

PROFIL BERPIKIR KRITIS SISWA SMP DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA KONTEKSTUAL DITINJAU DARI GAYA BELAJAR VAK

Amelia Amaratul Sholikhah

Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: ameliaamaratulsholikhah@gmail.com

Dr. Ismail, M.Pd

Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: ismail@unesa.ac.id

Abstrak

Dalam dunia pendidikan, siswa dituntut untuk memiliki keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan melalui pembelajaran di sekolah. Keterampilan yang harus dimiliki siswa selain keterampilan berpikir kritis yaitu keterampilan memecahkan masalah. Salah satu masalah yang ada pada matematika yaitu masalah kontekstual. Dalam memecahkan masalah matematika kontekstual, setiap siswa memiliki pemikiran yang berbeda-beda. Perbedaan pemikiran tersebut disebabkan karena gaya belajar yang berbeda pula.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan profil berpikir kritis siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika kontekstual ditinjau dari gaya belajar VAK. Subjek penelitian ini terdiri dari 3 siswa kelas VIII SMP dengan kemampuan matematika setara, diantaranya 1 siswa visual, 1 siswa auditori, dan 1 siswa kinestetik. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pemberian angket gaya belajar, tes pemecahan masalah matematika kontekstual, dan wawancara. Data dianalisis berdasarkan kategori berpikir kritis (interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri).

Pada kategori analisis, siswa visual dan auditori menyebutkan ide yang akan digunakan dengan benar pada semua butir soal, tetapi siswa kinestetik hanya pada sebagian butir soal. Pada kategori evaluasi, siswa visual dan auditori menyatakan yakin benar dengan argumen terkait permasalahan pada semua butir soal, tetapi siswa kinestetik hanya pada sebagian butir soal. Pada kategori inferensi, ketiga siswa dapat menentukan informasi yang mendukung dalam memilih strategi, siswa visual dan auditori menentukan langkah yang akan digunakan dalam memecahkan permasalahan dengan tepat pada semua butir soal, tetapi siswa kinestetik hanya pada sebagian butir soal. Siswa visual dan auditori dapat menyebutkan alternatif lain dalam memecahkan masalah tetapi siswa kinestetik tidak dapat menyebutkan alternatif lain. Pada kategori eksplanasi, ketiga siswa menjelaskan langkah-langkah untuk mendapat jawaban dari permasalahan beserta alasannya. Pada kategori regulasi diri siswa visual dan auditori mengecek kembali hasil yang diperoleh sebelum dikumpulkan tetapi siswa kinestetik hanya mengecek sebagian soal. Ketiga siswa menjelaskan seberapa bagus metode yang digunakan dalam memecahkan permasalahan.

Kata Kunci: berpikir kritis, pemecahan masalah matematika kontekstual, gaya belajar.

Abstract

In education, students are required to have critical thinking skills. Student's critical thinking skills can be developed by learning activities. Skills that must be possessed by students other than critical thinking skills is problem-solving skills. One of the problems that exist in mathematics is the contextual problem. In solving contextual math problems, each student has different thoughts. The difference in thinking is caused by different learning styles.

This research is qualitative-descriptive research with aims to describe the profile of junior high school student's critical thinking on contextual mathematics problem solving based on vak learning style. The subjects are 3 students of grade 8th with equivalent mathematical ability that is consist of 1 visual students, 1 auditory students, and 1 kinesthetic students. The data were collected by giving learning style questionnaire, contextual mathematical problem solving test, and interview. Data were analyzed by critical thinking's category (interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation, and self-regulation).

On interpretation, visual, auditory, and kinesthetic students reveals the meaning of various data or information in the problem, the students also reveals what is known and asked. On analytics, visual and auditory students mention the idea to be used correctly on all points, but the kinesthetic students is only a half. On evaluation, the visual and auditory students express true confidence with the problem-related argument on all items, but the kinesthetic students is only a half. On inference, the three students can determine the supportive information in choosing the strategy, the visual and auditory students determine the steps to be used in solving the problem appropriately on all points, but the kinesthetic student is only a half. Visual and auditory students can mention other alternatives in solving problems but kinesthetic subjects can't mention other alternatives. On explanation, the three students describe the steps to get answers of the problem

and the reasons. On self-regulation, visual and auditory students recheck the results obtained before collected but kinesthetic students only check some questions. The three subjects explain how well the method used in solving the problem.

