

## KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR VISUAL

Dian Kristanti<sup>1)</sup>, Dazrullisa<sup>2)</sup>, Henra Saputra Tanjung<sup>3)</sup>, Wahyuni<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>STKIP Bina Bangsa Meulaboh, Jl. Nasional Meulaboh-Tapak Tuan Peunaga Cut Ujong Kec. Meurebo Kab. Aceh Barat 23615, E-mail: [diankristanti89@gmail.com](mailto:diankristanti89@gmail.com)

<sup>2)</sup>STKIP Bina Bangsa Meulaboh, Jl. Nasional Meulaboh-Tapak Tuan Peunaga Cut Ujong Kec. Meurebo Kab. Aceh Barat 23615, E-mail: [dazrullisa@yahoo.co.id](mailto:dazrullisa@yahoo.co.id)

<sup>3)</sup>STKIP Bina Bangsa Meulaboh, Jl. Nasional Meulaboh-Tapak Tuan Peunaga Cut Ujong Kec. Meurebo Kab. Aceh Barat 23615, E-mail: [hnrasaputra@gmail.com](mailto:hnrasaputra@gmail.com)

<sup>4)</sup>STKIP Bina Bangsa Meulaboh, Jl. Nasional Meulaboh-Tapak Tuan Peunaga Cut Ujong Kec. Meurebo Kab. Aceh Barat 23615, E-mail: [wahyuniyuri@yahoo.com](mailto:wahyuniyuri@yahoo.com)

**Abstrak:** Kemampuan siswa dalam menguasai materi matematika masih kurang. Disebabkan oleh kemampuan pemahaman konsep matematika dan gaya belajar siswa. Gaya belajar siswa mempengaruhi pemahaman konsep. Pembelajaran *knisley* menjadi salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut dan memperhatikan gaya belajar siswa. Pembelajaran *knisley* merupakan pembelajaran yang memiliki keunggulan pada tahap-tahap pembelajarannya yang terstruktur, pengalaman belajar siswa akan lebih tahan lama dalam memori siswa karena membangun sendiri pengetahuannya. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gaya belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan model pembelajaran *knisley*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan gaya belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan model *knisley*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: pengumpulan data, reduksi data, *display* data, verifikasi dan penegasan kesimpulan. Peneliti melakukan pemilihan subjek berdasarkan subjek perwakilan gaya belajar visual. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hanya satu subjek gaya belajar visual yang mampu menguasai ketiga tingkat pemahaman konsep yaitu pemahaman konsep tingkat translasi, interpretasi dan ekstrapolasi. Hal ini diperoleh berdasarkan hasil jawaban pada butir-butir soal *posttest*. Kesimpulan dalam penelitian ini subjek gaya belajar visual tergolong baik dalam menguasai ketiga indikator kemampuan pemahaman konsep yaitu kemampuan pemahaman konsep tingkat translasi, interpretasi dan ekstrapolasi.

**Kata kunci:** Pemahaman Konsep, Knisley, Gaya Belajar

### PENDAHULUAN

Pendidikan bagi kehidupan manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang masa. Pendidikan menjadi perhatian yang sangat penting bagi masyarakat karena pendidikan dapat mempengaruhi dan mengubah pola pikir seseorang untuk selalu melakukan perbaikan dalam segala aspek kehidupan ke arah peningkatan kualitas diri sesuai harapan pelaku pendidikan. Pendidikan yang dibutuhkan adalah pendidikan yang berkualitas dan demokratis. Salah satu pelajaran pendidikan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan IPTEK

adalah matematika. Matematika merupakan cabang ilmu yang mengkaji tentang objek abstrak berdasarkan kesepakatan-kesepakatan ilmunan terdahulu. Matematika dijiwai dengan kebenaran konsisten yaitu kebenaran yang di dahului oleh kebenaran-kebenaran sebelumnya.

Matematika sebagai salah satu bagian dari cabang ilmu pengetahuan, mempunyai peranan yang penting dalam kehidupan sehari-hari maupun ilmu pengetahuan yang lain. Oleh karena itu pelajaran matematika selalu diberikan untuk setiap jenjang pendidikan.

