

PAPER NAME

1. Prosiding KNPMP III 2018 UMS.pdf

AUTHOR

Hana Puspita Eka Firdaus

WORD COUNT

4412 Words

CHARACTER COUNT

29060 Characters

PAGE COUNT

14 Pages

FILE SIZE

903.2KB

SUBMISSION DATE

Jan 17, 2023 9:32 AM GMT+7

REPORT DATE

Jan 17, 2023 9:33 AM GMT+7

● 10% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 9% Internet database
- Crossref database
- 6% Submitted Works database
- 5% Publications database
- Crossref Posted Content database

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Cited material
- Manually excluded text blocks
- Quoted material
- Small Matches (Less than 10 words)

ISSN: 2502-6526



PROSIDING

KONFERENSI NASIONAL

PENELITIAN MATEMATIKA DAN PEMBELAJARANNYA III
24 Maret 2018 Universitas Muhammadiyah Surakarta

“Membudayakan Literasi Matematika untuk Penguatan Karakter”

Surakarta, 24 Maret 2018

Penyelenggara:

Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMS

**Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
2018**



PROSIDING

KONFERENSI NASIONAL

PENELITIAN MATEMATIKA DAN PEMBELAJARANNYA III

24 Maret 2018 Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Artikel-artikel dalam prosiding ini telah dipresentasikan pada
Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya III
pada tanggal 24 Maret 2018
di Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
2018*

Tim Reviewer Artikel:

1. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom
2. Prof. Dr. Sutarna, M.Pd
3. Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si.
4. Dr. Laila Fitriana, M.Pd.
5. Dr. Rahmah Johar, M.Pd.
6. Dr. Fajar Adi Kusumo, M.Si.
7. Dr. Makbul Muksar, M.Si.
8. Dyana Wijayanti, Ph.D.
9. Dr. Sumardi, M.Si
10. Dr. Yoppy Wahyu Purnomo, M.Pd.
11. Idris Harta, MA., Ph.D
12. Drs. Slamet Hw., M.Pd.
13. Drs. Ariyanto, M.Pd
14. Masduki, M.Si
15. Dra. Sri Sutarni, M.Pd
16. Dra. N.Setyaningsih, M.Si
17. Rita P.Khotimah, M.Sc

**Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
2018**

**SUSUNAN PANITIA
KONFERENSI NASIONAL PENELITIAN MATEMATIKA DAN
PEMBELAJARANNYA III**

PANITIA PENGARAH

1. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom
2. Prof. Dr. Utama, M.Pd
3. Dr. Sumardi, M.Si.
4. Idris Harta, PhD.
5. Drs. Slamet HW.,M.Pd.
6. Drs. Ariyanto,M.Pd.
7. Dra. N.Setyaningsih, M.Si.
8. Dra. Sri Sutarni, M.Pd.
9. Rita P. Khotimah, M.Sc.
10. Masduki, M.Si.

PANITIA PELAKSANA

| | |
|----------------------------------|--|
| Ketua Pelaksana | : Nuqthy F., M.Pd. |
| Wakil Ketua | : Naufal Ishartono, M.Pd. |
| Sekretaris | : Mega Eriska Rosaria Purnomo, M.Pd. Christina Kartikasari, M.Sc. |
| Bendahara | : Rini Setyaningsih, M.Pd. |
| Sie Kesekretariatan | : Adi Nurcahyo, M.Pd Hirtanto, M.Pd. Suci Junianto, S.Pd. |
| Sie Acara | : Nuqthy F, M.Pd |
| Sie Registrasi | : Isnaeni Umi Machromah, M.Pd. |
| Sie Publikasi | : Ikhsan Dwi S, M.Pd. |
| Sie Prosiding | : M. Waluyo, M.Sc. M.Toyib, M.Pd. |
| Sie Pembicara | : M. Noor Kholid, M.Pd. Sri Rejeki, M.Pd., M.Sc. |
| Sie Konsumsi | : Annisa Swastika, M.Pd. Nida Sri Utami, M.Sc |
| Sie Perlengkapan dan dokumentasi | : Dimas Adilla P, M.Cs. |
| Sie sidang parallel | : Lina Dwi Kusnawati, M.Sc. |

SAMBUTAN DEKAN FKIP UMS

Assalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Syukur Alhamdulillah kita panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala kenikmatan kepada kita sekalian. Di antara kenikmatan yang telah diberikan kepada kita adalah nikmat kesehatan dan kesempatan sehingga kita dapat mengikuti kegiatan Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya III (KNPMP III) di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta ini.

Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada seluruh Panitia KNPMP III Tahun 2018 yang telah bekerja keras mencurahkan segenap pikiran dan tenaga untuk mempersiapkan kegiatan konferensi nasional ini. Secara khusus perkenankan saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada Dr. Intan Muchtadi, selaku Presiden IndoMS yang berkenan menjadi Pembicara Kunci pada kegiatan konferensi ini. Saya juga menyampaikan ucapan terimakasih kepada Prof. Dr. H. Zulkardi, MI Komp., M.Sc. dan Prof. Drs. Kumaidi, M.A., Ph.D., yang telah berkenan menjadi pembicara utama pada konferensi nasional ini.