Keywords: critical thinking, contextual mathematics problem solving, learning style.

PENDAHULUAN

Era globalisasi memberi dampak yang cukup luas dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya yaitu dalam pendidikan. Masa globalisasi disebut juga dengan masa pengetahuan. Pada masa pengetahuan, terdapat beberapa keterampilan yang harus dimiliki, diantaranya yaitu keterampilan melek teknologi dan komunikasi, keterampilan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, keterampilan berkomunikasi efektif dan keterampilan berkolaborasi.

Dalam dunia pendidikan, siswa dituntut untuk memiliki keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah. Berpikir kritis merupakan proses intelektual yang melibatkan berpikir analitis untuk tujuan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari hasil pengamatan, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi yang pada akhirnya digunakan untuk membuat suatu keputusan (Ismail, 2017). Berpikir kritis dapat dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran matematika. Seperti yang dikemukakan oleh Scriven bahwa berpikir kritis merupakan kompetensi akademik, seperti halnya dengan membaca dan menulis, serta hal-hal dasar penting. Sesuai dengan yang tercantum dalam Lampiran Permendikbud No. 21 Tahun 2016 bahwa kompetensi matematika salah satunya yaitu menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Selain berpikir kritis, keterampilan lainnya yang harus dimiliki siswa yaitu memecahkan masalah. Dalam pembelajaran matematika terdapat berbagai macam materi yang mengandung pemecahan masalah. Apabila siswa mempunyai kemampuan berpikir kritis, hal tersebut dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah. Seperti yang dikemukakan Ennis bahwa berpikir kritis merupakan berpikir yang wajar dan reflektif yang berfokus pada memutuskan apa yang harus diyakini. Jadi, apabila siswa memiliki pemikiran kritis maka itu akan membantu siswa dalam mengambil keputusan pada saat memecahkan suatu masalah.

Soal yang diberikan kepada siswa belum bisa disebut sebagai suatu masalah apabila soal tersebut dapat dikerjakan dengan satu kali pengerjaan atau

langkah. Seperti yang telah disebutkan Bell bahwa suatu situasi merupakan suatu masalah bagi seseorang jika dia menyadari keberadaannya, mengakui bahwa situasi tersebut memerlukan tindakan, ingin atau perlu untuk bertindak dan mengerjakannya, tetapi tidak dengan segera dapat menemukan pemecahannya (dalam Ansori & Budiarto, 2013).

Salah satu masalah yang ada pada matematika yaitu masalah matematika kontekstual. Masalah matematika kontekstual berarti persoalan atau pertanyaan dalam matematika yang berkaitan langsung dengan obyek nyata atau berkaitan dengan obyek dalam pikiran dan tidak dapat diselesaikan berdasarkan cara rutin. Cara rutin yaitu langkah yang dilakukan sesuai dengan rumus yang ada atau cara yang biasa siswa lakukan.

Dalam memecahkan masalah, setiap siswa memiliki pemikiran yang berbeda-beda. Pemikiran yang berbeda tersebut akan mengakibatkan siswa mendapatkan kesimpulan atau solusi yang berbeda pula. Perbedaan tersebut disebabkan karena gaya belajar yang berbeda. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan Slavin bahwa setiap siswa mempunyai gaya yang berbeda dalam memecahkan masalah dan ketika mereka belajar (dalam Fajari, dkk, 2013).

Ketika seseorang melakukan kegiatan belajar, setiap individu memiliki kemampuan berpikir yang bertahap dimulai sejak lahir hingga dewasa. Menurut teori Piaget terdapat empat tahapan perkembangan yaitu tahapan sensorimotor, pra-operasional, operasional konkrit, dan operasional formal (dalam Kuswana, 2013). Tahapan operasional formal ditandai dengan diperolehnya kemampuan untuk berpikir secara abstrak, menalar secara logis, dan menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia. Tahapan ini dimulai sejak anak berusia sebelas tahun (saat pubertas) dan terus berlanjut sampai dewasa. Tujuan pembelajaran pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang terdapat pada Permendikbud No. 21 tahun 2016 yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan ketertarikan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa siswa pada jenjang SMP mampu berpikir kritis dalam memecahkan masalah

karena siswa SMP berada pada tahapan operasional formal.