Menurut Betharia (2016) menyatakan kualitas pendidikan matematika di Indonesia dalam skala nasional masih kurang memuaskan. Hal ini terlihat pada rendahnya kualitas kemampuan matematika siswa yang tercermin dari hasil survey Internasional *The Trend International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2011, Indonesia hanya menduduki urutan ke-38 dengan skor 386 dari 42 negara. Mencermati hal tersebut sudah sepatutnya para pendidik memiliki kemampuan untuk memilih metode yang tepat dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa dapat berperan lebih aktif selama proses pembelajaran serta dapat memahami konsep yang sedang dipelajari.

Pentingnya pemahaman konsep matematika terlihat dalam tujuan pertama pembelajaran matematika menurut Depdiknas (Permendiknas no 22 tahun 2006) yaitu “memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah”. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika, maka setelah proses pembelajaran siswa diharapkan dapat memahami suatu konsep matematika sehingga dapat menggunakan kemampuan tersebut dalam menghadapi masalah-masalah matematika. Kemampuan pemahaman ini merupakan hal yang sangat fundamental. Dengan memahami konsep siswa dapat mencapai pengetahuan prosedural matematika. Menurut Paradita (Tanpa tahun) pemahaman

adalah tingkat kemampuan yang diharapkan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Kemampuan memahami konsep juga dapat diartikan sebagai kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk lain yang dapat dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengklasifikasinya.

Kenyataan di lapangan memberikan suatu gambaran bahwa tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika siswa perlu mendapat perhatian. Wawancara terhadap beberapa guru matematika di SMP Negeri 1 Beutong mempertegas kenyataan bahwa siswa masih kurang mampu menyampaikan konsep yang telah mereka pelajari sebelumnya. Kurang berkembangnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih disebabkan oleh penerapan model pembelajaran yang terpusat pada guru. Hal ini terlihat dari langkah-langkah pembelajaran konvensional yaitu guru menjelaskan materi kemudian memberikan contoh soal dan siswa diberikan soal. Kurangnya pemahaman konsep matematika siswa juga terjadi di SMP Negeri 1 Beutong. Berdasarkan wawancara kepada guru dan siswa, diperoleh informasi bahwa siswa kurang mampu dalam mengerjakan soal pada materi operasi hitung bilangan bulat. Hal ini terjadi karena mayoritas siswa hanya hafal rumus tanpa memahami konsep-konsepnya. Selain itu, guru tersebut juga menjelaskan bahwa selama proses pembelajaran berlangsung tidak pernah memperhatikan

kondisi gaya belajar yang dimiliki oleh siswa. Seperti kondisi gaya belajar visual yaitu siswa yang belajar dengan mengandalkan indra penglihatannya adapun salah satu yang menjadi masalah bagi siswa dalam kondisi gaya belajar ini adalah terkadang guru kurang jelas saat menuliskan materi di papan tulis, kemudian kondisi gaya belajar auditorial yaitu siswa yang belajar dengan memaksimalkan penggunaan indra pendengaran, adapun salah satu yang menjadi masalah bagi siswa dalam kondisi gaya belajar ini adalah terkadang suara guru tidak terdengar jelas saat menerangkan pembelajaran yang sedang berlangsung dan kondisi gaya belajar kinestetik yaitu siswa yang senantiasa menggunakan dan memanfaatkan anggota gerak tubuhnya dalam proses pembelajaran, adapun salah satu yang menjadi masalah bagi siswa dalam kondisi gaya belajar ini adalah terkadang guru tidak terlalu banyak tindakan dalam memaparkan materi yang diajarkan. Sehingga siswa kurang mampu dalam memahami materi yang diajarkan.

Gaya belajar siswa terkadang juga menjadi pengaruh dalam pemahaman siswa terhadap suatu konsep yang diberikan oleh guru, karena salah satu aspek yang mempengaruhi penerimaan atau daya serap siswa terhadap matematika adalah gaya belajar yang mereka miliki. Menurut Sari (2016) bahwa gaya belajar sangat mempengaruhi terhadap proses belajar individu. Pengetahuan akan gaya belajar, dapat menjadi pertimbangan tersendiri bagi guru matematika dalam mengkondisikan penggunaan strategi

pembelajaran di dalam kelas. Dalam pengertian bahwa, proses belajar dapat berjalan efektif jika strategi pembelajaran yang diterapkan di dalam kelas dapat mengakomodir gaya belajar yang dimiliki oleh siswa.