Tema konferensi nasional kali ini adalah “Membudayakan Literasi Matematika untuk Penguatan Karakter”. Tema ini sangat relevan dengan peran matematikawan dan pendidik matematika untuk turut serta membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang muncul dalam masyarakat. Dengan kegiatan konferensi ini, diharapkan dapat terjalin komunikasi antar mahasiswa, dosen, guru, dan praktisi serta pemerhati matematika, mampu mendorong untuk terus berkarya, melakukan inovasi demi kemajuan bangsa Indonesia.

Akhirnya saya mengucapkan terima kasih kepada para peserta atas partisipasinya dalam kegiatan konferensi ini. Terimakasih. Selamat mengikuti konferensi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Dekan FKIP UMS

Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum.

PRAKATA KETUA PANITIA

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, syukur yang tak terkira kita haturkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas terbitnya prosiding ini.

Usaha dalam penguatan karakter di sekolah telah dimulai sejak diterbitkannya Perpres no. 87 tahun 2017 tentang Program Penguatan Karakter (PPK). Hal ini merupakan bagian dari perubahan Kurikulum 2013 sebagai langkah Pemerintah Indonesia yang bercermin dari buruknya hasil PISA matematika, sains, dan membaca anak Indonesia. Dalam kerangka yang lebih luas, pembangunan karakter peserta didik adalah salah satu cara penguatan revolusi katakter bangsa sebagai bagian dari revolusi mental yang termuat dalam nawacita.

PPK adalah gerakan pendidikan di sekolah untuk memperkuat karakter siswa melalui harmonisasi olah hati (etik), olah rasa (estetis), olah pikir (literasi), dan olah raga (kinestetik) dengan dukungan pelibatan publik dan kerja sama antara sekolah, keluarga, dan masyarakat (Kemendikbud, 2017).

Menurut *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD 2013) Literasi matematika adalah kemampuan siswa untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Lebih dari sekedar penguasaan materi, tetapi juga penggunaan penalaran, konsep, fakta, dan alat matematika dalam menemukan solusi terhadap permasalahan matematika sehari-hari. Tak hanya itu, kemampuan untuk mengomunikasikan dan menjelaskan fenomena yang dihadapi dengan konsep matematika juga merupakan hal penting dari literasi matematika.

Literasi matematika dan program penguatan karakter telah menjadi dua hal yang perlu diupayakan. Program Studi Pendidikan Matematik FKIP UMS peduli dan ingin turut menjadi bagian dari usaha tersebut. Dengan mengambil tema membudayakan literasi matematika untuk menguatkan karakter, Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMS menyelenggarakan Konferensi Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP) III pada 24 Maret 2018. KNPMP III merupakan wadah untuk mendesiminasikan dan mengomunikasikan hasil-hasil penelitian dalam bidang matematika dan pembelajaran matematika yang diselenggarakan tiap tahun.

Hasil diseminasi diterbitkan dalam prosiding ini. Semoga prosiding dapat bermanfaat dan memberi kontribusi dalam penelitian, dan pembelajaran matematika utamanya dalam hal literasi matematika dan penguatan karakter bangsa.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Surakarta, 24 Maret 2018
Ketua panitia

Nuqthy Faiziyah, M.Pd.

PENYELESAIAN MASALAH MATEMATIKA OLEH SISWA BERGAYA BELAJAR VISUAL

Hana Puspita Eka Firdaus
Universitas Muhammadiyah Jember
hanapuspita@unmuhjember.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses siswa bergaya belajar visual dalam menyelesaikan masalah matematika. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Kesilir I di Kabupaten Jember dengan pendekatan kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa bergaya belajar visual paling dominan di kelas 5. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah proses menyelesaikan masalah matematika yang dilakukan oleh siswa bergaya belajar visual. Adapun tahapan yang ada dalam proses menyelesaikan masalah matematika adalah tahapan yang dikemukakan oleh Polya yaitu tahap memahami masalah, tahap merencanakan cara penyelesaian, tahap melaksanakan rencana, dan tahap melihat kembali. Masalah matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah perkalian dan pembagian pecahan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan angket gaya belajar untuk memilih 1 subjek penelitian yang memiliki gaya belajar visual paling dominan, soal penyelesaian masalah matematika tentang perkalian dan pembagian pecahan, observasi untuk memperoleh data tentang tindakan subjek penelitian selama menyelesaikan masalah matematika, serta wawancara untuk mendukung data observasi. Tahapan analisis data dalam penelitian ini yaitu tahap reduksi data, tahap display data, dan tahap verifikasi data. Pada tahap reduksi data, yang dilakukan adalah menyeleksi data angket gaya belajar, data hasil wawancara, dan data hasil observasi. Sedangkan keabsahan data dalam penelitian ini adalah menambah waktu penelitian serta melakukan observasi secara kontinue sehingga peneliti semakin memahami karakteristik subyek penelitian secara mendalam. Hasil dalam penelitian ini yaitu ketika memahami masalah siswa bergaya belajar visual membaca lembar soal yang diberikan dengan pandangan ke bawah dan gerakan mata bergerak cepat. Selain itu selama memahami masalah, siswa bergaya belajar visual membaca soal tersebut dengan bersuara pelan dan menggunakan jarinya untuk petunjuk selama membaca. Saat merencanakan cara penyelesaian, perilaku yang ditunjukkan oleh siswa bergaya belajar visual adalah terlihat berbicara sendiri dan mencoret-coret kertas hitungan sembari memikirkan cara penyelesaian masalah matematika tentang perkalian dan pembagian pecahan yang diberikan. Ketika melaksanakan rencana, siswa bergaya belajar visual menjalankannya sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat sebelumnya. Sedangkan saat memeriksa kembali jawabannya, siswa bergaya belajar visual membaca hasil penyelesaiannya dengan bersuara pelan sembari memainkan pensil yang dipegangnya. Selanjutnya siswa bergaya belajar visual menghitung kembali hasil perhitungan yang telah ditemukan.

