru melakukan apersepsi dengan menanyakan kembali materi yang telah dipelajari, siswa tidak dapat menjawab pertanyaan guru tersebut. Selain itu dari observasi yang dilakukan, terlihat bahwa beberapa siswa juga belum bisa belajar secara mandiri dan kurangnya inisiatif mereka untuk memecahkan masalah.

Oleh karena matematika memiliki objek kajian yang abstrak, maka untuk dapat memahami matematika bukan hal yang mudah. Sehingga, menurut Nurmalasari dkk (2015), dibutuhkan faktor internal berupa upaya dari diri siswa untuk mempelajari dan memahami matematika secara intensif sehingga pencapaian hasil belajar bisa optimal.

Perkembangan selanjutnya yang berkaitan dengan kognitif adalah bagaimana siswa mengelola atau mengatur kemampuan kognisinya tersebut dalam merespon situasi dan permasalahan. Aspek-aspek kognitif siswa tidak dapat berjalan sendiri secara terpisah, tetapi perlu dikendalikan dan diatur. Sehingga jika siswa akan menggunakan kemampuan kognitifnya, maka diperlukan kemampuan lain untuk menentukan dan mengatur aktifitas kognitif apa yang akan digunakan. Oleh karena itu, siswa harus memiliki kesadaran tentang kemampuan berpikirnya sendiri serta mampu untuk mengaturnya. Para ahli menyebut kemampuan ini sebagai kemampuan metakognisi.

Menurut Herpiana dkk (2013), metakognisi merupakan suatu kemampuan siswa untuk memahami dan mengendalikan aktivitas kognitifnya dalam proses belajar. Dimana dengan metakognisi tersebut, siswa dapat mengetahui bagaimana cara mereka belajar, mengetahui kemampuan dan modalitas belajar yang dimiliki dan mengetahui strategi belajar terbaik untuk belajar efektif. Herpiana dkk (2013) menambahkan bahwa kemampuan metakognisi yang berkembang dengan baik membuat siswa mampu

menyadari kekuatan dan kelemahannya dalam belajar. Menurut Costa dan Kallick (Abdellah, 2014), metakognisi mempunyai peran penting dalam pendidikan sebab metakognisi membantu siswa untuk mengembangkan sebuah rencana, serta memantau dan mengevaluasi proses pembelajaran, yang berarti metakognisi tersebut dapat membantu siswa untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran.

Fakta empirik dari sejumlah hasil penelitian seperti penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, seperti Dunning dkk (2003), Uwzurike (2010), Kocak (2011), serta Al-Jarrah (2011) menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kesadaran metakognitif yang baik mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang kesadaran metakognitifnya rendah, sehingga metakognisi memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa (Abdellah, 2014). Hal ini sejalan dengan pendapat Schraw (Heryati, 2015), kesadaran metakognitif membantu siswa untuk merencanakan, mengurutkan, dan memantau proses pembelajaran mereka agar hasil belajar yang diperoleh lebih baik.

Flavell (Garrett, 2007) mengidentifikasi tiga variabel yang mempengaruhi metakognisi, yaitu variabel diri, variabel tugas, dan variabel strategi. Variabel diri, berupa faktor-faktor dari dalam siswa sendiri. Variabel tugas mengacu pada kesulitan yang ditemui dalam mengerjakan tugas pembelajaran. Terakhir variabel strategi berupa strategi-strategi yang diterapkan dalam belajar. Ketiga variabel tersebut berakibat pada tingkat metakognisi siswa yang berbeda satu sama lain. Terutama pada variabel diri dimana karakteristik diri siswa yang tentunya berbeda. Salah satunya dapat dilihat dari gaya belajar masing-masing siswa yang berbeda-beda.