Sari (2016) menjelaskan bahwa “taraf kecerdasan dan penyelesaian masalah siswa berbeda-beda”. Memahami gaya belajar setiap siswa adalah hal yang penting”. Gaya belajar siswa merupakan salah satu komponen dalam proses belajar-mengajar di dalam kelas. Siswa mempunyai cara yang berbeda-beda dalam menyerap informasi yang diberikan oleh guru. Ada siswa yang belajar dengan memaksimalkan penggunaan indra pendengaran yang bercirikan ketertarikan yang lebih pada suara dan kata-kata. Ada pula siswa yang mengandalkan indra penglihatan (visual) dalam proses pembelajaran. Siswa yang termasuk dalam gaya belajar jenis ini tertarik dengan warna, bentuk dan gambar-gambar hidup. Serta ada juga siswa yang senantiasa menggunakan dan memanfaatkan anggota gerak tubuhnya dalam proses pembelajaran. Siswa yang termasuk jenis gaya belajar ini senang dengan segala sesuatu yang berhubungan dengan gerakan tubuh. Sari (2016) menegaskan bahwa sangat penting seorang pengajar mengenali gaya belajar yang dimiliki oleh setiap siswa. Oleh karena guru perlu tahu bagaimana sebenarnya jalan atau proses matematika itu bisa dipahami atau dikuasai oleh siswa. Dengan mengetahui gaya belajar siswa akan sangat membantu guru dalam proses pembelajaran. Guru dapat

membantu siswa memaksimalkan penyelesaian masalah matematika dan mendorong siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan di benak mereka berdasarkan gaya belajarnya sendiri agar berpengaruh terhadap pemahaman suatu konsep, berpikir logis, analisis dan kreatifitas siswa.

Model penyajian materi atau strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru merupakan faktor utama yang berpengaruh terhadap pemahaman konsep dan kondisi gaya belajar siswa. Guru dengan berbagai kompetensi yang dimilikinya diharapkan dapat memilih atau mengembangkan model pembelajaran dan menciptakan suasana pembelajaran di dalam kelas sehingga guru dapat menyesuaikan kondisi gaya belajar yang dimiliki siswa dan prosedur pembelajaran berjalan sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Dengan demikian, kesesuaian antara model pembelajaran dengan gaya belajar siswa dan kesesuaian model pembelajaran yang digunakan oleh guru akan sangat bergantung keberhasilannya pada penggunaan model atau strategi yang digunakan oleh guru tersebut sehingga hal tersebut akan sangat berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika. Menurut Ariansyah (2017) bahwa kesesuaian antara gaya mengajar dengan gaya belajar siswa dapat mempertinggi efektifitas belajar dan pemahaman konsep siswa. Sebaliknya, guru matematika yang tidak cermat dalam menggunakan model pembelajaran di dalam kelas, akan membuat siswanya mengalami kesulitan untuk

menerima materi yang ia berikan. Berdasarkan informasi di atas, solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut ialah dengan memilih model pembelajaran yang tepat dan memperhatikan kondisi gaya belajar yang dimiliki siswa. Model pembelajaran yang tepat adalah model pembelajaran yang mampu membuat siswa untuk berpikir kritis dan berkreasi dalam menemukan konsep-konsep matematika secara lebih aktif dan menjadikan pembelajaran bermakna bagi siswa.

Model pembelajaran *Knisley* adalah salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut. Hal ini karena dalam pelaksanaan model pembelajaran matematika *knisley*, memiliki 4 tahap penting yaitu: konkret-reflektif, konkret-aktif, abstrak-reflektif dan abstrak-aktif dan keempat tahap penting tersebut sesuai dengan kondisi gaya belajar. Pada dua tahap pertama yaitu tahap konkret-reflektif dan tahap konkret aktif, siswa diajak untuk mengingat kembali konsep yang telah dipelajari yang berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari kemudian guru menjelaskan konsep baru yang didasarkan atas pemahaman konsep yang telah diketahui siswa. Konsep baru dijelaskan dapat berupa melalui kata-kata atau definisi maupun simbol. Serta pentingnya memperhatikan kondisi gaya belajar yang dimiliki siswa dalam pemahaman terhadap suatu konsep yang diberikan. Siswa yang belajar dengan menggunakan gaya belajar mereka yang dominan, saat mengerjakan tes akan mencapai nilai yang jauh lebih tinggi dibandingkan bila mereka belajar dengan cara yang tidak sejalan dengan gaya belajar

