

## Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Pada Materi Relasi dan Fungsi Berdasarkan Teori Honey Mumford

Andaru Retno Kuncoro<sup>1</sup>, Redo Martila Ruli<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Singaperbangsa Karawang

Correspondence email: 1810631050068@student.unsika.ac.id

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini yakni untuk mendeskripsikan pemahaman konsep matematis siswa SMP pada materi Relasi dan Fungsi berdasar Teori Honey Mumford. Dimana pada penelitian ini diterapkan pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis studi kasus. Pada penelitian ini terdapat 24 responden kemudian dipilih 8 siswa yang mewakili 2 siswa dari tiap gaya belajar yang ada. Dalam melakukan pengumpulan data menggunakan penyebaran angket gaya belajar LSQ (*Learning Style Questionnaire*) yang menurut Honey Mumford terdiri atas tes secara tertulis dan wawancara. Dalam menganalisa data yang didapat, dilakukan reduksi dan penyajian data serta kemudian ditarik kesimpulannya. Dimana diperoleh hasil penelitian yakni :1) Siswa dengan gaya belajar aktivis ketika belajar cenderung menyukai hal-hal baru sehingga kurang cermat pada indikator yang menyatakan ulang sebuah konsep, dan tidak suka pada kegiatan yang memakan waktu cukup lama yang menyebabkan kesalahan perhitungan operasi bilangan. 2) Siswa bergaya belajar reflektor pada saat pembelajaran cukup cermat dan penuh perhitungan sehingga mampu melakukan klasifikasi terkait beberapa objek menurut sifatnya, namun cenderung terfokus pada sumber informasi sehingga tidak mampu melakukan penyajian konsep dalam beragam bentuk representasi matematis dan mengaplikasikan konsepnya pada penyelesaian permasalahan. 3) Siswa dengan gaya belajar teoritis saat pembelajaran banyak pertimbangan dan segala hal bergantung pada teori sehingga dapat melakukan pengklasifikasian objek berdasar sifatnya, tetapi belum dapat melakukan penyajian konsep dalam beragam bentuk representasi matematis, 4) Siswa dengan gaya belajar pragmatis akan mempelajari materi secara mendetail sehingga mampu menyatakan ulang suatu konsep, tetapi siswa pragmatis lebih dominan berpusat pada sumber informasi yang menjadikan siswa belum dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma pada penyelesaian masalah. Kesimpulan penelitian ini menyatakan bahwa masing-masing gaya belajar yang dimiliki siswa akan menyebabkan pemahaman konsep matematis yang berbeda.

**Kata kunci:** pemahaman konsep matematis, relasi dan fungsi, teori honey mumford

**Abstract:** *The purpose of this study was to describe the understanding of mathematical concepts of junior high school students on Relation and Functions based on Honey Mumford Theory. The research uses a descriptive qualitative approach and the type of research used is a case study. In this study, there were 24 respondents, then 8 students were selected, representing 2 students from each learning style. The data collection method in this study was a learning style questionnaire LSQ (Learning Style Questionnaire) according to Honey Mumford, written tests and interviews. This study uses reduction, data presentation, and drawing conclusions into data analysis techniques. The results showed that: 1) Students with an activist learning style when studying tended to like new things so they were less careful with indicators that restated a concept, and did not like activities that took a long time which caused errors in calculating number operations. 2) Reflector learning style students at the time of learning are quite careful and calculating so that they are able to classify objects according to certain properties, but tend to focus on sources of information so that they are not able to present concepts in various forms of mathematical representation and apply concepts to problem solving. 3) Students with theoretical learning styles when learning many considerations and everything depends on theory so they are able to classify objects according to certain properties, but have not been able to present concepts in various forms of mathematical representation. 4) Students with pragmatic learning styles will study the material in detail so that they can restate a concept, but pragmatic students are too centered on sources of information which causes students not to be able to apply concepts or algorithms in problem solving. The conclusion of this study states that each student's learning style will lead to a different understanding of mathematical concepts.*

**Keywords:** *understanding mathematical concepts, relations and functions, honey mumford theory*

### PENDAHULUAN

Pelajaran Matematika termasuk dalam pelajaran yang wajib dilakukannya pada satuan jenjang pendidikan di sekolah, bermula dari tingkatan dasar hingga menengah atas. Bahkan sebelum anak menduduki bangku sekolah, anak telah diajarkan untuk mengenal angka, yakni contohnya menghitung banyaknya langkah kaki saat belajar berjalan. Dimana matematika bukanlah hal yang baru bagi anak. Tujuan pokok dari pembelajaran matematika berdasar paparan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 antara lain pentingnya dalam pemahaman konsep secara matematis, mampu melakukan penggambaran mengenai hubungan antar konsep matematis serta penerapan konsep atau algoritma secara efisien, akurat dan tepat dalam kegiatan memecahkan berbagai persoalan. Berdasarkan tujuan dalam pembelajaran matematika yang ada, pada kegiatan pembelajarannya siswa diharapkan dapat paham akan konsep matematis supaya mampu memakai kemampuan tersebut untuk membantu memecahkan persoalan matematis.