Keterkaitan antara metakognisi dan gaya belajar siswa pernah diteliti sebelumnya oleh Dyah Kartika pada tahun 2017 kepada siswa kelas V SD Negeri 03 Singosari dengan fokus pada aktifitas metakognisi dalam memecahkan masalah ditinjau dari gaya belajar siswa, juga penelitian yang dilakukan oleh Lilis Mariyatul pada tahun 2016 yang meneliti tentang profil metakognisi siswa dalam memecahkan masalah aljabar ditinjau dari gaya belajar dan perbedaan gender.

Namun penelitian-penelitian sebelumnya kebanyakan meneliti pada bagaimana metakognisi siswa dalam memecahkan masalah ditinjau dari gaya belajarnya, sementara menurut Arsyad (2016), strategi kognitif dalam metakognisi tidak hanya pada pemecahan masalah saja, tetapi juga pada pemahaman materi. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Deskripsi Metakognisi Siswa dalam Memahami Materi Matematika ditinjau dari Gaya Belajar”.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana deskripsi metakognisi siswa yang bergaya belajar visual dalam memahami materi matematika?
2. Bagaimana deskripsi metakognisi siswa yang bergaya belajar auditori dalam memahami materi matematika?
3. Bagaimana deskripsi metakognisi siswa yang bergaya belajar kinestetik dalam memahami materi matematika?

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah (1) Untuk mendeskripsikan metakognisi siswa yang bergaya belajar visual dalam memahami materi matematika, (2) Untuk mendeskripsikan metakognisi siswa yang bergaya belajar auditori dalam memahami

materi matematika, (3) Untuk mendeskripsikan metakognisi siswa yang bergaya belajar kinestetik dalam memahami materi matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan metakognisi siswa dalam memahami materi matematika. Metakognisi tersebut ditinjau dari gaya belajar siswa, yaitu visual, auditori, dan kinestetik.

Subjek penelitian ini adalah siswa-siswa kelas XI-MIA-1 SMA Negeri 1 Takalar. Siswa dalam kelas tersebut kemudian diberikan tes gaya belajar. Penelitian ini hanya mendeskripsikan subjek dengan kecenderungan pada satu macam gaya belajar. Sehingga siswa yang memiliki kecenderungan pada lebih dari satu macam gaya belajar tidak dipilih sebagai subjek dalam penelitian ini. Selanjutnya, dari hasil tes gaya belajar tersebut dikonfirmasi pada guru matematika dan menetapkan 6 siswa sebagai subjek penelitian yang terdiri dari 2 siswa visual, 2 siswa auditori, dan 2 siswa kinestetik.

Untuk menjawab rumusan masalah penelitian dengan baik, maka fokus penelitian ini diarahkan untuk mendeskripsikan metakognisi siswa dalam memahami materi matematika ditinjau dari gaya belajar. Deskripsi metakognisi siswa dalam memahami materi difokuskan pada bagaimana strategi *rehearsal*, strategi elaborasi dan strategi organisasi. Strategi *rehearsal* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa menandai ide-ide penting, yaitu dengan menggaris bawahi dan membuat catatan pinggir. Sedangkan strategi elaborasi yang dimaksud adalah siswa membuat rangkuman materi, dan strategi organisasi adalah siswa membuat peta konsep. Selain itu, materi matematika yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah materi program linear dan matriks pada kelas XI.

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri atas: (1) Peneliti sebagai instrumen utama, (2) Angket gaya belajar, (3) Observasi dokumen, dan (4) Pedoman wawancara. Instrumen penelitian yang digunakan sudah divalidasi oleh dua validator ahli dan dinyatakan valid untuk digunakan pada penelitian.

Adapun cara pengumpulan data gaya belajar siswa yaitu setiap responden atau siswa diberikan angket gaya belajar untuk dikerjakan atau diisi. Angket yang telah diisi oleh responden selanjutnya dikembalikan kepada penulis untuk selanjutnya diperiksa dan diberi skor. Untuk menentukan skor siswa pada setiap jawaban disesuaikan dengan kriteria penskoran untuk setiap item. Oleh karena terdapat dua jenis pernyataan dalam angket, yaitu *favorable* dan *unfavorable*, maka kriteria penskorannya untuk ketiga aspek visual, auditori dan kinestetik adalah sebagai berikut.