Dari uraian tersebut, peneliti mengambil judul penelitian “Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Kontekstual Ditinjau Dari Gaya Belajar VAK”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII.F SMP Negeri 3 Tuban dengan subjek 28 siswa. Dari 28 subjek, terpilih 3 subjek yang terdiri dari 1 siswa bergaya belajar visual, 1 siswa bergaya belajar auditori, dan 1 siswa bergaya belajar kinestetik dengan jenis kelamin sama serta kemampuan matematika yang setara. Untuk menentukan subjek yang terpilih dalam penelitian ini, 28 siswa diberikan tes gaya belajar VAK Chislett and Chapman (2015). Selanjutnya dipilih tiga subjek berdasarkan gaya belajar, nilai UAS matematika dan diskusi dengan guru mata pelajaran matematika. Setelah terpilih 3 subjek, diberikan tes pemecahan masalah matematika kontekstual (TPMMK) kemudian subjek diwawancara untuk mendapatkan informasi yang tidak tampak pada hasil tes TPMMK. Selanjutnya hasil TPMMK dianalisis sesuai indikator yang digunakan dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes gaya belajar VAK diberikan kepada 28 siswa kelas VIII-F SMPN 3 Tuban dan diperoleh 8 siswa dengan gaya belajar visual, 5 siswa dengan gaya belajar auditori, dan 15 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Berdasarkan hasil tes gaya belajar dipilih tiga subjek berjenis kelamin sama dan memiliki kemampuan matematika yang setara.

Subjek yang terpilih diberikan TPMMK serta wawancara. Hasil dan pembahasan profil berpikir kritis siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika kontekstual adalah sebagai berikut.

1. Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Bergaya Belajar Visual dalam Memecahkan Masalah Matematika Kontekstual

a. Interpretasi

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar visual pada kategori interpretasi berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SV03S	Subjek mengungkapkan	Kategorisasi

Kode	Keterangan	Indikator
	arti dari berbagai data atau keterangan dalam permasalahan.	
SV04S SV05S SV06S	Subjek mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan serta mengubah permasalahan kedalam gambar.	Dekode makna

b. Analisis

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar visual pada kategori analisis berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SV07S SV08S	Subjek menyebutkan ide untuk menyelesaikan permasalahan serta menyebutkan alasan mengapa memilih cara tersebut untuk memecahkannya.	Pemeriksaan ide-ide
SV11S SV14S	Subjek menyebutkan informasi yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan dalam permasalahan.	Analisis Argumen

c. Evaluasi

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar visual pada kategori evaluasi berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SV15S SV16S SV17S SV18S	Subjek menyatakan yakin benar dengan argumen terkait permasalahan yang diberikan serta memberikan alasan argumen yang diberikan..	Penilaian Argumen

d. Inferensi

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar visual pada kategori inferensi berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SV21S	Subjek menentukan informasi yang mendukung dalam memilih strategi.	Mempertanyakan bukti
SV22S	Subjek menyebutkan alternatif lain dalam memecahkan permasalahan yang diberikan.	Pemikiran Alternatif

Kode	Keterangan	Indikator
SV23S	Subjek menentukan langkah yang akan digunakan dalam memecahkan permasalahan.	Menentukan kesimpulan logis

e. Eksplanasi

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar visual pada kategori eksplanasi berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SV24S SV25S SV26S	Subjek menjelaskan langkah-langkah untuk mendapat jawaban dari permasalahan yang diberikan.	Justifikasi Prosedur
SV24S SV25S SV26S	Subjek menjelaskan alasan-alasan dari jawaban yang diberikan.	Penyajian Argumen

f. Regulasi Diri

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar visual pada kategori regulasi diri berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SV29S	Subjek mengecek kembali hasil dari yang dieproleh sebelum dikumpulkan.	Monitoring diri
SV31S SV32S	Subjek menjelaskan seberapa bagus metode yang dilakukan.	Koreksi diri

Berdasarkan profil berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematika kontekstual berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara di atas, indikator yang muncul pada subjek bergaya belajar visual antara lain kategorisasi, dekode makna, pemeriksaan ide-ide, analisis argumen, penilaian argumen, mempertanyakan bukti, pemikiran alternatif, penarikan kesimpulan, justifikasi prosedur, penyajian argumen, monitoring diri, dan koreksi diri.