Husna (2014) mengatakan bahwa kemampuan dalam memahami sebuah konsep ialah suatu kemampuan yang dimiliki siswa untuk dapat paham terkait konsep materi pembelajaran yang dipaparkan guru dimana ditandai dengan kecakapan siswa dalam melakukan penjelasan ulang mengenai konsep yang telah ia pelajari menggunakan bahasanya sendiri. Rismawati (2019) memaparkan konsep yang ada pada pembelajaran matematika telah terstruktur secara hierakis dan sistematis dimana diawali dari konsep yang mudah hingga konsep yang paling sulit. Pada matematika didapati konsep yang bersifat prasyarat yang digunakan sebagai dasar untuk memahami suatu topik maupun konsep berikutnya. Aini (2020) menyatakan terdapat masalah saat siswa menemui suatu kesulitan dalam penyelesaian suatu soal, dimana soal tidak dapat diselesaikan dengan langkah-langkah yang sudah diketahui siswa. Kebanyakan siswa tidak dapat memakai, mengaplikasikan, serta menggunakan langkah-langkah yang benar ketika menyelesaikan permasalahan matematis.

Ulum (2020) menyatakan bahwa setiap siswa mempunyai tingkat perbedaan dalam memahami suatu konsep matematis, ini dipengaruhi oleh beragam faktor yakni faktor internal yang muncul dari dalam diri siswa dan faktor eksternal yang asalnya pengaruh dari luar siswa, dimana salah satunya ialah gaya belajar yang ada pada diri siswa. Sejalan dengan penjelasan Sirait (2018) yang menyatakan bahwa gaya belajar termasuk ke dalam suatu faktor yang dapat mempengaruhi pemahaman konsep dalam diri siswa. Yadav (2020) berpendapat bahwa gaya belajar adalah sifat bawah sadar yang mempengaruhi persepsi siswa terhadap lingkungan belajarnya. Setiap gaya belajar siswa akan berpengaruh pada proses pembelajaran, baik dalam hal pemahaman konsep, pemecahan masalah matematis dan lainnya. Teori gaya belajar menurut Honey Mumford terbagi menjadi empat tipe, yaitu kelompok aktivis, pragmatis, reflektor, dan teoritis (Zakirman, 2017). Honey dan Mumford menjelaskan bahwa siswa cenderung memiliki suatu perbedaan dalam metode belajarnya, dimana ini bergantung pada kondisi dan tingkat pengalaman sehingga siswa dapat berada diantara empat gaya belajar, dibanding dengan mendominasi pada salah satunya (Fadlan dkk., 2020).

Penelitian oleh Aini (2020) menyimpulkan adanya perbedaan pemahaman konsep matematis di setiap gaya belajar yang berbeda. Didukung oleh hasil penelitian Susanti (2021) menghasilkan 1) peserta didik yang mempunyai tipe gaya belajar aktivis cenderung menyukai belajar dengan suatu pengalaman atau persoalan yang baru, dimana pada tipe ini siswa mampu memahami suatu permasalahan, kemudian melakukan identifikasi permasalahan, melakukan suatu perencanaan dalam menyelesaikannya, melakukan penyelesaian permasalahan tetapi sedikit tidak sabar untuk melakukan pemeriksaan secara berulang. 2) siswa dengan gaya belajar reflektor memiliki kecakapan dalam melakukan pengamatan yang tinggi dimana akhirnya dapat menyelesaikan persoalan yang ada tetapi tidak jarang ditemui kesalahan. 3) siswa yang mempunyai gaya belajar pragmatis memiliki kecenderungan suka terkait cara penyelesaian yang mudah pada saat pembelajaran, biasanya siswa yang memiliki gaya belajar ini sulit dalam melakukan perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan. 4) siswa yg mempunyai gaya belajar teoritis mempunyai kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan atau soal secara baik.

Ketika memahami masalah, terdapat perbedaan dalam membaca soal oleh siswa secara berulang dengan masing-masing gaya belajar yang dimilikinya (Arum, 2017), dimana permasalahan mengenai pemahaman tersebut dapat dijumpai pada materi Relasi dan Fungsi. Pada hasil observasi masih didapati siswa kesulitan dalam membedakan terkait relasi dengan fungsi serta siswa masih bingung dalam memahami konsep fungsi. Suriyanto (2014) memaparkan bahwa masih didapati anggapan sulit oleh siswa saat menyelesaikan soal terkait materi relasi dan fungsi, contohnya siswa merasa kesulitan saat mengerjakan soal dari memahami hal yang diketahui dalam soal dan pertanyaan di dalam soal. Siswa menganggap bahwa materi relasi dan fungsi ialah kesamaan, yakni mengenai aturan penghubung anggota tiap himpunan A dengan anggota himpunan B.

Didasarkan paparan pada latar belakang, peneliti hendak melakukan analisa terkait pemahaman konsep matematis siswa didasarkan tipe gaya belajar yang mereka miliki. Tujuan dilakukannya penelitian ini ialah untuk menggambarkan bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki siswa pada materi relasi dan fungsi menurut teori Honey Mumford.