Tabel 1 Kriteria Penskoran Angket Gaya Belajar

Alternatif Jawaban	Skor Item	
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>
Sering (S)	3	1
Kadang-kadang (KK)	2	2
Jarang (J)	1	3

Untuk memperoleh data observasi maka dilakukan pengamatan beberapa dokumen yang digunakan siswa selama proses pembelajaran. Observasi dilakukan setelah proses pembelajaran selesai dengan mengambil gambar atau membuat salinan dari dokumen yang dikumpulkan.

Data wawancara diperoleh dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan terstruktur, berdasarkan pedoman wawancara yang disusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan data yang dicari. Wawancara dilakukan kepada subjek penelitian dengan melakukan tanya jawab secara langsung berdasarkan pedoman wawancara dan menggunakan media *handphone* sebagai alat untuk merekam sehingga hasil wawancara menunjukkan keabsahan dan dapat diorganisir dengan baik untuk analisis selanjutnya.

Dilakukan triangulasi metode untuk menguji kredibilitas data dalam penelitian ini, yaitu dengan melakukan pengecekan hasil penelitian dengan teknik pengumpulan data yang berbeda yakni observasi dan wawancara sehingga derajat kepercayaan data dapat valid. Data yang valid digunakan sebagai acuan dalam membuat kesimpulan, sedangkan data yang tidak valid digunakan sebagai temuan lain dalam penelitian ini.

2. Teknik dan Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini dibagi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap analisis data. Adapun tahap persiapan yang dilakukan yaitu melakukan observasi ke sekolah, merancang instrumen penelitian, validasi instrument, mengurus surat izin penelitian, dan menyiapkan alat bantu perekaman data penelitian. Kemudian tahap pelaksanaan yaitu memberikan tes gaya belajar kepada siswa kelas XI-MIA-1 SMA Negeri 1 Takalar, yang kemudian diseleksi dan dipilih masing-masing dua siswa untuk setiap gaya belajar, yaitu gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik, melakukan observasi dokumen setelah proses pembelajaran selesai, dan melakukan wawancara kepada keenam subjek penelitian. Selanjutnya pada tahap analisis data, data yang diperoleh dianalisis dengan kualitatif, kemudian membahas hasil penelitian dan mengambil kesimpulan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Miles and Huberman*, dengan langkah-langkah yaitu menelaah data, reduksi data, penyajian data, penyajian kesimpulan dan verifikasi.

HASIL PENELITIAN

1. Paparan Data Metakognisi Siswa Bergaya Belajar Visual dalam Memahami Materi Matematika

a. Subjek visual 1 (SV1)

Pada strategi *rehearsal*, subjek menandai ide-ide penting dengan membuat bangun persegi panjang dan bangun tak beraturan. Subjek juga menandai dengan menggarisbawahi dan menstabilo dengan maksud memperjelas, namun bukan pada ide-ide penting, melainkan pada judul atau subjudul. Subjek menyukai bukunya berwarna sehingga ia sering menggunakan warna-warna tertentu seperti merah dan biru untuk menandai garis bawah dan bangun tak beraturan tersebut sehingga terlihat mencolok diantara catatan di sekitarnya. Subjek melakukannya karena ia menganggap catatan tersebut penting, sehingga ia menandainya untuk memudahkannya menemukan catatan tersebut, dan agar mudah diingat.

Subjek membuat catatan pinggir di buku paket pada materi program linear dan di buku catatan pada materi matriks. Catatan pinggir yang dibuat tidak terpaku di satu sisi

tertentu. Subjek kadang membuatnya di sebelah kanan, kiri, atau bawah. Catatan-catatan pinggir yang dibuat berupa penjelasan dari guru yang tidak terdapat pada bukunya dan keterangan-keterangan yang ia anggap penting agar mudah diingat.