Kata Kunci: masalah matematika; gaya belajar visual,; perkalian dan pembagian pecahan

1. PENDAHULUAN

Menurut Gagne (dalam Hamdani, 2011) menyelesaikan masalah merupakan hierarki tertinggi dalam tipe belajar. Ketika siswa mampu menyelesaikan masalah, artinya siswa sudah bisa menggunakan dan menggabungkan beberapa aturan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Pada pembelajaran matematika, menyelesaikan masalah atau yang biasa dikenal dengan memecahkan masalah matematika merupakan suatu aktivitas yang menuntut siswa untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilannya untuk menemukan solusi dari suatu masalah matematika (Yarmayani, 2017). Kemampuan menyelesaikan masalah matematika merupakan kemampuan yang penting dikuasai oleh siswa karena dengan kemampuan tersebut

siswa dapat menyelesaikan masalah matematis yang dihadapinya di kehidupan nyata.

Selanjutnya masalah matematika merupakan hal yang berbeda dengan soal matematika. Soal matematika adalah soal yang dapat langsung diselesaikan oleh siswa tanpa adanya metode atau tahapan tertentu. Sedangkan masalah matematika merupakan masalah yang tidak dapat diselesaikan secara langsung oleh siswa karena untuk menyelesaikan masalah matematika diperlukan metode dan tahapan tertentu untuk menemukan solusinya. Masalah matematika yang digunakan pada penelitian ini adalah masalah matematika tentang perkalian dan pembagian pecahan pada siswa sekolah dasar. Adapun soal tentang perkalian pecahan adalah “ Untuk mengisi suatu kaleng, 5 orang anak masing-masing menuangkan $\frac{1}{2}$ liter air. Berapa liter air yang sudah dituangkan di kaleng itu? ”. Sedangkan soal tentang pembagian pecahan adalah “Seorang penjahit menerima kain $\frac{3}{4}$ meter, yang harus dibuat baju bayi. Tiap baju bayi memerlukan $\frac{1}{4}$ meter. Berapa baju bayi yang dapat dibuat dari bahan itu?”. Ketika menyelesaikan masalah tersebut, siswa dituntut untuk menggunakan konsep perkalian dan pembagian pecahan. Sehingga ketika siswa menguasai konsep tersebut dengan baik, diperkirakan siswa akan memperoleh solusi yang tepat dari permasalahan yang diberikan.

Salah satu tahapan untuk menyelesaikan masalah matematika yang sering digunakan dan diterapkan dalam penelitian ini adalah tahapan menyelesaikan masalah matematika menurut Polya yaitu tahap memahami masalah, tahap merencanakan cara penyelesaian, tahap melaksanakan rencana, dan tahap memeriksa kembali (dalam Musser, 2011). Ketika memahami masalah, siswa diminta untuk menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Selain itu siswa juga diminta untuk menelaah apakah hal-hal yang tertera pada soal sudah bisa digunakan untuk menemukan solusi dari masalah matematika tersebut. Ketika merencanakan rencana penyelesaian, siswa diminta untuk menentukan strategi atau metode yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Selanjutnya ketika memeriksa kembali siswa diminta untuk melihat dan mengecek hasil pekerjaannya dari awal hingga akhir dan melakukan koreksi jika terdapat hal-hal yang kurang tepat.

Selain menerapkan tahapan dalam menyelesaikan matematika, guru juga harus memperhatikan gaya belajar siswa ketika melakukan pembelajaran di kelas. Gaya belajar adalah cara yang digunakan seseorang untuk menyerap informasi lebih cepat dan mudah (Rose, 2006). Gaya belajar dibedakan menjadi tiga jenis yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar kinestetik. Kecenderungan yang dimiliki oleh gaya belajar visual ketika belajar adalah melihat kemudian menghafal, gaya belajar auditorial ketika belajar mendengarkan apa yang didengar dengan seksama, dan gaya belajar kinestetik ketika belajar banyak bergerak dan melakukan simulasi untuk menyerap informasi. Ketiga gaya belajar tersebut memiliki ciri dan keunikan masing-masing. Tanpa mengabaikan jenis gaya belajar yang lain, pada penelitian ini memfokuskan pada jenis gaya belajar visual.