mereka. Terdapat tiga tipe gaya belajar yaitu tipe auditorial, tipe visual dan tipe kinestetik. Pada umumnya siswa memiliki ketiga tipe gaya belajar tersebut namun ada satu yang paling dominan dimilikinya. Gaya belajar yang sesuai adalah kunci keberhasilan seseorang dalam belajar. Oleh karena itu, dalam kegiatan belajar, siswa sangat perlu dibantu dan diarahkan untuk mengenali gaya belajar yang sesuai dengan dirinya sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gaya belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan model pembelajaran *knisley*. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan gaya belajar siswa terhadap pemahaman konsep matematika dengan menggunakan model *knisley*.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu menjelaskan atau memaparkan data dari hasil penelitian. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, jadi penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan model *knisley*. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII/1 SMP Negeri 1 Beutong, semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Subjek penelitian dipilih akan dikelompokkan berdasarkan gaya belajar yang mereka miliki. Terdapat beberapa langkah

dalam menganalisis data observasi tersebut diantaranya yaitu:

1. Terdapat beberapa pernyataan dalam instrumen observasi gaya belajar yang harus diisi oleh observer. Terdapat 3 kelompok pernyataan yang mencerminkan kelompok gaya belajar visual.
2. Pernyataan mencerminkan gaya belajar visual yang dimiliki siswa. Setiap pernyataan yang dipilih observer tersebut akan diberi tanda *checklist* sebagai pernyataan setuju kebenarannya yang dipilih sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki siswa dan pernyataan benar akan diberi skor 1.

Berdasarkan penelitian ini yang menjadi sumber informasi adalah 3 orang kelas VII/1 SMPN 1 Beutong, yaitu perwakilan kelompok gaya belajar. Teknik sampling yang peneliti gunakan untuk memilih subjek penelitian dalam penelitian ini adalah *purposive sample*. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi: (1) lembar observasi; (2) lembar wawancara; (3) lembar tes. Tes yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa soal uraian yang disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. dengan tujuan untuk memperoleh data tentang penggunaan model pembelajaran *knisley*. Tes dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang pemahaman konsep matematika siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat. Berikut merupakan tabel pedoman tingkat penguasaan tes kemampuan

pemahaman konsep matematika yang diadaptasi dari Nababan (2015):

Tabel 1.1. Tingkat Penguasaan Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Kategori
1	$0 \leq \text{SKPK} < 35$	4	Sangat Rendah
2	$35 \leq \text{SKPK} < 60$	5	Rendah
3	$60 \leq \text{SKPK} < 75$	5	Sedang
4	$75 \leq \text{SKPK} < 89$	3	Tinggi
5	$89 \leq \text{SKPK} < 100$	2	Sangat Tinggi

Keterangan SKPK= Skor Kemampuan Pemahaman Konsep

Dalam penelitian ini, pemilihan subjek penelitian berdasarkan penggolongan gaya belajar. Penggolongan siswa berdasarkan gaya belajarnya dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi gaya belajar siswa yang diamati oleh observer. Pelaksanaan observasi gaya belajar siswa selalu dilaksanakan selama proses pembelajaran *knisley* berlangsung observer memperhatikan bagaimana setiap kondisi gaya belajar yang dimiliki siswa melalui kegiatan apa saja yang dilakukan siswa selama kegiatan proses belajar mengajar berlangsung. Observasi gaya belajar ini dilaksanakan sesuai dengan indikator masing-masing gaya belajar. Observasi gaya belajar ini dilaksanakan untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki siswa kelas VII/1.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

#### 1. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Pengumpulan data merupakan bagian integral dari kegiatan analisis data. Kegiatan pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan studi pustaka, tes dan observasi.

#### 2. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data, diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan.

#### 3. *Display Data*

*Display data* adalah pendeskripsian sekumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data kualitatif disajikan dalam bentuk teks naratif. Penyajiannya juga dapat berbentuk matrik, diagram, tabel dan bagan.