Pada kategori interpretasi, siswa visual dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan. Siswa visual juga dapat mengubah persoalan kedalam bentuk gambar. Pada kategori analisis, siswa visual dapat menyebutkan informasi yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah. Pada kategori evaluasi siswa visual memberikan alasan terhadap argumen yang diberikan. Pada kategori inferensi, siswa visual dapat menentukan informasi yang mendukung dalam

memilih strategi dan dapat menyebutkan alternatif lain. Siswa visual menyatakan lebih mudah menghitung luas permukaan berdasarkan gambar. Hal tersebut sesuai dengan Subini (2011) bahwa individu bergaya belajar visual akan lebih mudah memahami materi pembelajaran dalam bentuk gambar, diagram, dan sebagainya. Pada kategori eksplanasi, siswa dapat menjelaskan jawaban yang diberikan beserta alasan yang logis. Dalam memeriksa kembali, siswa visual memeriksa kembali jawaban yang diberikan.

2. Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Bergaya Belajar Auditori dalam Memecahkan Masalah Matematika Kontekstual

a. Interpretasi

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar auditori pada kategori interpretasi berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SA03S	Subjek mengungkapkan arti dari berbagai data atau keterangan dalam permasalahan.	Kategorisasi
SA04S SA05S SA06S	Subjek mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan serta mengubah permasalahan kedalam gambar.	Dekode makna

b. Analisis

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar auditori pada kategori analisis berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SA07S SA08S	Subjek menyebutkan ide untuk menyelesaikan permasalahan serta menyebutkan alasan mengapa memilih cara tersebut untuk memecahkannya.	Pemeriksaan ide-ide
SA13S SA14S SA15S	Subjek menyebutkan informasi yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan dalam permasalahan.	Analisis Argumen

c. Evaluasi

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar visual pada kategori evaluasi berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SA15S SA16S	Subjek menyatakan yakin benar dengan	Penilaian Argumen

Kode	Keterangan	Indikator
SA17S SA18S	argumen terkait permasalahan yang diberikan serta alasan argumen yang diberikan..	

d. Inferensi

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar auditori pada kategori inferensi berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SA22S	Subjek menentukan informasi yang mendukung dalam memilih strategi.	Mempertanyakan bukti
SA23S	Subjek tidak dapat menyebutkan alternatif lain dalam memecahkan permasalahan yang diberikan.	Pemikiran Alternatif
SA22S	Subjek menentukan langkah yang akan digunakan dalam memecahkan permasalahan.	Menentukan kesimpulan logis

e. Eksplanasi

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar auditori pada kategori eksplanasi berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SA24S SA25S SA26S	Subjek menjelaskan langkah-langkah untuk mendapat jawaban dari permasalahan yang diberikan.	Justifikasi Prosedur
SA24S SA25S SA26S	Subjek menjelaskan alasan-alasan dari jawaban yang diberikan.	Penyajian Argumen

f. Regulasi Diri

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar auditori pada kategori regulasi diri berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SA28S SA29S	Subjek mengecek kembali hasil dari yang diperoleh sebelum dikumpulkan tetapi hanya pada sebagian soal saja.	Monitoring diri
SA31S	Subjek	Koreksi diri

Kode	Keterangan	Indikator
SA32S	menyimpulkan hasil pemecahan masalah dan menjelaskan seberapa bagus metode yang dilakukan.	

Berdasarkan profil berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematika kontekstual berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara di atas, indikator yang muncul pada subjek bergaya belajar visual antara lain kategorisasi, dekode makna, pemeriksaan ide-ide, analisis argumen, penilaian argumen, mempertanyakan bukti, penarikan kesimpulan, justifikasi prosedur, penyajian argumen, monitoring diri, dan koreksi diri.