## **LANDASAN TEORI**

### **Pemahaman Konsep**

Ulum (2020) memaparkan mengenai definisi konsep matematis ialah suatu hal yang isinya serangkaian atas ide abstrak yang memiliki keterkaitan dengan matematika. Dimana pemahaman konsep matematis dapat diartikan sebagai kemampuan yang ada dalam diri siswa untuk melakukan penafsiran mengenai inti dan makna suatu susunan yang runtut terkait pembelajaran matematika. Effendi (2017) mengungkapkan bahwa pemahaman konsep ialah suatu kemampuan hasil belajar siswa yang menunjukkan siswa dapat memaparkan penjelasan mengenai materi yang telah ia pelajari baik sebagian maupun keseluruhan dengan menggunakan bahasanya sendiri yang mudah ia pahami. Apabila siswa dapat menjelaskan materi secara runtut tanpa melihat bacaan dalam buku, maka siswa dapat digolongkan sudah paham akan konsep materi pembelajaran.

Menurut Effendi (2017) didapati ciri-ciri siswa yang berkemampuan baik dalam memahami konsep matematis, yakni jika siswa dapat memperlihatkan beberapa indikator yang memuat pemahaman konsep matematis

dalam suatu tes. Beberapa indikator pemahaman konsep matematis berdasar paparan Aida (2017) yakni : 1) mengulangi dalam menyatakan suatu konsep, 2) melakukan pengelompokan suatu objek berdasarkan sifatnya sesuai dengan konsep yang dimilikinya, 3) dapat memaparkan terkait contoh serta noncontoh mengenai konsep, 4) dapat melakukan penyajian konsep dalam suatu bentuk representasi matematis, 5) mampu melakukan pengembangan syarat perlu maupun cukup pada suatu konsep, 6) dapat menggunakan, memanfaatkan serta melakukan pemilihan terkait tata cara maupun operasi tertentu, 7) mampu mengaplikasikan suatu konsep atau algoritma dalam menyelesaikan persoalan. Dalam penelitian ini, diterapkan empat indikator, yakni : siswa dapat menyatakan ulang suatu konsep, dapat melakukan pengklasifikasian terkait suatu objek berdasar sifatnya sesuai dengan konsep yang ada, mampu menyajikan konsep dalam beragam jenis representasi matematis dan mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam suatu pemecahan permasalahan.

### **Teori Honey Mumford**

Gaya belajar menurut Honey Mumford terbagi menjadi 4 jenis yakni aktivis, reflektor, teoritis dan pragmatis. Menurut Hatimah (2014) tiap jenis gaya belajar mempunyai ciri secara khusus dimana berbeda dengan tipe yang lainnya. Siswa dengan gaya belajar aktivis lebih suka terhadap hal yang bersifat penemuan baru, seperti pengalaman dan pemikiran yang baru, dan sejenisnya, namun siswa jenis ini mudah bosan dengan suatu kegiatan yang membutuhkan waktu yang tidak sebentar. Sedangkan siswa dengan gaya belajar reflektor berkebalikan dengan siswa yang memiliki gaya belajar aktivis, siswa ini selalu berhati-hati dan penuh pertimbangan cermat ketika memutuskan sesuatu sehingga cukup susah dalam memberikan pengaruh kepadanya dan pemikirannya cenderung konservatif. Lalu siswa dengan gaya belajar teoritis, mengembalikan permasalahan yang ditemuinya berdasar teori serta konsep maupun hukum yang ada, mereka tidak menyukai pendapat yang sifatnya subjektif. Selanjutnya siswa dengan gaya belajar pragmatis, siswa ini mempunyai sifat yang praktis dimana tidak menyukai perdebatan dan pembahasan suatu hal dihubungkan dengan teori, dalil ataupun konsep. Dikarenakan siswa pragmatis lebih mementingkan aspek yang praktis, suatu hal yang nyata dan dapat dilakukan. Bagi siswa tipe ini sesuatu akan memiliki manfaat jika dipraktekkan.

Zakirman (2017) membuat perumpamaan untuk membedakan keempat jenis gaya belajar dengan topik berenang. Siswa aktivis akan memilih terjun langsung ke kolam renang, dimana siswa lebih suka melakukan pembelajaran baru dengan praktek secara langsung (*learn by doing*). Sedangkan siswa dengan gaya belajar reflektor akan mengamati orang lain berenang terlebih dahulu hingga ia memahami cara berenang yang kemudian akan dipraktekannya. Saat melakukan pengamatan ini siswa melakukan observasi (*learn by observing*). Siswa jenis pragmatis dalam belajar memiliki pemikiran yang matang, dimana sebelum ia berenang akan melakukan persiapan dahulu segala kebutuhan yang dapat mendukung keberhasilannya saat berenang, seperti menyediakan pelampung, gas oksigen apabila tenggelam serta kebutuhan yang lain. Dimana ini menunjukkan tiap jenis gaya belajar memiliki suatu ciri khusus tersendiri yang berbeda satu dengan yang lainnya.