Subjek tidak melakukan strategi elaborasi dalam memahami materi matematika. Ia merasa tidak perlu melakukannya karena merasa cukup dengan buku catatan. Subjek menambahkan bahwa ia lebih cenderung untuk latihan-latihan soal untuk memahami materi.

Subjek tidak melakukan strategi organisasi dalam memahami materi matematika. Pada saat wawancara, ia juga terlihat ragu. Subjek terlihat kurang yakin dan mengatakan bahwa ia lupa pernah membuatnya kapan.

b. Subjek visual 2 (SV2)

Subjek menandai ide-ide penting dengan bangun tak beraturan. Ia menganggap catatan tersebut penting, sehingga ia menandai catatan tersebut. Namun subjek tidak selalu menandai ide-ide penting. Hal itu dilakukannya berdasarkan kemauannya. Sementara itu subjek membuat catatan pinggir namun jarang. Subjek membuat catatan pinggir pada bagian yang kosong, tidak terpaku pada bagian tertentu.

Subjek tidak melakukan strategi elaborasi dan strategi organisasi dalam memahami materi matematika. Pada saat wawancara, ia mengaku pernah membuat peta konsep (strategi organisasi), namun bukan pada materi matematika

2. Paparan Data Metakognisi Siswa Bergaya Belajar Auditori dalam Memahami Materi Matematika

a. Subjek auditori 1 (SA1)

Pada strategi *rehearsal*, subjek tidak menandai ide-ide penting. Subjek tidak menandai ide-ide penting pada bukunya, sebab merasa saat belajar ia akan membaca semua catatan pada bukunya. Subjek juga membuat catatan pinggir. Catatan-catatan pinggir tersebut dibuat subjek berdasarkan inisiatif sendiri yang merupakan penjelasan guru saat pembelajaran berlangsung. Subjek merasa penting untuk mencatat penjelasan guru tersebut agar diingat.

Subjek tidak melakukan strategi elaborasi dalam memahami materi matematika. Ia merasa tidak perlu melakukannya karena sudah ada buku catatan, dan ia merasa sudah terangkum di buku catatannya. Selain itu subjek juga tidak melakukan strategi organisasi dalam memahami materi matematika.

b. Subjek auditori 2 (SA2)

Pada strategi *rehearsal*, subjek menandai ide penting dengan membuat bangun tak beraturan, seperti rumus. Namun beberapa diantaranya merupakan tanda yang telah dibuat guru sehingga ia mengikutinya. Beberapa tanda lainnya merupakan inisiatif subjek sendiri karena merasa penting. Namun ia menandai bukan pada saat mencatat, melainkan selama mengerjakan soal. Subjek juga membuat catatan pinggir. Hal yang dicatat berupa penjelasan tambahan dari guru. Selain itu catatan tersebut juga merupakan penjelasan tambahan mengenai hal-hal yang belum ia pahami dengan baik.

Subjek tidak melakukan strategi elaborasi dalam memahami materi matematika. Subjek merasa catatan di buku catatannya sudah merupakan inti dari pelajaran, sehingga tidak dirangkum lagi. Selain itu, subjek tidak melakukan strategi organisasi dalam memahami materi matematika. Subjek hanya menggunakan peta konsep yang terdapat

pada buku cetak untuk menandai materi yang belum dimengerti dan yang sudah dimengerti. Subjek menandainya dengan memberi tanda centang pada materi yang sudah ia mengerti.

3. Paparan Data Metakognisi Siswa Bergaya Belajar Kinestetik dalam Memahami Materi Matematika

a. Subjek kinestetik 1 (SK1)

Pada strategi *rehearsal*, subjek menandai ide-ide penting dengan membuat bangun persegi panjang serta bangun tak beraturan. Subjek membuat bangun-bangun tersebut untuk melingkari catatan-catatan berupa rumus dan penjelasan-penjelasan penting. Namun jika waktu pembelajaran sempit atau sedang malas, maka subjek tidak menandai catatan tersebut, meskipun ia tahu bahwa catatan tersebut penting. Subjek juga membuat catatan pinggir. Catatan yang dibuat berupa penjelasan guru. Ia mencatatnya karena merasa penjelasan tersebut penting.