#### 4. Verifikasi dan Penegasan Kesimpulan (*Conclusion Drawing and Verification*)

Verifikasi dan Penegasan Kesimpulan merupakan kegiatan akhir dari analisis data. Penarikan kesimpulan berupa kegiatan interpretasi, yaitu menemukan makna data yang telah disajikan. Antara *display data* dan penarikan kesimpulan terdapat aktivitas analisis data yang ada. Dalam pengertian ini analisis data kualitatif merupakan upaya berlanjut, berulang dan terus-menerus. Masalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan/verifikasi menjadi gambaran keberhasilan secara berurutan sebagai rangkaian kegiatan analisis yang terkait. Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini berdasarkan deskripsi hasil tes, observasi dan wawancara. Hasil observasi peneliti gunakan untuk penarikan kesimpulan tentang gaya belajar siswa dalam model pembelajaran *knisley*. Untuk hasil tes dalam penelitian ini akan peneliti sajikan berbentuk gambar beserta

keterangannya dan untuk hasil *posttest* akan peneliti sajikan beserta petikan wawancara dari subjek penelitian.

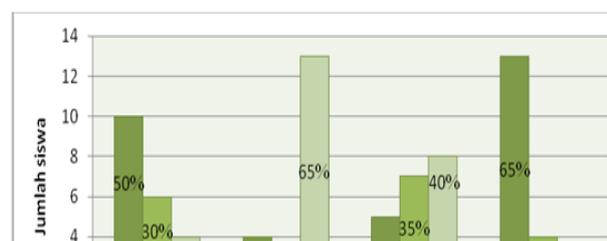
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *knisley* terdapat perkembangan. Hasil pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran dapat dilihat perkembangannya melalui tabel berikut.

Tabel 1.2 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan ke-1

No	Indikator	Deskripsi	Jumlah Siswa	Persentase
1	Memperhatikan penjelasan guru tentang materi pembelajaran	Selalu memperhatikan	10	50%
		Kurang Memperhatikan	6	30%
		Tidak Memperhatikan	4	20%
2	Bertanya kepada guru tentang materi yang diajarkan	Selalu Bertanya	4	20%
		Kurang Bertanya	3	15%
		Tidak Bertanya	13	65%
3	Respon siswa terhadap pertanyaan yang guru berikan	Selalu Menjawab	5	25%
		Tidak Selalu Menjawab	7	35%
		Tidak Menjawab	8	40%
4	Sikap siswa ketika mengerjakan LKS	Mengerjakan Latihan	13	65%
		Kurang mengerjakan	4	20%
		Tidak Mengerjakan	3	15%

Hasil pengamatan setiap aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *knisley* yang dilakukan oleh observer pada kelas VII/1 untuk pertemuan ke-1 diperoleh hasil yaitu untuk indikator (1) memperhatikan penjelasan guru tentang materi pembelajaran diperoleh 10 siswa yang selalu

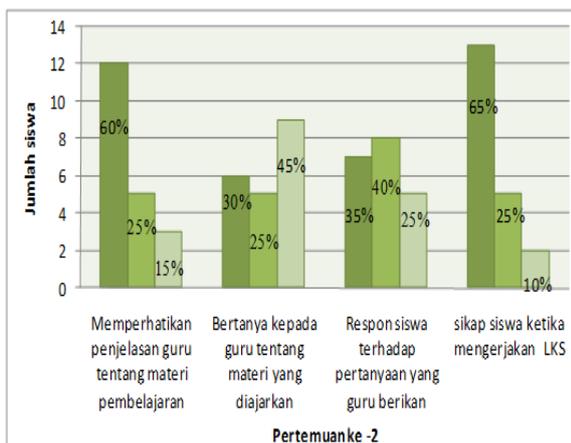


Tabel 1.3 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan ke-2

No	Indikator	Deskripsi	Jumlah Siswa	Persentase
1	Memperhatikan penjelasan guru tentang materi pembelajaran	Selalu memperhatikan	12	60%
		Kurang Memperhatikan	5	25%
		Tidak Memperhatikan	3	15%
2	Bertanya kepada guru tentang materi yang diajarkan	Selalu Bertanya	6	30%
		Kurang Bertanya	5	25%
		Tidak Bertanya	9	45%
3	Respon siswa terhadap pertanyaan yang guru berikan	Selalu Menjawab	7	35%
		Tidak Selalu Menjawab	8	40%
		Tidak Menjawab	5	25%
4	Sikap siswa ketika mengerjakan LKS	Mengerjakan Latihan	13	65%
		Kurang mengerjakan	5	25%
		Tidak Mengerjakan	2	10%