### **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini diterapkannya pendekatan jenis kualitatif deskriptif melalui studi kasus, dimana tujuannya untuk melakukan suatu analisa dalam pemahaman konsep matematis yang dimiliki siswa SMP. Penelitian kualitatif ialah suatu penelitian yang arahnya untuk melakukan penggambaran terkait peristiwa, fenomena atau pemikiran seseorang secara individual maupun berkelompok (Arnidha, 2018). Subyek dalam penelitian ini yakni siswa kelas VIII SMP semester I, dimana sampel penelitiannya diambil dari pemilihan delapan siswa yang rinciannya memuat masing-masing dua siswa yang memiliki tipe gaya belajar pragmatis, reflektor aktivis dan teoritis. Dimana dalam menghimpun data penelitian digunakannya angket gaya belajar, tes secara tertulis dan dilakukannya tanya jawab.

Angket gaya belajar yang dipakai dalam penelitian ialah LSQ (*Learning Style Questionnaire*) yang dipopulerkan Honey Mumford, dimana terdiri atas 80 soal pernyataan yang memuat empat gaya belajar. Tetapi dalam penelitian ini soal pernyataan dilakukan reduksi sehingga hanya 24 soal saja yang diajukan. Hal ini dimaksudkan sebagai penghematan waktu karena sistem Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT) di masa pandemi ini waktunya sangat terbatas. Tujuan dari penyebaran angket yakni untuk penentuan subjek penelitian. Selanjutnya dilakukannya tes secara tertulis yang isinya berupa soal essay mengenai materi Relasi dan Fungsi sejumlah 2 pertanyaan yang diberikan waktu pengerjaan selama 30 menit. Tes ini dimaksudkan untuk diperoleh suatu informasi mengenai kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis pada materi Relasi dan Fungsi. Hasil tes tulis tersebut akan dianalisis menggunakan indikator pemahaman konsep yang dipaparkan Aida (2017) yakni : menyatakan ulang suatu konsep (soal 1a), melakukan klasifikasi suatu objek berdasarkan sifatnya (Soal 1b), melakukan sajian konsep dalam beragam bentuk representasi matematis (soal 2a) dan mengaplikasikan suatu konsep ataupun algoritma pada suatu persoalan (soal 2b).

Prosedur selanjutnya adalah wawancara semi terstruktur yang dilaksanakan setelah mengerjakan tes tertulis. Tujuan dilakukannya wawancara yakni untuk penemuan permasalahan secara lebih detail dan untuk meminta pendapat dari responden. Dalam melakukan analisa data digunakan Model Miles dan Huberman, yang mana memuat reduksi data, penyajian data dan penarikan suatu simpulan Sugiyono (2013) serta teknik yang diterapkan ialah teknik triangulasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan soal tes yang dibuat didasarkan indikator kemampuan pemahaman suatu konsep mengenai materi Relasi dan Fungsi:

1. Lia anak dari Bu Sinta. Daniel, Lisa dan Jenny anak dari Bu Lely. Jimin anak dari Bu Mina.
  - a. Tulislah himpunan A yang merupakan himpunan anak, dan B yang merupakan himpunan Ibu.
  - b. Nyatakanlah diagram yang menunjukkan relasi “Anak dari” pada himpunan A ke himpunan B dengan berbagai cara.
2. Diketahui fungsi  $f : x \rightarrow x + 3$ . Tentukanlah :
  - a. Rumus fungsi
  - b. Nilai fungsi untuk  $x = -3$  dan  $x = 2$

Angket gaya belajar LSQ (*Learning Style Questionnaire*) menurut teori Honey Mumford, diberikan pada siswa kelas VIII A SMP di Karawang dan diisi secara individu oleh siswa. Berikut tabel pengelompokan gaya belajar siswa menurut Honey Mumford pada siswa kelas VIII A.

**Tabel 1. Pengelompokan gaya belajar siswa**

Gaya Belajar	Nama Responden	Persentase
Aktivis	EB, KA, RR, SP	$4/24 \times 100\% = 16,66\%$
Reflektor	IR, DA, DM, MA, MP, RA, SA	$7/24 \times 100\% = 29,16\%$
Teoris	AA, CR, DD, AI, HP, RP, NR, RC, RA	$9/24 \times 100\% = 37,5\%$
Pragmatis	FK, BL, RE, TN, WI, SR, SM	$7/24 \times 100\% = 29,16\%$

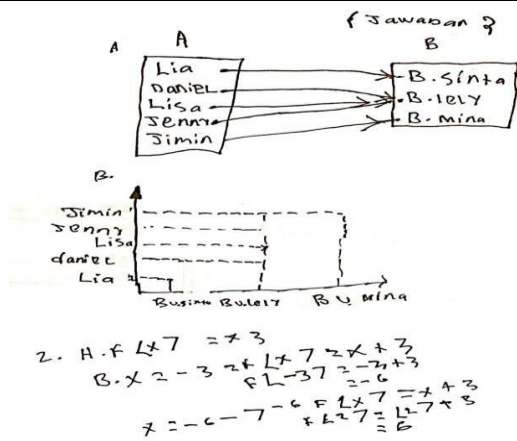
Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat dari total 24 responden yang mengisi angket ini, 4 siswa tergolong gaya belajar aktivis, 7 siswa gaya belajar reflektor, 9 siswa gaya belajar teoritis dan 7 siswa gaya belajar pragmatis. Berdasar hasil angket gaya belajar LSQ (*Learning Style Questionnaire*) menurut teori Honey Mumford, didapat 8 subjek dengan masing-masing tipe belajar diwakili dengan 2 subjek. Berikut tabel responden terpilih mewakili masing-masing gaya belajar.