Siswa auditori dapat memahami masalah dengan baik. Siswa auditori juga dapat mengubah maslaah yang diberikan ke dalam bentuk gambar. pada saat memahami permasalahan, siswa auditori membaca berulang-ulang. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Subini (2011) bahwa individu dengan gaya belajar auditori kurang dapat mengingat dengan baik apa yang baru saja dibaca. Pada indikator dekode makna, SA dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dalam permasalahan. SA juga dapat mengubah permasalahan kedalam bentuk gambar. Siswa auditori tidak dapat menemukan alternatif jawaban lain karena tidak bisa fokus saat memecahkan permasalahan.

3. Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Bergaya Belajar Kinestetik dalam Memecahkan Masalah Matematika Kontekstual

a. Interpretasi

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar kinestetik pada kategori interpretasi berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SK03S	Subjek mengungkapkan arti dari berbagai data atau keterangan dalam permasalahan.	Kategorisasi
SK04S SK05S SK06S	Subjek mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan serta mengubah permasalahan kedalam gambar.	Dekode makna

b. Analisis

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar kinestetik pada kategori analisis berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SK07S	Subjek menyebutkan	Pemeriksaan

Kode	Keterangan	Indikator
SK08S	ide untuk menyelesaikan permasalahan serta menyebutkan alasan mengapa memilih cara tersebut untuk memecahkannya.	ide-ide
SK11S SK14S	Subjek menyebutkan informasi yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan dalam permasalahan .	Analisis Argumen

c. Evaluasi

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar kinestetik pada kategori evaluasi berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SK15S SK16S SK17S SK18S	Subjek menyatakan yakin benar dengan argumen terkait permasalahan yang diberikan serta memberikan alasan argumen yang diberikan.	Penilaian Argumen

d. Inferensi

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar kinestetik pada kategori inferensi berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SK21S	Subjek menentukan informasi yang mendukung dalam memilih strategi.	Mempertanyakan bukti
SK22S	Subjek menyebutkan alternatif lain dalam memecahkan permasalahan yang diberikan.	Pemikiran Alternatif
SK23S	Subjek menentukan langkah yang akan digunakan dalam memecahkan permasalahan.	Menentukan kesimpulan logis

e. Eksplanasi

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar kinestetik pada kategori eksplanasi berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SK24S SK25S SK26S	Subjek menjelaskan langkah-langkah untuk mendapat jawaban dari permasalahan yang	Justifikasi Prosedur

Kode	Keterangan	Indikator
	diberikan.	
SK24S SK25S SK26S	Subjek menjelaskan alasan-alasan dari jawaban yang diberikan.	Penyajian Argumen

f. Regulasi Diri

Berikut merupakan profil berpikir kritis siswa bergaya belajar visual pada kategori regulasi diri berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara.

Kode	Keterangan	Indikator
SK29S	Subjek mengecek kembali hasil dari yang dieproleh sebelum dikumpulkan.	Monitoring diri
SK31S SK32S	Subjek menjelaskan seberapa bagus metode yang dilakukan.	Koreksi diri

Berdasarkan profil berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematika kontekstual berdasarkan hasil TPMMK dan hasil kutipan wawancara di atas, indikator yang muncul pada subjek bergaya belajar visual antara lain kategorisasi, dekode makna, pemeriksaan ide-ide, analisis argumen, penilaian argumen, mempertanyakan bukti, pemikiran alternatif, penarikan kesimpulan, justifikasi prosedur, penyajian argumen, monitoring diri, dan koreksi diri.

Pada kategori interpretasi, siswa kinestetik dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan. Siswa kinestetik juga dapat mengubah permasalahan kedalam bentuk gambar. Pada kategori analisis, siswa kinestetik dapat menyebutkan informasi yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan. Pada kategori evaluasi siswa kinestetik dapat memberikan alasan yang logis dari argumen yang diberikan. Pada kategori inferensi siswa kinestetik dapat menyebutkan informasi yang mendukung dan tidak mendukung dalam menyelesaikan masalah. Siswa kinestetik menyebutkan cara lain dalam memecahkan permasalahan, tetapi cara yang diberikan kurang tepat. Pada kategori eksplanasi, siswa kinestetik dapat menjelaskan alasan-alasan dari jawaban yang diberikan. Pada kategori regulasi diri, siswa kinestetik memeriksa jawaban kembali tetapi hanya pada sebagian saja.