memperhatikan, 6 siswa kurang memperhatikan dan 4 siswa tidak memperhatikan. Untuk indikator (2) bertanya kepada guru tentang materi yang diajarkan diperoleh 4 siswa yang selalu bertanya, 3 siswa yang kurang bertanya dan 13 siswa yang tidak bertanya. Untuk indikator (3) respon siswa terhadap pertanyaan yang guru berikan diperoleh 5 siswa yang selalu menjawab, 7 siswa yang tidak selalu menjawab, dan 8 siswa yang tidak menjawab. Untuk indikator (4) Sikap siswa ketika mengerjakan LKS diperoleh 13 siswa mengerjakan latihan, 5 siswa yang kurang mengerjakan latihan dan 3 siswa yang tidak mengerjakan latihan. Hasil pengamatan setiap aktivitas siswa pada model pembelajaran *knisley* dikelas VII/1 pada pertemuan ke-1 juga dapat disajikan melalui grafik sebagai berikut.

Hasil pengamatan setiap aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *knisley* yang dilakukan oleh observer pada kelas VII/1 untuk pertemuan ke-2 diperoleh hasil yaitu untuk indikator (1) memperhatikan penjelasan guru tentang materi pembelajaran diperoleh 12 siswa yang selalu memperhatikan, 5 siswa kurang memperhatikan dan 3 siswa tidak memperhatikan. Untuk indikator (2) bertanya kepada guru tentang materi yang diajarkan diperoleh 6 siswa yang selalu bertanya, 5 siswa yang kurang bertanya dan 9 siswa yang tidak bertanya. Untuk indikator (3) respon siswa terhadap pertanyaan yang guru berikan diperoleh 7 siswa yang selalu menjawab, 8 siswa yang tidak selalu menjawab, dan 5 siswa yang tidak menjawab. Untuk indikator (4) Sikap siswa ketika mengerjakan LKS diperoleh 13 siswa mengerjakan latihan, 4 siswa yang kurang mengerjakan. Hasil pengamatan setiap aktivitas siswa pada model pembelajaran *knisley* dikelas VII/1 pada pertemuan ke-2 juga dapat disajikan melalui grafik sebagai berikut.



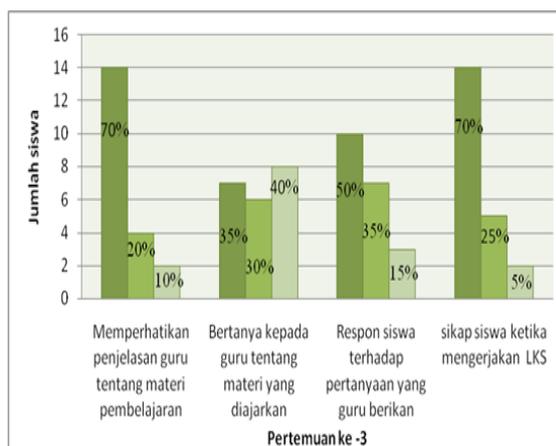
Gambar 1.2 Grafik Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Tabel 1.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan ke-3

No	Indikator	Deskripsi	Jumlah Siswa	Persentase
1	Memperhatikan Penjelasan guru tentang materi pembelajaran	Selalu memperhatikan	14	70%
		Kurang Memperhatikan	4	20%
		Tidak Memperhatikan	2	10%
2	Bertanya kepada guru tentang materi yang diajarkan	Selalu Bertanya	7	35%
		Kurang Bertanya	6	30%
		Tidak Bertanya	8	40%
3	Respon siswa terhadap pertanyaan yang guru berikan	Selalu Menjawab	10	50%
		Tidak Selalu Menjawab	7	35%
		Tidak Menjawab	3	15%
4	Sikap siswa ketika mengerjakan LKS	Mengerjakan Latihan	14	70%
		Kurang mengerjakan	5	25%
		Tidak Mengerjakan	1	5%