**Tabel 2. Responden gaya belajar**

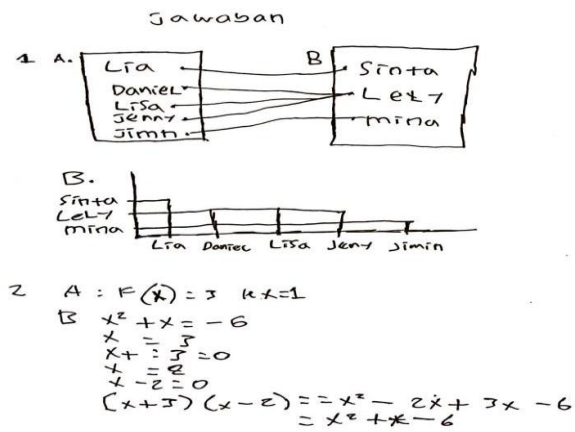
Nama Responden	Gaya Belajar	Kode
RR	Aktivis	A2
SP	Aktivis	A3
MP	Reflektor	R1
RA	Reflektor	R2
NR	Teoris	T1
RA	Teoris	T2
SR	Pragmatis	P1
SM	Pragmatis	P2

Berikut akan dibahas mengenai pemahaman konsep matematis siswa pada materi Materi Relasi dan Fungsi berdasarkan tipe gaya belajar siswa.

1. Kelompok Gaya Belajar Aktivis



Gambar 1a. Lembar jawaban siswa A1



Gambar 1b. Lembar jawaban siswa A2

Berdasarkan hasil analisa dari subjek penelitian dengan gaya belajar aktivis, dalam indikator pertama siswa tidak menjawab soal tersebut.

Peneliti : Nomor 1a nya kenapa tidak diisi?

Siswa : Itu bukan kak?

Peneliti : Coba baca lagi soalnya.

Siswa : Oh iya kak, kirain itu sama aja kayak yang 1b jadi gak diisi.

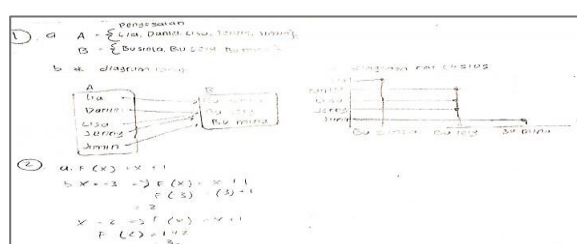
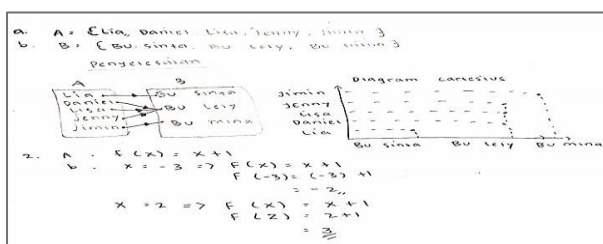
Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa kedua siswa salah dalam menafsirkan soal sehingga tidak mengisi soal nomor 1b. Seperti yang dikatakan Susanti (2021) siswa dengan tipe aktivis senang pada permasalahan baru tetapi terburu-buru dalam pemeriksaan kembali sehingga tidak teliti saat membaca soal. Pada indikator kedua, yakni melakukan klasifikasi mengenai objek berdasar sifat tertentu diperoleh bahwa kedua siswa dengan tipe aktivis sudah mampu mengelompokan himpunan anak dan himpunan ibu serta memasang relasi dengan diagram panah dan grafik.

Kemudian, pada indikator ketiga, yakni melakukan penyajian konsep dalam beragam bentuk representasi matematis. Siswa A1 sudah dapat menuliskan rumus fungsi dari soal yang disajikan. Namun, terdapat kesalahan perhitungan operasi bilangan. Hal ini dikarenakan oleh siswa yang terburu-buru saat mengerjakan karena ingin cepat selesai. Sedangkan siswa A2 sama sekali belum mampu memahami konsep rumus fungsi. Hal ini dilatarbelakangi siswa belum memahami pembelajaran yang dijelaskan oleh guru.