Dalam memahami materi matematika, subjek tidak melakukan strategi elaborasi. Ia merasa tidak perlu melakukannya karena sudah ada buku catatan dan buku tugas. Subjek juga tidak melakukan strategi organisasi dalam memahami materi matematika. Subjek menyampaikan bahwa ia pernah membuat peta konsep, namun menyalin langsung dari buku.

b. Subjek kinestetik 2 (SK2)

Pada strategi *rehearsal*, subjek menandai ide-ide penting dengan membuat bangun persegi panjang. Subjek membuatnya berdasarkan inisiatif sendiri, juga karena tanda tersebut juga ditulis di papan tulis. Meskipun begitu subjek mengetahui bahwa catatan yang ditandai tersebut penting.

Subjek tidak membuat catatan pinggir. Subjek menjelaskan bahwa ia merasa tidak perlu lagi membuat catatan pinggir jika sudah ada dicatat di buku catatan. Ia juga lebih suka jika bukunya rapi. Subjek juga tidak melakukan strategi elaborasi dan organisasi dalam memahami materi matematika. Ia merasa tidak perlu membuat peta konsep.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Metakognisi Siswa dengan Gaya Belajar Visual

Metakognisi siswa bergaya belajar visual yang dipaparkan di atas menunjukkan siswa visual melakukan strategi *rehearsal*, namun tidak melakukan strategi elaborasi dan organisasi. Strategi *rehearsal* yang dilakukan cenderung lengkap, yaitu berupa menggaris bawahi, membuat bangun tak beraturan untuk menandai catatan tertentu, dan membuat catatan pinggir. Bahkan subjek 1 juga menstabilo beberapa catatan di bukunya. Bangun yang ia buat juga diberi warna-warna berbeda sehingga terlihat mencolok dari catatan lain disekitarnya. Berbeda subjek 2 yang tidak menggunakan warna-warna berbeda untuk menandai catatannya. Jika diperhatikan, berdasarkan data tes gaya belajar, kecenderungan gaya belajar visual lebih dominan dimiliki oleh subjek 1, meskipun selisih kedua subjek hanya satu nilai. Hal ini menunjukkan bahwa subjek 1 lebih visual dibanding subjek 2.

Terlepas dari hal tersebut, kedua subjek sama-sama memiliki catatan yang lengkap, meskipun tidak melakukan strategi elaborasi dan organisasi. Menurut Lestari dkk (2012), siswa bergaya belajar visual lebih cenderung untuk mengingat informasi dengan menyaksikan langsung informasi tersebut. Sehingga siswa bergaya belajar visual dengan

metakognisi yang baik akan cenderung mencatat dengan baik hal-hal yang dianggapnya penting untuk kemudian ia lihat dan gunakan lagi untuk mengingat atau belajar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek 1, tanda-tanda yang ia buat pada buku catatan memudahkannya untuk menemukan catatan-catatan penting. Subjek 2 juga mengungkapkan bahwa hal yang ia tandai merupakan hal-hal penting. Sehingga siswa bergaya visual dengan metakognisi yang baik cenderung menandai hal-hal penting agar mudah untuk ditemukan. Hal ini sejalan dengan pendapat Dryden dan Vos (Arsyad, 2016) bahwa siswa bertipe visual biasanya suka membaca buku atau buku petunjuk untuk menemukan informasi. Sehingga hal-hal yang mereka catat akan ditandai sebagai informasi penting.