Hasil pengamatan setiap aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *knisley* yang dilakukan oleh observer pada kelas VII/1 untuk pertemuan ke-3 diperoleh hasil yaitu untuk indikator (1) memperhatikan penjelasan guru tentang materi pembelajaran diperoleh 14 siswa yang selalu memperhatikan, 4 siswa kurang memperhatikan dan 2 siswa tidak memperhatikan. Untuk indikator (2) bertanya kepada guru tentang materi yang diajarkan diperoleh 7 siswa yang selalu bertanya, 6 siswa yang kurang bertanya dan 8 siswa yang tidak bertanya. Untuk indikator (3) respon siswa terhadap pertanyaan yang guru berikan diperoleh 10 siswa yang selalu menjawab, 7 siswa yang tidak selalu menjawab, dan 3 siswa yang tidak menjawab. Untuk indikator (4) Sikap siswa ketika mengerjakan LKS diperoleh 14 siswa mengerjakan latihan, 3 siswa yang kurang mengerjakan latihan dan 3 siswa yang tidak mengerjakan latihan. Hasil pengamatan setiap aktivitas siswa pada model pembelajaran *knisley* dikelas VII/1 pada

pertemuan ke-3 juga dapat disajikan melalui grafik sebagai berikut.



Gambar 1.3 Grafik Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Dalam penelitian ini, pemilihan subjek penelitian berdasarkan penggolongan gaya belajar. Penggolongan siswa berdasarkan gaya belajarnya dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi gaya belajar siswa yang diamati oleh observer. Pelaksanaan observasi gaya belajar siswa selalu dilaksanakan selama proses pembelajaran *knisley* berlangsung observer memperhatikan bagaimana setiap kondisi gaya belajar yang dimiliki siswa melalui kegiatan apa saja yang dilakukan siswa selama kegiatan proses belajar mengajar berlangsung. Observasi gaya belajar ini dilaksanakan sesuai dengan indikator masing-masing gaya belajar. Observasi gaya belajar ini dilaksanakan untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki siswa kelas VII/1. Berdasarkan hasil pengisian lembar observasi yang telah dilaksanakan oleh observer untuk penggolongan gaya belajar siswa tersebut dapat diakumulasikan penggolongan gaya belajar siswa kelas VII/1 tersebut bahwa terdapat 10 gaya belajar visual

Berdasarkan hasil observasi gaya belajar siswa terkuat pada kelas VII/1 yang memperoleh model pembelajaran *knisley* didapatkan 10 siswa memiliki gaya belajar visual. Data hasil tes penggolongan gaya belajar dan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika serta hasil wawancara selanjutnya dilakukan analisis menggunakan langkah-langkah melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Kegiatan reduksi data pada penelitian ini adalah menyediakan hasil wawancara menjadi susunan yang baik, rapi, dan membuang beberapa hal yang tidak perlu untuk kemudian ditransformasikan ke dalam catatan yang lebih mudah untuk dipahami pembaca. Agar lebih mudah menganalisis hasil tes kemampuan pemahaman konsep, sebelumnya peneliti telah mengurutkan berdasarkan kelompok gaya belajarnya.

Penyajian data pada penelitian ini meliputi analisis data tes kemampuan pemahaman konsep berdasarkan gaya belajarnya dan hasil wawancara dengan subjek terpilih. Hasil tes kemampuan pemahaman konsep dan wawancara subjek terpilih berdasarkan gaya belajarnya digunakan peneliti untuk menarik kesimpulan. Berikut ini adalah hasil dari kemampuan pemahaman konsep siswa berdasarkan gaya belajarnya pada tiap indikator kemampuan pemahaman konsep. Analisis penguasaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelompok bergaya belajar visual yaitu pada subjek S-11 adalah baik untuk indikator translasi, interpretasi maupun ekstrapolasi. Dalam hal wawancara,

subjek S-11 mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dengan baik. Dalam hal wawancara subjek mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dengan baik. Subjek mampu menjelaskan dan merumuskan serta dalam menyelesaikan permasalahan pada soal tersebut dengan baik dan dengan menggunakan konsep yang tepat. Temuan dalam penelitian ini dapat disebutkan bahwa kelompok belajar bergaya visual mampu menguasai dengan baik indikator satu sampai dengan tiga pada indikator kemampuan pemahaman konsep.