Selanjutnya pada indikator terakhir mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah, siswa A1 sudah dapat memahami konsep yang digunakan dan mensubstitusikan variabel pada rumus fungsi. Tetapi, pada hasil akhir menunjukan siswa melakukan kecerobohan dan ketidaktelitian dalam perhitungan operasi bilangan. Sedangkan pada siswa A2 siswa tidak mampu memahami konsep rumus fungsi sehingga siswa tidak dapat melakukan substitusi variabel pada rumus fungsi. Hal tersebut sama dengan penelitian Aini (2020) yang memaparkan siswa dengan gaya belajar aktivis dapat melakukan suatu kesalahan dalam menyelesaikan soal dan belum dapat menerapkan konsep untuk pemecahan permasalahan, sehingga tidak mampu mengerjakan soal yang kaitannya dengan kehidupan keseharian.

Berdasar uraian pembahasan, dapat diambil suatu kesimpulan bahwa siswa dengan gaya belajar aktivis memiliki pemikiran terbuka untuk menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, menyukai hal-hal baru sehingga kurang cermat pada indikator yang menyatakan ulang sebuah konsep, dan tidak suka pada kegiatan yang memakan waktu cukup lama yang menyebabkan kesalahan perhitungan operasi bilangan.

## 2. Kelompok Gaya Belajar Reflektor



Gambar 2a. Lembar jawaban siswa R1

Gambar 2b. Lembar jawaban siswa R2

Didasarkan hasil analisa dari dua subjek penelitian yang memiliki gaya belajar reflektor, diperoleh kedua siswa sudah dapat mencapai indikator yang pertama, yakni menyatakan ulang suatu konsep, siswa dengan gaya belajar reflektor sudah dapat menyatakan apa yang diketahui, mengklasifikasikan himpunan dan menuliskannya kembali pada lembar jawaban.

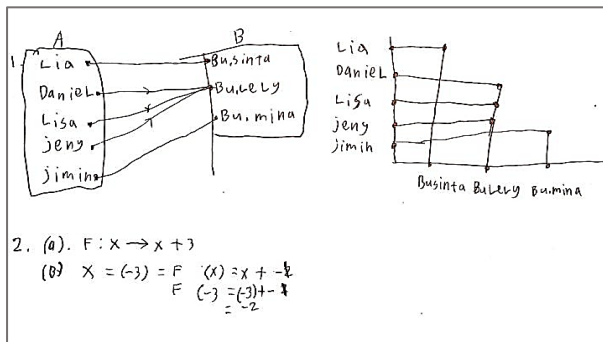
Pada indikator kedua, yakni mengklasifikasikan suatu objek menurut sifat tertentu menunjukkan bahwa kedua siswa sudah mampu mengelompokkan himpunan serta memasang relasi dengan diagram panah dan grafik. Seperti yang dikatakan oleh Perni (2018) Tipe reflektor penuh dengan kehati-hatian, banyak pertimbangan dan selalu cermat dalam perhitungan untuk memutuskan suatu hal.

Lalu pada indikator ketiga yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, kedua siswa reflektor belum memahami rumus fungsi dari soal yang disajikan, yaitu terdapat kesalahan dalam penulisan rumus fungsi. Sejalan dengan penelitian Zakirman (2017) siswa dengan gaya belajar Reflektor lebih suka mengunjungi perpustakaan untuk memperdalam informasi dan wawasannya terkait suatu hal yang ingin ia pelajari. Hal ini yang menyebabkan siswa terpaku pada buku dan hanya menuliskan ulang jawaban yang ada pada buku. Pemahaman konsepnya terbatas sehingga tidak terpikirkan jika soal observasi dan soal yang ada di buku berbeda.

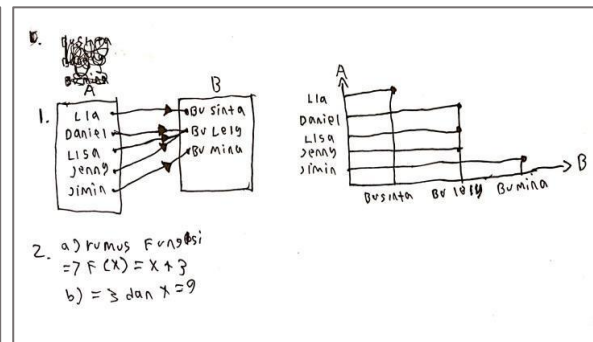
Selanjutnya pada indikator yang terakhir yaitu mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah, kedua siswa belum memahami konsep yang digunakan. Penyebabnya sama seperti indikator ketiga siswa terpaku pada buku dan hanya menyalin kembali jawaban yang terdapat dalam buku.

Berdasarkan uraian analisa di atas, dapat diambil suatu simpulan yakni, siswa dengan gaya belajar reflektor cermat dan penuh perhitungan sehingga mampu mengkategorikan objek berdasar sifat tertentu, tetapi cenderung terfokus pada sumber informasi sehingga tidak mampu melakukan penyajian konsep dalam beragam bentuk representasi matematis dan mengaplikasikan konsepnya pada suatu pemecahan permasalahan.