Gaya belajar visual merupakan gaya belajar yang dominan menggunakan indera penglihatan dalam menerima dan menyerap informasi. Ciri siswa yang bergaya belajar visual yaitu cepat mempelajari bahan-bahan yang disajikan secara tertulis, bagan, grafik, gambar, atau mudah memahami bahan pelajaran yang dapat dilihat dengan indera penglihatannya (Bire, 2104:171). Selain itu siswa bergaya

belajar visual juga teliti, teratur, berpenampilan rapi, dan lebih mengingat dengan bantuan gambar dan objek visual lain yang menarik. Siswa bergaya belajar visual merupakan seseorang pembaca yang tekun. Mereka lebih suka membaca daripada dibacakan (DePorter, 2010:116).

Berdasarkan pada ciri-ciri siswa bergaya belajar visual tersebut, dapat disimpulkan bahwa untuk membimbing mereka dalam pembelajaran terutama ketika membimbing dalam proses menyelesaikan masalah matematika yaitu dengan menggunakan media visual yang menarik. Media-media tersebut seperti grafik, tabel, diagram, peta konsep, serta pemberian warna-warna menarik pada hal-hal yang penting dan perlu diingat. Media-media tersebut akan sangat membantu siswa bergaya belajar visual dalam memahami materi yang disampaikan. Pembelajaran yang disajikan secara visual akan sangat membantu siswa bergaya belajar visual dalam memahami materi matematika dengan optimal. Apabila siswa bergaya belajar visual memahami materi yang disampaikan secara optimal, tentunya akan meningkatkan kemampuan matematis serta prestasi belajar matematika mereka.

1 Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses siswa bergaya belajar visual dalam menyelesaikan masalah matematika. Sehingga penelitian ini diharapkan dapat memperoleh temuan tentang karakteristik siswa bergaya belajar visual ketika menyelesaikan masalah matematika. Karakteristik tersebut berupa karakteristik atau ciri secara fisik dan ciri penyelesaian matematika yang dilakukan. Data tentang ciri fisik yang ditunjukkan ketika menyelesaikan masalah matematika diperoleh melalui observasi dan data tentang ciri penyelesaian matematika yang dilakukan diketahui melalui hasil pekerjaan siswa bergaya belajar visual dalam menyelesaikan masalah matematika.

2. METODE PENELITIAN

9 Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses siswa dalam menyelesaikan masalah matematika sehingga penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini menganalisis proses siswa dalam menyelesaikan masalah matematika mulai dari tahap memahami masalah, merencanakan cara penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah siswa yang memiliki gaya belajar visual paling dominan dari suatu kelas di SD Negeri Kesilir 1 Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember. Sedangkan objek penelitian adalah proses siswa bergaya belajar visual dalam menyelesaikan masalah matematika mulai dari tahap memahami masalah, tahap merencanakan cara penyelesaian, tahap melaksanakan rencana, dan tahap melihat kembali.

15 Data dalam penelitian ini diperoleh melalui angket gaya belajar, masalah matematika, observasi, dan wawancara. Angket gaya belajar diberikan kepada siswa dengan tujuan memperoleh data tentang jenis gaya belajar siswa serta untuk memilih subjek penelitian yaitu siswa yang memiliki gaya belajar paling dominan. Masalah matematika diberikan kepada siswa untuk memberikan informasi tentang tahapan menyelesaikan masalah matematika mulai dari tahap memahami masalah, merencanakan cara penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali yang dilakukan oleh siswa bergaya belajar visual. Selanjutnya wawancara yang dilakukan adalah wawancara tidak terstruktur untuk memperoleh data tentang proses penyelesaian masalah matematika yang tidak tertulis. Sedangkan observasi

dilakukan untuk memperoleh data tentang perilaku yang dilakukan selama proses menyelesaikan masalah matematika tentang perkalian dan pembagian pecahan.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahapan analisis data menurut Miles dan Huberman (Wiyono, 2007) yaitu tahap reduksi data, tahap display data, dan tahap verifikasi data. Pada tahap reduksi data, yang dilakukan adalah menyeleksi data angket gaya belajar, data hasil wawancara, dan data hasil observasi. Data yang diperoleh diubah ke dalam tabel-tabel berikut.

Daftar Jenis Gaya Belajar Siswa

| No (1) | Nama Siswa (2) | Total Butir Kriteria Gaya Belajar | | | Jenis Gaya Belajar (6) |
|-----------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| | | Visual (3) | Auditorial (4) | Kinestetik (5) | |
| 1 | | | | | |
| | dst | | | | |

Keterangan: (1) nomor; (2) nama siswa yang mengisi angket gaya belajar siswa; (3) banyaknya butir kriteria gaya belajar visual yang telah dipilih oleh siswa; (4) banyaknya butir kriteria gaya belajar auditorial yang telah dipilih oleh siswa; (5) banyaknya butir kriteria gaya belajar visual yang telah dipilih oleh siswa; (6) kesimpulan jenis gaya belajar siswa.

Tabel Hasil Wawancara

| Pelaku (1) | Uraian Wawancara (2) | Tema (3) |
|---------------|-------------------------|-------------|
| | | |

Keterangan: (1) pelaku yang terlibat dalam wawancara; (2) semua dialog yang terjadi sejak awal sampai akhir wawancara tanpa sedikitpun mengubah isi dari dialog tersebut.; (3) tema yang terdapat pada pernyataan yang diungkapkan oleh pelaku wawancara.