Hasil penelitian ini relevan dengan hasil penelitian Amir (2015) yang berjudul Proses Berpikri Kritis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar dan penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Budiarto

(2016) dengan judul *Profil Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Geometri ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer*.

PENUTUP

Simpulan

1. Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Bergaya Belajar Visual Dalam Memecahkan Masalah Matematika Kontekstual

Pada kategori interpretasi, siswa visual mengemukakan apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan serta mengubah permasalahan kedalam bentuk gambar, sehingga indikator yang muncul yaitu kategorisasi dan dekode makna. Selanjutnya, pada kategori analisis, siswa visual menyebutkan ide untuk menyelesaikan permasalahan, menyebutkan alasan mengapa memilih cara tersebut untuk memecahkan permasalahan, dan menyebutkan informasi yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan, sehingga indikator yang muncul yaitu pemeriksaan ide-ide dan analisis argumen. Pada kategori evaluasi, siswa visual menyatakan yakin benar dengan argumen terkait permasalahan yang diberikan dan memberikan alasan terhadap argumen yang diberikan, sehingga indikator yang muncul yaitu penilaian argumen.

Pada kategori inferensi, siswa visual menentukan informasi yang mendukung dalam memilih strategi yang akan digunakan, menyebutkan alternatif lain selain yang sudah dilakukan dan menyimpulkan langkah yang akan digunakan dalam memecahkan permasalahan, sehingga indikator yang muncul yaitu mempertanyakan bukti, pemikiran alternatif dan penarikan kesimpulan. Selanjutnya, pada kategori eksplanasi, siswa visual menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk mendapat jawaban dari permasalahan yang diberikan dan menjelaskan alasan dari jawaban yang diberikan, sehingga indikator yang muncul yaitu justifikasi prosedur dan penyajian argumen. Pada kategori regulasi diri, siswa visual mengecek kembali hasil yang diperoleh sebelum dikumpulkan dan menjelaskan seberapa bagus metode yang digunakan dan seberapa baik mengikuti cara yang digunakan, sehingga indikator yang muncul yaitu monitoring diri dan koreksi diri.

2. Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Bergaya Belajar Auditori Dalam Memecahkan Masalah Matematika Kontekstual

Pada kategori interpretasi, siswa auditori mengidentifikasi permasalahan berkaitan dengan luas permukaan balok dan mengemukakan apa yang diketahui dan ditanyakan serta mengubah

permasalahan kedalam bentuk soal sehingga, indikator pada kategori interpretasi yang muncul pada siswa auditori yaitu kategorisasi dan dekode makna. Selanjutnya, pada kategori analisis, siswa auditori menyebutkan ide untuk menyelesaikan permasalahan serta menyebutkan alasannya dan menyebutkan informasi yang dibutuhkan dan yang tidak dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan sehingga, indikator yang muncul yaitu pemeriksaan ide-ide dan analisis argumen. Pada kategori evaluasi, siswa auditori menyatakan yakin benar dengan argumen terkait permasalahan yang diberikan dan memberikan alasan terhadap argumen yang diberikan, sehingga indikator yang muncul pada siswa auditori yaitu penilaian argumen.

Pada kategori inferensi, siswa auditori menentukan informasi yang mendukung dalam memilih strategi dan menyimpulkan langkah yang akan digunakan dalam memecahkan permasalahan. Siswa auditori tidak dapat memberikan alternatif lain. Indikator pada yang muncul yaitu mempertanyakan bukti dan penarikan kesimpulan selanjutnya, pada kategori eksplanasi, siswa auditori menjelaskan langkah-langkah yang digunakan untuk mendapat jawaban dari permasalahan dan menjelaskan alasan-alasan dari langkah-langkah yang digunakan sehingga indikator yang muncul yaitu justifikasi prosedur dan penyajian argumen. Pada kategori regulasi diri, siswa auditori mengecek kembali hasil yang diperoleh sebelum dikumpulkan dan menjelaskan seberapa bagus metode dan cara yang telah digunakan sehingga indikator yang muncul yaitu monitoring diri dan koreksi diri.

3. Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Bergaya Belajar Kinestetik Dalam Memecahkan Masalah Matematika Kontekstual

Pada kategori interpretasi, siswa kinestetik mengungkapkan materi yang terkait pada permasalahan dan mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam permasalahan serta mengubah permasalahan kedalam bentuk gambar sehingga, indikator yang muncul yaitu kategorisasi dan dekode makna. Selanjutnya, pada kategori analisis, siswa kinestetik menyebutkan ide yang akan digunakan dengan benar tetapi hanya pada sebagian pertanyaan saja dan menyebutkan informasi yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan sehingga indikator yang muncul yaitu pemeriksaan ide-ide dan analisis argumen. Pada kategori evaluasi, siswa kinestetik menyatakan yakin benar dengan argumen terkait permasalahan pada sebagian soal, tetapi tidak yakin pada sebagian soal yang lain sehingga indikator yang muncul yaitu penilaian argumen.

Pada kategori inferensi, siswa kinestetik menentukan informasi yang mendukung dalam memilih strategi, menyebutkan informasi yang mendukung strategi yang dipilih untuk memecahkan permasalahan, serta menyebutkan cara lain dalam memecahkan permasalahan walaupun cara yang diberikan kurang tepat sehingga indikator yang muncul yaitu mempertanyakan bukti, pemikiran alternatif, dan penarikan kesimpulan selanjutnya, pada kategori eksplanasi, siswa kinestetik menjelaskan langkah-langkah untuk mendapat jawaban dari permasalahan yang diberikan dengan benar hanya pada sebagian soal saja, sedangkan sebagian soal lainnya cara yang dijelaskan kurang tepat. Siswa kinestetik menjelaskan alasan-alasan dari jawaban yang diberikan beserta alasannya sehingga indikator yang muncul yaitu justifikasi prosedur dan penyajian data. Pada kategori regulasi diri, siswa kinestetik mengecek kembali hasil yang diperoleh sebelum dikumpulkan hanya pada sebagian soal saja karena siswa merasa panik. Siswa kinestetik menjelaskan metode dan cara yang dilakukan, tetapi cara yang dilakukan pada sebagian soal kurang tepat sehingga indikator pada kategori regulasi diri yang muncul pada siswa kinestetik yaitu monitoring diri dan koreksi diri.

Saran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa auditori dan kinestetik tidak memenuhi indikator pemikiran alternatif, siswa tidak dapat menemukan cara lain untuk penyelesaian soal yang diberikan. Berdasarkan hasil penelitian maka diharapkan guru hendaknya merancang pembelajaran dengan memberikan lebih banyak soal yang mengandung banyak jawaban sehingga siswa lebih kritis dalam berpikir untuk menemukan alternatif atau jawaban yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, Yusuf dan Budiarto, Mega Teguh. 2013. "Profil Mental Computation siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Ditinjau Dari Kemampuan Matematika". *E-Journal UNESA*. Vol. 2 (2).
- Chislett dan Chapman. 2005. VAK Learning Styles Self-Assessment Questionnaire. (Online). (www.businessballs.com diakses 10 Januari 2018)
- Ennis, Robert H. 2011. "The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Tinking Dispositions and Abilities".
- Facione, Peter A. 2011. "Critical Thinking: What It Is and Why It Counts". *Insight Asesment*.
- Fajari, Atik, dkk. 2013. "Profil Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent-Independent dan Gender". *Jurnal Pembelajaran Matematika*. Vol. 1 (6): hal. 639-648.
- Ismail. 2017. *Keterampilan Berpikir Kritis pada Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Kemampuan Matematika dan Gender*. Surabaya: Disertasi Tidak Diterbitkan. Universitas Negeri Surabaya.
- Kemendikbud. 2016. *Lampiran Permendikbud Nomor 21 Tentang Standar Isi*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Kebudayaan.
- Kuswana, Sunaryo Wowo. 2013. *Taksonomi Berpikir*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Subini, Nini. 2011. *Rahasia Gaya Belajar Orang Besar*. Jogjakarta: Javalitera.
- Wijaya, Etistika Yuni, dkk. 2016. "Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia Di Era Global". Vol. 1: hal. 263-278.