### 3. Kelompok Gaya Belajar Teoris



Gambar 3a. Lembar jawaban siswa T1



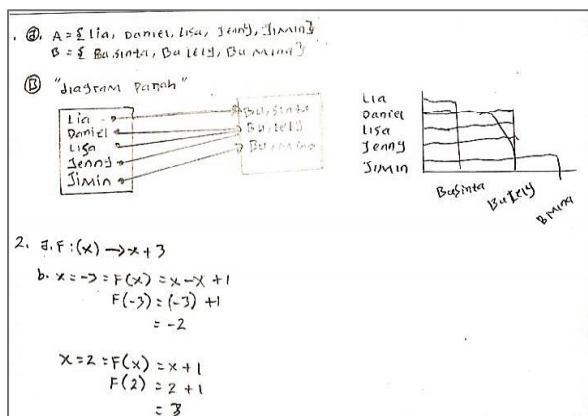
Gambar 3b. Lembar jawaban siswa T2

Dari hasil analisa dari kedua subjek penelitian dengan gaya belajar teoritis menunjukkan bahwa kedua siswa salah dalam menafsirkan soal sehingga tidak mengisi soal nomor satu. Sedangkan pada indikator kedua yaitu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu menunjukkan bahwa kedua siswa teoritis sudah mampu mengelompokkan himpunan serta memasang relasi dengan diagram panah dan grafik. Sesuai pendapat yang dikatakan oleh Perni (2018) Siswa teoritis banyak pertimbangan, segala sesuatu kembali kepada teori, konsep-konsep dan hukum-hukum.

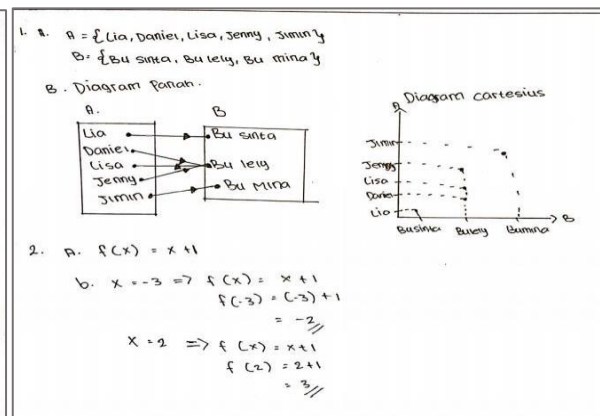
Selanjutnya, pada indikator ketiga yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, kedua siswa sudah dapat menuliskan rumus fungsi dari soal yang disajikan. Namun pada saat mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah, siswa T1 melakukan kesalahan dalam penulisan kembali rumus fungsi pada indikator terakhir karena siswa tersebut hanya tidak mengerti dan hanya menuliskan jawaban sama dengan contoh soal yang telah diberikan oleh gurunya. Sedangkan siswa T2 sama sekali tidak paham terkait apa yang ditanyakan soal sehingga subjek asal menuliskan jawaban. Sesuai dengan pendapat Heryani (2019) siswa tipe teoritis sering mengerjakan sesuatu mengikuti teori-teori sebelumnya.

Berdasar hasil analisa dapat diperoleh simpulan bahwa siswa dengan gaya belajar teoritis banyak pertimbangan dan segala hal bergantung pada teori sehingga mampu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, namun belum mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

#### 4. Kelompok Gaya Belajar Pragmatis



Gambar 4a. Lembar jawaban siswa P1



Gambar 4b. Lembar jawaban siswa P2

Berdasarkan hasil analisis dari kedua siswa dengan gaya belajar pragmatis diperoleh keduanya sudah mampu mencapai indikator pertama dengan baik yaitu dapat menyatakan ulang sebuah konsep. Siswa dengan gaya pragmatis akan mempelajari materi secara mendetail sehingga tahu apa saja hal yang menjadi prasyarat untuk dipahami terkait materi yang ia pelajari (Zakirman, 2017). Hal ini yang membuat siswa dapat paham apa yang diketahuinya dan mampu mengklasifikasikan himpunan.

Selain itu, pada indikator kedua yaitu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu menunjukkan bahwa kedua siswa sudah mampu mengklasifikasikan himpunan dan menyatakan ke dalam bentuk diagram panah dan grafik. Lalu pada indikator ketiga yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, siswa P1 mampu menuliskan kembali rumus fungsi dengan benar sedangkan siswa P2 masih salah. Hal ini dikarenakan siswa yang terlalu terpaku pada sumber. Sama halnya seperti siswa dengan gaya belajar reflektor, siswa pragmatis terpusat pada sumber informasi yang menyebabkan siswa kurang kreatif jika diberi soal dengan angka yang berbeda walaupun masih dengan konsep yang sama.

Selanjutnya pada indikator keempat, kedua siswa belum mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Peneliti : Ini yang nomor 4, kamu dapat jawabannya dari mana?

Siswa : Dari buku kak

Peneliti : Ini kan disoalnya +3 kenapa jadi +1?

Siswa : Iya kak gak ngerti, nyalin dari buku semua yang nomor 4

Dilihat dari hasil tanya jawab, kedua siswa tersebut tidak paham terkait maksud soal dan tidak terpikirkan cara untuk menyelesaikannya. Sehingga siswa hanya menyalin jawaban dari buku yang soalnya hampir sama dengan soal tes observasi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Remsis (2021) bahwa siswa tipe pragmatis lebih memperhatikan hasil daripada proses.