Tabel Akumulasi Kriteria Gaya Belajar Ketika Menyelesaikan Masalah Matematika

| Tahap Penyelesaian Masalah (1) | Gaya Belajar (2) | Kriteria Gaya Belajar (3) | Deskripsi Kriteria Gaya Belajar yang Muncul (4) | Keterangan (5) |
|-----------------------------------|---------------------|------------------------------|--|-------------------|
| Memahami masalah | | | | |
| Merencanakan cara penyelesaian | | | | |
| Melaksanakan rencana | | | | |
| Memeriksa kembali | | | | |

Keterangan: (1) berisi kriteria yang diukur dalam tahap penyelesaian masalah; (2) jenis gaya belajar yang muncul; (3) kriteria gaya belajar yang muncul; (4) deskripsi

kriteria gaya belajar yang nampak pada subjek penelitian; (5) informasi tambahan jika ada.

Pada tahap display data yang dilakukan adalah menyimpulkan data yang telah diseleksi dan menyesuaikan dengan tujuan penelitian. Data yang telah diolah pada tahap reduksi data dikelola kembali hingga data-data tersebut meruncing pada tujuan penelitian. Data-data tersebut diubah dalam tabel-tabel sebagai berikut.

Tabel Akumulasi Jenis Gaya Belajar Siswa

| No (1) | Nama Siswa (2) | Jenis Gaya Belajar (3) | Keterangan (4) |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| dst | | | |

Keterangan : (1) nomor; (2) nama siswa yang mengisi angket; (3) jenis gaya belajar siswa yang telah dianalisis; (4) informasi tambahan jika ada.

Tabel Pengkodean Tema Wawancara

| Kategori Tema (1) | Subkategori Tema (2) | Uraian Subkategori dan Pengkodean Subjek (3) | Informan (4) |
|-------------------------|----------------------------|--|-----------------|
| | | | |

Keterangan: (1) tema yang muncul sesuai pada uraian wawancara; (2) tema yang telah dipecah menjadi bagian yang lebih sederhana dan mudah dicerna. Kalimat disusun dengan kata-kata peneliti sendiri; (3) pernyataan subjek yang sesuai dengan subkategori tema; (4) pertanyaan atau pernyataan informan yang sesuai dengan subkategori tema.

Tabel Akumulasi Kriteria Gaya Belajar

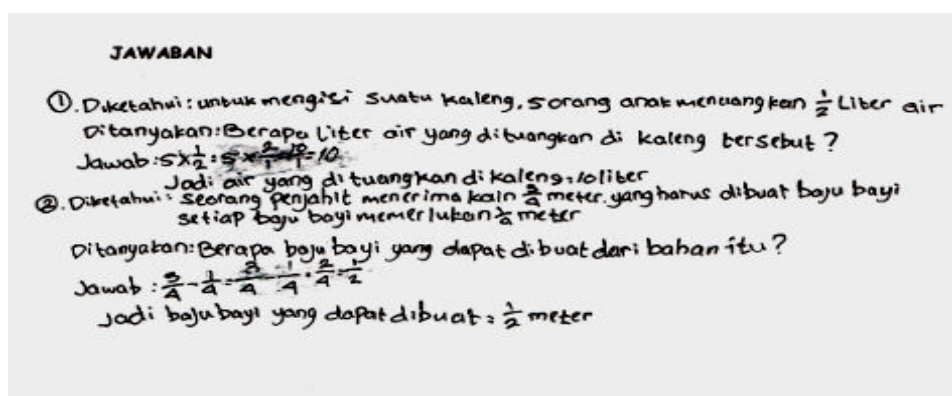
| Indikator Tahap Penyelesaian Masalah (1) | Deskripsi Kriteria Gaya Belajar yang Muncul (2) |
|--|--|
| | |

Keterangan : (1) indikator yang diteliti dalam tahap penyelesaian masalah; (2) deskripsi kriteria gaya belajar yang dilakukan oleh subjek penelitian.

Pada tahap verifikasi data yang dilakukan adalah menarik kesimpulan dan menjawab pertanyaan penelitian. Sedangkan keabsahan data dalam penelitian ini adalah menambah waktu penelitian serta melakukan observasi secara kontinue sehingga peneliti semakin memahami karakteristik subyek penelitian secara mendalam. Cara tersebut merupakan salah satu kriteria kredibilitas, yaitu tingkat kepercayaan suatu proses dan hasil penelitian ditentukan melalui lama penelitian, observasi detail, triangulasi, *pair debriefing*, analisis kasus negatif, membandingkan dengan hasil penelitian lain, dan *member check* (Arifin, 2014:168).

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari 22 siswa yang mengisi angket gaya belajar, diketahui 1 siswa bergaya belajar auditorial, 4 siswa bergaya belajar kinestetik, 12 siswa bergaya belajar visual, dan 5 siswa bergaya belajar kombinasi visual dan kinestetik. Subyek dalam penelitian ini adalah 1 siswa yang bergaya belajar visual paling dominan. Selanjutnya data tentang proses siswa dalam menyelesaikan masalah matematika diperoleh melalui observasi dan wawancara. Observasi dilakukan tepat ketika siswa bergaya belajar visual sedang menyelesaikan masalah matematika tentang perkalian dan pembagian pecahan. Sedangkan wawancara dilakukan setelah siswa selesai menyelesaikan masalah matematika tentang perkalian dan pembagian pecahan sehingga hal-hal yang tidak terungkap pada hasil pekerjaan siswa ketika menyelesaikan masalah matematika tentang perkalian dan pembagian pecahan dapat diketahui. Berikut adalah hasil pekerjaan siswa bergaya belajar visual dalam menyelesaikan masalah matematika tentang perkalian dan pembagian pecahan.