Namun selain menandai ide penting, kedua subjek juga menandai catatan lain yang bukan merupakan ide penting. Diantaranya pada subjudul dan contoh. Menurut keduanya, tanda tersebut dibuat untuk memperjelas. Hal tersebut dikarenakan mereka butuh untuk melihat sesuatu (informasi atau pelajaran) secara visual untuk mengetahuinya atau memahaminya (Widayanti, 2013). Sehingga dengan tanda-tanda tersebut, siswa dengan gaya belajar visual akan terbantu dalam memahami materi matematika yang dipelajarinya.

2. Karakteristik Metakognisi Siswa dengan Gaya Belajar Auditori

Metakognisi siswa dengan gaya belajar auditori yang telah dipaparkan menunjukkan siswa auditori melakukan strategi *rehearsal* berupa membuat catatan pinggir. Strategi elaborasi dan organisasi tidak dilakukan oleh kedua subjek. Menurut keduanya, strategi tersebut tidak perlu dilakukan karena catatan mereka di buku catatan sudah merupakan inti pelajaran.

Pada strategi *rehearsal*, subjek 1 merasa tidak perlu untuk menandai sebab saat belajar ia akan membaca semua yang telah ia tulis di buku. Subjek 2 menandai ide penting namun pada saat mengerjakan soal. Sebab tidak semua yang dituliskannya adalah ide penting. Ia hanya akan menandai catatan jika yang dicatat tersebut ia butuhkan untuk menyelesaikan soal.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, siswa dengan kecenderungan gaya belajar auditori membuat catatan pinggir lebih sering dibandingkan siswa dengan gaya belajar visual. Catatan tersebut dibuat berdasarkan penjelasan yang guru sampaikan. Mereka merasa penjelasan lisan guru tersebut penting, sehingga perlu untuk mencatatnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Dryden dan Vos (Arsyad, 2016) bahwa siswa bertipe auditori lebih suka bertanya untuk mendapatkan informasi. Tidak berbeda dengan pendapat tersebut, berdasarkan hasil observasi, siswa dengan kecenderungan gaya belajar auditori sering bertanya selama proses pembelajaran di kelas. Informasi yang ia peroleh tersebut kemudian dicatat.

3. Karakteristik Metakognisi Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik

Metakognisi siswa bergaya belajar kinestetik yang telah dipaparkan menunjukkan siswa kinestetik melakukan strategi *rehearsal*, namun tidak melakukan strategi elaborasi dan organisasi. Strategi *rehearsal* yang dilakukan cenderung tidak lengkap, yaitu hanya menandai catatan tertentu. Tanda tersebut juga tidak selalu dibuat oleh kedua subjek meskipun keduanya mengetahui bahwa terdapat ide-ide penting dalam catatan tersebut. Keduanya memiliki alasan berbeda. Subjek 1 menandai jika sedang tidak malas dan waktu belajar di kelas masih panjang. Sedangkan subjek 2 menandai jika catatan tersebut juga ditandai oleh guru, atau jika guru tidak menandainya maka ia akan menandai jika ia

merasa catatan itu penting setelah membuka kembali buku. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Mardhiah (2017) bahwa belajar dalam kelas dengan waktu yang lama dapat membuat siswa dengan gaya belajar kinestetik merasa tidak betah. Mereka yang aktif bergerak akan merasa bosan jika hanya duduk dan mendengarkan penjelasan guru dari waktu ke waktu.