Berdasarkan hasil pembahasan tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar pragmatis akan mempelajari materi secara detail hingga dapat menyatakan ulang sebuah konsep, namun siswa pragmatis terlalu berpusat pada sumber informasi yang menyebabkan siswa belum bisa mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

### SIMPULAN

Berdasar hasil dan pembahasan dapat diambil suatu simpulan bahwa pemahaman konsep matematika siswa sesuai dengan tipe gaya belajarnya didapatkan : 1) Siswa bergaya aktivis ketika belajar cenderung menyukai hal-hal baru sehingga kurang cermat pada indikator yang menyatakan ulang sebuah konsep, dan tidak suka pada kegiatan yang memakan waktu cukup lama yang menyebabkan kesalahan perhitungan operasi bilangan. 2) Siswa bergaya belajar reflektor pada saat pembelajaran cukup cermat dan penuh perhitungan sehingga mampu mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu, namun cenderung terfokus pada sumber informasi sehingga tidak mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan mengaplikasikan konsep pada pemecahan masalah. 3) Siswa dengan gaya belajar teoritis saat pembelajaran banyak pertimbangan dan segala hal bergantung pada teori sehingga mampu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, namun belum mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. 4) Siswa dengan gaya belajar pragmatis akan mempelajari materi secara detail hingga dapat menyatakan ulang sebuah konsep, namun siswa pragmatis terlalu fokus pada sumber belajar yang menjadikan siswa belum dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah. 5)

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa masing-masing gaya belajar yang ada dalam diri siswa memiliki suatu karakteristik khusus yang berbeda tiap jenisnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aida, N., Kusaeri, K., & Hamdani, S. (2017). Karakteristik Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika Ranah Kognitif yang Dikembangkan Mengacu pada Model PISA. *Suska Journal of Mathematics Education*, 3(2), 130–139. <https://doi.org/10.24014/sjme.v3i2.3897>
- Aini, P. N., Hariyani, S., & Suwanti, V. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematika ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Menurut Teori Honey Mumford. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, 6(2), 44–52. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v6i2.1746>
- Arnidha, Y. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar dalam Penyelesaian Bangun Datar. *JPGMI (Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Al-Multazam)*, 3(1), 53–61.
- Arum, S. Z. P. (2017). Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Ditinjau dari Gaya Belajar Model Honey-Mumford. *MATHEdunesa*, 5(3).
- Effendi, K. N. S. (2017). Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Pada Materi Kubus dan Balok. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 2(4), 87–94. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v2i2.552>
- Fadlan, A., Losi, R. V., & Rahayu, A. (2020). Pengaruh Honey Mumford dalam Meningkatkan Berpikir Kreatif Peserta Didik MAN 3 Tapanuli Tengah. *Jurnal Akuntansi Bisnis & Publik*, 11(2), 1–6.
- Hatimah, I. (2014). *Pemikiran Tokoh Pembelajaran Berwawasan Kemasyarakatan* (hal. 1–49). Universitas Terbuka.
- Heryani, Y., & Ramadani, R. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Berdasarkan Gaya Belajar Model Honey Mumford. *Metaedukasi*, 1(2), 66–71.
- Husna, F. El, Dwina, F., & Murni, D. (2014). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Batang Anai. 3(1), 26–30.
- Perni, N. N. (2018). Penerapan Teori Belajar Humanistik. *ADI WIDYA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2527–5445), 9. <http://ejournal.ihdn.ac.id/index.php/AW>
- Remsis, A. Z., Ratnaningsing, N., & Natalliasari, I. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Tahapan Wankat-Oreovocz ditinjau dari Gaya Belajar Honey-Mumford. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(2), 203–216.
- Rismawati, M., & Hutagaol, A. S. R. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Multimode untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa S1 PGSD. *Prosiding Silogisme*. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/PSNPM/article/viewFile/609/580>
- Sirait, E. D. (2018). Pengaruh Gaya dan Kesiapan Belajar terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(3), 207–218. <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i3.2231>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. CV.Alfabeta.
- Surianto. (2014). *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) pada Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII SMP Nusa Penida Medan T.P 2014/2015* [UNIMED]. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/12026>
- Susanti, E., P, N. C., Susanti, E., P, N. C., Susanti, E., & P, N. C. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar Teori Honey Mumford. 7, 1–8.
- Ulum, M., & Pujiastuti, H. (2020). Learning Styles against Students Understanding Mathematical Concepts. *Edumatica*, 10(September), 38–44.
- Yadav, S. K., Kalra, R., Naeem, R., Verma, A., Gupta, R., Sarin, N., & Singh, S. (2020). *Honey-Mumford's Learning Styles of Medical Laboratory Students: An Observational Study with Implications for Laboratory Efficiency*. 71–74. <https://doi.org/10.4103/amhs.amhs>
- Zakirman. (2017). Pengelompokan Gaya Belajar Mahasiswa Menurut Teori Honey Mumford Berdasarkan Intensitas Kunjungan Pustaka. *RISTEKDIK, Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 4(1), 1–74.