#### Upaya Mengatasi Permasalahan Gaya Belajar Siswa

Gaya belajar visual merupakan gaya belajar yang lebih menitikberatkan pada ketajaman penglihatan dalam proses pembelajarannya. Upaya mempermudah proses belajar peserta didik dengan gaya belajar visual ini maka dapat ditempuh dengan beberapa strategi antara lain: bagi siswa yang bermasalah dengan penglihatannya disarankan untuk duduk di depan agar lebih dapat melihat dengan jelas materi apa yang disampaikan dan bagi guru dapat menggunakan materi visual, seperti gambar, diagram dan peta dan dapat juga menggunakan warna untuk hal-hal penting, serta mengajak peserta didik untuk membaca buku-buku berilustrasi.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa hasil deskripsi gaya

belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan model *knisley* adalah sebagai berikut.

Gaya Belajar Visual Siswa dengan gaya belajar visual tergolong baik dalam menguasai ketiga indikator yaitu pada indikator translasi (kemampuan menerjemahkan soal), indikator interpretasi (kemampuan menafsirkan soal), dan indikator ekstrapolasi (kemampuan meramalkan soal). Hal ini diperoleh berdasarkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep, dari 10 siswa yang memiliki gaya belajar visual terdapat 7 orang siswa yang mampu menguasai ketiga indikator tersebut dengan baik.

#### SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka beberapa saran yang dapat penulis kemukakan diantaranya sebagai berikut :

##### 1. Bagi Siswa

Diharapkan siswa mampu memahami sebuah materi pelajaran dalam penelitian ini yaitu operasi hitung bilangan bulat sesuai dengan gaya belajar masing-masing agar pemahaman konseptual diterima secara maksimal.

##### 2. Bagi Guru

Hendaknya guru mengetahui masing-masing gaya belajar siswanya sehingga mengetahui metode yang tepat untuk menyampaikan materi pada masing-masing siswa. Diharapkan guru matematika menerapkan model pembelajaran *Knisley*. Pada mata pelajaran matematika. Sehingga

dapat mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematika.

### 3. Bagi Sekolah

Adanya penelitian ini diharapkan pihak sekolah lebih mengetahui karakteristik masing-masing siswa terhadap gaya belajar yang dimiliki. Terlebih terhadap pelajaran matematika menghimbau kepada guru mata pelajaran matematika agar lebih kreatif dan menggunakan berbagai sumber bahan ajar agar siswa memperoleh pemahaman konsep-konsep matematika dengan baik.

### 4. Bagi Peneliti Lain

Dengan adanya penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi untuk mengadakan penelitian mengenai analisis gaya belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep dengan menggunakan model *knisley* dalam mengerjakan soal-soal operasi hitung bilangan bulat kelas VII berdasarkan gaya belajar, Serta dapat dikembangkan untuk menganalisis materi-materi selain operasi hitung bilangan bulat.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ariansyah. (2017). *Profil Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Bilangan Real Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas X SMA Al Bayan Makassar*. Thesis. Makassar : Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar
- Betharia, R. (2016). *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*.
- Paradita, N. Tanpa Tahun. *Pengaruh Gaya Belajar Siswa Terhadap Pretasi Belajar Siswa*. Disajikan dalam Jurnal. yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- Sari, K. (2016). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Pada Model Knisley Materi Peluang Di SMP N 1 Juana*. Skripsi. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
- Sirait, D, E. (2017). *Pengaruh Gaya dan Kesiapan Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa*. Disajikan dalam Jurnal. Jakarta: Universitas Indraprasta.
- Nababan, S, A. (2015). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 5 Medan*. Thesis. Medan: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan.
- Septiyana, W. (2014). *Model Pembelajaran Matematika Knisley Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konseptual Matematis Siswa Smp*. Disajikan dalam jurnal. Serang : Sultan Ageng Tirtayasa.
- Tanjung, H, S. (2016). *Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematik Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) melalui Model Pembelajaran Kooperatif*. Jurnal Matematika, Vol III (2): 59.