Melalui observasi diperoleh data bahwa pada saat memahami masalah, siswa bergaya belajar visual tidak hanya menunjukkan kriteria gaya belajar visual saja tetapi kriteria gaya belajar auditorial dan kinestetik. Perilaku yang ditunjukkan yaitu membaca masalah yang diberikan dengan gerakan mata cepat dan seksama, bersuara ketika membaca, dan menggunakan jari sebagai penunjuk dalam membaca dengan arah pandangan bola mata ke bawah. Siswa bergaya belajar visual dapat memahami masalah matematika yang diberikan dengan baik. Siswa bergaya belajar visual mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan. Hasil wawancara menyebutkan, siswa bergaya belajar visual dapat memahami informasi yang diberikan oleh peneliti dengan baik tanpa menanyakannya kembali.

Ketika merencanakan cara penyelesaian, siswa bergaya belajar visual melakukan perilaku yang mencerminkan tiga gaya belajar sekaligus atau kombinasi dari tiga gaya belajar yaitu mencoret-coret kertas ketika memikirkan cara menyelesaikan masalah, terlihat berbicara sendiri, dan selalu memandang ke bawah ketika memikirkan cara penyelesaian masalah. Strategi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah pertama yaitu perkalian pecahan dan untuk masalah kedua diselesaikan dengan pengurangan pecahan. Strategi yang ditentukan oleh siswa bergaya belajar visual untuk masalah pertama sudah tepat tetapi strategi yang ditentukan untuk menyelesaikan masalah kedua tidak tepat karena masalah kedua adalah masalah yang berkaitan dengan pembagian pecahan.

Pada saat melaksanakan rencana, siswa bergaya belajar visual menunjukkan kriteria yang sesuai dengan gaya belajar visual yaitu melaksanakan rencana dengan teratur dan melaksanakan informasi petunjuk dengan teratur. Ketika melaksanakan rencana penyelesaian pada masalah pertama, subyek bergaya belajar visual membalik pembilang menjadi penyebut ketika melakukan operasi perkalian pecahan. Padahal prosedur tersebut seharusnya dilakukan pada operasi pembagian pecahan sedangkan masalah pertama adalah masalah tentang perkalian pecahan. Pada masalah kedua, subyek bergaya belajar visual melakukan operasi pengurangan pecahan dengan baik. Akan tetapi konsep pengurangan pecahan bukanlah konsep yang terkait dengan masalah kedua, karena masalah kedua berkaitan dengan pembagian pecahan.

Selanjutnya ketika memeriksa kembali jawabannya, subyek bergaya belajar visual menunjukkan perilaku yang sesuai dengan tiga gaya belajar sekaligus yaitu menghitung ulang hasil yang diperoleh, membaca kembali penyelesaian yang telah dituliskannya dengan bersuara, dan memeriksa kembali jawaban yang diperoleh sambil memainkan pensil di tangannya meskipun intensitasnya jarang. Ketika memeriksa kembali jawabannya, siswa bergaya belajar visual menghapus jawabannya dan menggantinya dengan jawaban baru. Jawaban baru itu diperoleh melalui proses penyelesaian yang tidak tepat yaitu membalik pembilang menjadi penyebut ketika melakukan operasi perkalian.

Dari uraian data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa siswa bergaya belajar visual kebingungan dalam memahami konsep perkalian dan pembagian pecahan. Hal ini dapat diketahui karena siswa bergaya belajar visual membalik pembilang menjadi penyebut ketika mengalikan pecahan. Kemudian menggunakan konsep pengurangan pecahan untuk menyelesaikan masalah tentang pembagian pecahan. Sehingga jawaban yang diperoleh pada masalah pertama ada dua, yaitu pada lembar jawaban dan kertas hitungan. Di sisi lain ketika memeriksa jawaban pada masalah kedua, siswa bergaya belajar visual memeriksanya dengan membaca kembali penyelesaian yang telah ditulisnya.

Terkait dengan perilaku dan sikap yang dilakukan siswa bergaya belajar visual selama proses menyelesaikan masalah matematika, dapat diketahui bahwa perilaku yang dilakukan tidak hanya menunjukkan perilaku yang sesuai dengan gaya belajar visual saja. Ketika tahap memahami masalah, tahap merencanakan cara penyelesaian, dan tahap memeriksa kembali siswa bergaya belajar visual berperilaku sesuai dengan kriteria tiga gaya belajar sekaligus yaitu visual, auditorial, dan kinestetik. Sedangkan ketika melaksanakan rencana, siswa bergaya belajar visual hanya menunjukkan perilaku yang sesuai dengan gaya belajar visual saja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bire (2014: 169) yang dikatakan bahwa setiap siswa memiliki ketiga gaya belajar tersebut, hanya saja satu gaya biasanya lebih mendominasi. Sehingga sangat memungkinkan jika seorang individu berperilaku sesuai dengan tiga gaya belajar sekaligus, akan tetapi selalu ada satu gaya belajar yang mendominasi.