KESIMPULAN

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

1. Dalam memahami materi matematika, siswa yang bergaya belajar visual melakukan strategi *rehearsal*, namun tidak melakukan strategi elaborasi dan organisasi. Strategi rehearsal yang dilakukan cenderung lengkap, yaitu berupa menggaris bawahi, membuat bangun tak beraturan untuk menandai catatan tertentu, dan membuat catatan pinggir.
2. Dalam memahami materi matematika, siswa yang bergaya belajar auditori melakukan strategi *rehearsal* berupa membuat catatan pinggir, namun tidak melakukan strategi elaborasi dan organisasi. Siswa dengan kecenderungan gaya belajar auditori lebih sering membuat catatan pinggir berdasarkan penjelasan yang guru sampaikan.
3. Dalam memahami materi matematika, siswa bergaya belajar kinestetik melakukan strategi *rehearsal* berupa menandai ide penting, namun tidak melakukan strategi elaborasi dan organisasi. Menandai ide penting tidak selalu dibuat meskipun keduanya mengetahui bahwa terdapat ide-ide penting dalam catatan tersebut.
4. Metakognisi siswa berbeda berdasarkan kecenderungan gaya belajar yang dimiliki sebab adanya perbedaan cara dalam menggunakan strategi tersebut berdasarkan gaya belajarnya, meskipun jenis strategi yang digunakan oleh siswa-siswa dengan ketiga gaya belajar berbeda adalah sama, yaitu strategi *rehearsal*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdellah, R. (2014). Metacognitive Awareness and its Relation to Academic Achievement and Teaching Performance of Pre-service Female Teachers in Ajman University in UAE. *Procedia-Social and Behavioral Science*, Vol. 174. (https://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815007582&ved=2ahUKEwj61IHQ0e3ZAhXKP08KHZG2CVEQFjAAegQICBAB&usg=AOvVaw18ALn02EH8zrkB5QzhRN_w, diakses Maret 2018)
- Arsyad, N. (2016). Model Pembelajaran Menumbuhkembangkan Kemampuan Metakognitif. Makassar: Pustaka Refleksi.
- Garret, J., Alman, M., Born, C. (2007). Assessing Students' Metacognitive Skills. *American Journal of Pharmaceutical Education*. (<https://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1847545/&ved=2ahUKEwjA27-Dv-3ZAhUOS48KHcEyAxAQFjAAegQICRAB&usg=AOvVaw13QXr82RE1dECvGlhLddOy>, diakses Februari 2018).

- Herpiana, R., Rosidin, U., Viyanti. (2013). Pengaruh Keterampilan Metakognisi dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa melalui Metode Pembelajaran Discovery. (<https://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://media.neliti.com/media/publications/119237-ID-pengaruh-keterampilan-metakognisi-dan-mo.pdf&ved=2ahUKEwi1pYGzvO3ZAhVLNY8KHetCCdEQFjAAegQIBhAB&usq=AOvVaw3DJ6NEEd3uuphHPrgJ4YP>, diakses Februari 2018).
- Heryati, T. (2015). Pengaruh Gaya Belajar Reflektor dan Gaya Belajar Pragmatis Terhadap Keterampilan Belajar Metakognitif Siswa dalam Pelajaran Ekonomi. *Thesis*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Lestari, A., Yarman, Y., Syafriandi, S. (2012). Penerapan Strategi Pembelajaran Matematika Berbasis Gaya Belajar VAK. *Jurnal Pendidikan Matematika hal 1-7, Vol. 1 No.1*. Universitas Negeri Padang
- Mullis, I. V. S., Martin, O. M., Foy, P., Arora, A. (2012). *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. (http://timssandpirls.bc.edu/timss2011/downloads/T11_IR_Mathematics_FullBook.pdf, diakses Februari 2018).
- Nurmalasari, L. R., Winarso, W., Nurhayati, E. (2015). Pengaruh Kemampuan Metakognisi terhadap Hasil Belajar Matematika di SMP Negeri 2 Leuwimunding Kabupaten Majalengka. *Jurnal Nusantara of Reserch, Vol. 02*. IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- OECD. (2014). *PISA 2012 Results in Focus: What 15-Year-Olds Know and What They Can Do with What They Know*. (<http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>, diakses Februari 2018).
- OECD. (2016). *PISA 2015 Results in Focus*. (<https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>, diakses Maret 2018).
- Taylor, P. (1998). *Carl Friedrich Gauss (1777-1855)*. (<http://www.amt.edu.au/bioggauss.html>, diakses Februari 2018).
- Widayanti, F. D. (2013). Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran di Kelas. *Jurnal ERUDIO, Vol 2, No 1*. Universitas Wisnuwardhana Malang.