Selanjutnya terkait dengan kemampuan siswa bergaya belajar visual dalam proses menyelesaikan masalah matematika tentang perkalian dan pembagian pecahan, dapat diketahui bahwa ketika memahami masalah siswa bergaya belajar visual dapat memahami masalah dengan baik. Ketika merencanakan cara penyelesaian, siswa bergaya belajar visual memilih strategi perkalian pecahan untuk masalah pertama dan pengurangan pecahan untuk masalah kedua. Sehingga siswa

bergaya belajar visual melakukan kesalahan dalam menentukan strategi untuk masalah kedua. Ketika melaksanakan rencana siswa bergaya belajar visual melakukan kesalahan dalam melakukan operasi perkalian pecahan dan dapat melakukan operasi pengurangan pecahan dengan baik. Ketika memeriksa kembali jawabannya, siswa bergaya belajar visual mengganti dengan jawaban yang salah pada masalah pertama.

Kesalahan yang dilakukan siswa bergaya belajar visual ketika proses menyelesaikan masalah matematika yaitu ketika tahap merencanakan cara penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Dari kesalahan yang dilakukan tersebut, dapat diketahui bahwa subyek penelitian kurang menguasai konsep perkalian dan pembagian pecahan dengan baik. Hal ini dapat disebabkan karena siswa bergaya belajar visual kurang memahami penjelasan yang diberikan oleh guru ketika pembelajaran tentang konsep perkalian dan pembagian pecahan.

Melalui hasil observasi sebelum penelitian, dapat diketahui bahwa guru di kelas tersebut mengajar tanpa memperhatikan gaya belajar masing-masing siswanya. Guru menggunakan metode ceramah tanpa menggunakan media apapun ketika menjelaskan materi. Sehingga hal tersebut kurang menguntungkan bagi siswa yang bergaya belajar visual. Siswa bergaya belajar visual akan lebih mudah menerima informasi jika disertai dengan gambar, grafik, tabel, dan media lain yang bervariasi dan penuh warna. Hal ini sesuai dengan pendapat Sari (2014:8) bahwa individu bergaya belajar visual mengingat dengan gambar, adanya diagram, tabel, grafik, dan peta konsep akan sangat membantu siswa bergaya belajar visual dalam memahami informasi. Sehingga mengajar dengan menggunakan kombinasi dari berbagai gaya belajar akan membantu siswa memahami informasi yang disampaikan. Oleh karena dalam satu kelas terdapat banyak siswa dengan gaya belajar yang berbeda-beda.

4. SIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian ini dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut.

1. Ketika memahami masalah, siswa bergaya belajar visual tidak hanya menunjukkan kriteria gaya belajar visual saja tetapi kriteria gaya belajar auditorial dan kinestetik. Siswa bergaya belajar visual dapat memahami masalah matematika yang diberikan dengan baik. Siswa bergaya belajar visual mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan dengan tepat.
2. Ketika merencanakan cara penyelesaian, siswa bergaya belajar visual melakukan perilaku yang mencerminkan tiga gaya belajar sekaligus atau kombinasi dari tiga gaya belajar. Strategi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah pertama yaitu perkalian pecahan dan untuk masalah kedua diselesaikan dengan pengurangan pecahan. Strategi yang ditentukan oleh siswa bergaya belajar visual untuk masalah pertama sudah tepat tetapi strategi yang ditentukan untuk menyelesaikan masalah kedua tidak tepat karena masalah kedua adalah masalah yang berkaitan dengan pembagian pecahan.
3. Pada saat melaksanakan rencana, siswa bergaya belajar visual menunjukkan kriteria yang sesuai dengan gaya belajar visual yaitu melaksanakan rencana dengan teratur dan melaksanakan informasi petunjuk dengan teratur. Ketika melaksanakan rencana penyelesaian pada masalah pertama, subyek bergaya belajar visual membalik pembilang menjadi penyebut ketika melakukan

operasi perkalian pecahan. Padahal prosedur tersebut seharusnya dilakukan pada operasi pembagian pecahan sedangkan masalah pertama adalah masalah tentang perkalian pecahan. Pada masalah kedua, subyek pergaya belajar visual melakukan operasi pengurangan pecahan dengan baik. Akan tetapi konsep pengurangan pecahan bukanlah konsep yang terkait dengan masalah kedua, karena masalah kedua berkaitan dengan pembagian pecahan.

4. Ketika memeriksa kembali jawabannya, subyek bergaya belajar visual menunjukkan perilaku yang sesuai dengan tiga gaya belajar sekaligus. Ketika memeriksa kembali jawabannya, siswa bergaya belajar visual menghapus jawabannya dan menggantinya dengan jawaban baru. Jawaban baru itu diperoleh melalui proses penyelesaian yang tidak tepat yaitu membalik pembilang menjadi penyebut ketika melakukan operasi perkalian.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. (2014). Penelitian Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Bire, Arylien Ludji,dkk. (2014) . Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Kependidikan, Volume 44, Nomor 2, November 2014, 168-174* . Pascasarjana Universitas Nusa Cendana.
- DePorter, Bobbi dan Mike Hernacki. *Quantum Learning*. Terjemahan Alwiyah Abdurrahman. (2010). Bandung: Kaifa.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Musser, Gary L, William F. Burger, Blake E. Peterson. (2011). *Mathematics for Elementary Teachers: A Contemporary Approach Ninth Edition*. New York: John Wiley & Sons.
- Rose, Colin dan Malcolm J. Nicholi. *Accelerated Learning, Cara Belajar Cepat Abad XXI*. Terjemahan Dedy Ahimsa. (2006). Bandung: Penerbit Nuansa.
- Sari, Ariesta Kartika. (2014). Analisis Karakteristik Gaya Belajar VAK (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Kependidikan Informatika Angkatan 2014. *Jurnal Ilmiah Edutic Vol 1, No 1, Nopember 2014 ISSN 2407-4489, 1-12*.
- Wiyono, Bambang Budi. (2007). *Metodologi Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Action Research)*. Malang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.
- Yarmayani, Ayu.(2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi. *Jurnal Dikdaya Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Batanghari (Online)*, 12-19. Diakses dari <https://media.neliti.com/media/publications/81811-ID-analisis-kemampuan-pemecahan-masalah-mat.pdf>

● **10% Overall Similarity**

Top sources found in the following databases:

- 9% Internet database
- Crossref database
- 6% Submitted Works database
- 5% Publications database
- Crossref Posted Content database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | proceedings.ums.ac.id Internet | 2% |
| 2 | jurnal.unmuhjember.ac.id Internet | 1% |
| 3 | pend-matematika.ums.ac.id Internet | <1% |
| 4 | pendidikanagamaislam07.blogspot.com Internet | <1% |
| 5 | repo.uinsatu.ac.id Internet | <1% |
| 6 | Rizka Abdillah, Susiswo Susiswo, Hery Susanto. "Komunikasi Matemat..." Crossref | <1% |
| 7 | text-id.123dok.com Internet | <1% |
| 8 | Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kementerian Pendidika... Submitted works | <1% |

| | | | |
|----|---|-----------------|-----|
| 9 | snpm.unipasby.ac.id | Internet | <1% |
| 10 | es.scribd.com | Internet | <1% |
| 11 | repository.uinjkt.ac.id | Internet | <1% |
| 12 | Universitas Diponegoro on 2020-04-23 | Submitted works | <1% |
| 13 | campuspedia.id | Internet | <1% |
| 14 | digilib.uinsby.ac.id | Internet | <1% |
| 15 | Asrar Mufida Masdy. "A ANALISIS PEMECAHAN MASALAH KONTEKST..." | Crossref | <1% |
| 16 | Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur II on 202... | Submitted works | <1% |
| 17 | Igit Setiono, Agus Susanta, Abdul Muktadir. "Pengaruh Strategi Polya t..." | Crossref | <1% |
| 18 | Unika Soegijapranata on 2015-11-09 | Submitted works | <1% |
| 19 | Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2015-06-06 | Submitted works | <1% |
| 20 | Universitas Negeri Jakarta on 2021-08-29 | Submitted works | <1% |

| | | |
|----|--|-----|
| 21 | publikasiilmiah.ums.ac.id Internet | <1% |
| 22 | scribd.com Internet | <1% |

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Cited material
- Manually excluded text blocks
- Quoted material
- Small Matches (Less than 10 words)

EXCLUDED TEXT BLOCKS

ISSN: 2502-6526PROSIDINGKONFERENSI NASIONALPENELITIAN MATEMATIKA ...

repo-dosen.ulm.ac.id

Penyelenggara:Program Studi Pendidikan MatematikaFKIP UMSPprogram Studi Pe...

text-id.123dok.com

Program Studi Pendidikan MatematikaFakultas Keguruan dan Ilmu PendidikanUni...

repo-dosen.ulm.ac.id

Program Studi Pendidikan MatematikaFakultas Keguruan dan Ilmu PendidikanUni...

repo-dosen.ulm.ac.id

Nuqthy F., M.Pd

repo-dosen.ulm.ac.id

PENYELESAIAN MASALAH MATEMATIKA OLEH SISWABERGAYA BELAJAR VISUA...

proceedings.ums.ac.id

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses siswa bergaya belajar visual da...

proceedings.ums.ac.id

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMSISSN: 2502-6526KNPMP III 2018

publikasiilmiah.ums.ac.id

menggunakan pengetahuan

www.scribd.com

Masalah matematika yang digunakan

proceedings.ums.ac.id

Polya yaitu tahap memahami masalah, tahap merencanakan cara penyelesaian, tah...

proceedings.ums.ac.id

subjek dalam penelitian ini adalah siswa

proceedings.ums.ac.id

tahap memahami masalah, tahap merencanakan cara penyelesaian, tahap melaksa...

proceedings.ums.ac.id

untuk memilih subjek penelitian

proceedings.ums.ac.id

untuk memperoleh data tentang perilaku

jurnal.unmuhjember.ac.id

Sedangkan keabsahan data dalam penelitian ini adalah menambah waktu penelitia...

proceedings.ums.ac.id

belajar auditorial, 4 siswa

jurnal.unmuhjember.ac.id