

## **ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA POKOK BAHASAN PERSAMAAN GARIS LURUS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PADA KELAS VIII MTs. DDI WALIMPONG KABUPATEN SOPPENG**

**Nirmala Dewi<sup>1)\*</sup>, Erni Ekafitria Bahar<sup>2)</sup>**

<sup>1,2)</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Unismuh Makassar, Jl. Sultan Alauddin No. 259

\*nirmalaadewii@gmail.com

### **Abstract**

*This study aims to determine the description of the difficulties of students with visual, auditory, and kinesthetic learning styles in solving math problems on the subject of straight line equations in class VIII MTs. DDI Walimpong, Soppeng Regency. This study is a descriptive study with a qualitative approach designed to determine the description of students' difficulties in solving math problems on the subject of straight-line equations in terms of learning styles. The data that is processed is data on student learning styles and data on student difficulties in solving math problems on the subject of straight-line equations. A learning style questionnaire was used to determine the students' visual, auditory, and aesthetic learning styles. The questions used to see students' difficulties are straight-line equations, which consist of 5 questions consisting of difficulty in understanding concepts, difficulties in understanding principles, and difficulty in skills. Interviews were conducted to further explore the difficulties experienced by students in solving straight line equations. Based on the processed data, it was found that students with visual, auditory, and kinesthetic learning styles had almost the same difficulty in solving straight-line equations. The most dominant difficulty experienced by students is the difficulty of understanding concepts.*

**Keywords:** *Analysis of student difficulties, Straight line equations, Learning style*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui deskripsi kesulitan siswa yang bergaya belajar visual, auditori, dan kinestetik dalam menyelesaikan soal matematika pokok bahasan persamaan garis lurus pada kelas VIII MTs. DDI Walimpong Kabupaten Soppeng. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang dirancang untuk mengetahui deskripsi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pokok bahasan persamaan garis lurus ditinjau dari gaya belajar. Data yang diolah adalah data gaya belajar siswa dan data kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pokok bahasan persamaan garis lurus. Digunakan angket gaya belajar untuk mengetahui gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik siswa. Soal yang digunakan untuk melihat kesulitan siswa adalah soal persamaan garis lurus yang berjumlah 5 soal yang terdiri atas kesulitan pemahaman konsep, kesulitan pemahaman prinsip, dan kesulitan skill. Wawancara dilakukan untuk lebih menggali kesulitan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus. Berdasarkan olahan data tersebut, diperoleh bahwa siswa yang bergaya belajar visual, auditori, dan kinestetik memiliki kesulitan yang hampir sama dalam menyelesaikan soal

persamaan garis lurus. Adapun kesulitan yang paling dominan dialami siswa adalah kesulitan pemahaman konsep.

**Kata Kunci:** *Analisis kesulitan siswa, Pokok bahasan persamaan garis lurus, Gaya belajar*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan rohani yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Tujuan pendidikan menurut UU No.20 tahun 2003 adalah mengembangkan potensi anak didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Salah satu cabang ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan yang mampu mengembangkan daya pikir manusia adalah matematika. Heriyanto (2018) mengemukakan berdasarkan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (SI) Mata Pelajaran Matematika salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model matematika, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Menurut Sri Wardhani (dalam Hermawan, Rudy dkk, 2016) secara umum, matematika memiliki 6 karakteristik yaitu: (1) memiliki objek kajian yang abstrak, (2) mengacu pada kesepakatan, (3) berpola pikir deduktif, (4) konsisten dalam sistemnya, (5) memiliki simbol yang kosong dari arti, (6) memperhatikan semesta pembicaraan. Karena karakteristik ini, matematika sampai saat ini masih menjadi momok yang menakutkan bagi siswa, yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar.

Anfus (2017) mengemukakan bahwa kesulitan belajar merupakan suatu kondisi yang sering dialami oleh siswa. Hal ini ditunjukkan adanya hambatan-hambatan dalam pelajaran matematika. Salah satu pokok bahasan matematika yang masih perlu menjadi perhatian yaitu pokok bahasan persamaan garis lurus. Berdasarkan hasil observasi terlihat bahwa masih ada siswa yang belum mampu menyelesaikan soal-soal berbentuk persamaan garis lurus yang seharusnya sudah dikuasai oleh siswa kelas VIII. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara salah seorang guru matematika MTs DDI Walimpong Kabupaten Soppeng bahwa salah satu materi yang belum mencapai ketuntasan hasil belajar adalah materi persamaan garis lurus. Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal – soal matematika menyebabkan prestasi belajar yang rendah.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kemajuan proses belajar adalah gaya belajar. Deporter & Mike Hernacki (2016) mengemukakan gaya belajar yang selama ini dikenal yaitu visual, auditorial dan kinestetik. Dengan mengenali gaya belajar yang dominan maka setiap individu akan lebih cerdas dalam menentukan cara belajar efektif dan ampuh bagi siswa itu sendiri. Dengan demikian, setiap individu dapat memanfaatkan kemampuan belajar yang diperoleh menjadi optimal. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan masalah di atas yang bertujuan untuk menganalisis kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus ditinjau dari gaya belajar pada kelas VIII MTs DDI Walimpong Kabupaten Soppeng.

Reid (dalam Jamaris, 2015) mengemukakan pendapatnya bahwa kesulitan belajar biasanya tidak dapat diidentifikasi sampai anak mengalami kegagalan menyelesaikan tugas-tugas akademik yang harus dilakukannya. Menurut Nugroho (2014) berdasarkan

karakteristik matematika memiliki objek kajian abstrak. Objek-objek langsung dalam pembelajaran matematika meliputi fakta, konsep, skill, dan prinsip. Pada penelitian ini dianalisis indikator kesulitan belajar yaitu, yaitu: (1) Kesulitan pemahaman konsep, indikatornya adalah kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep dan Kemampuan memberikan contoh dan bukan contoh; (2) Kesulitan pemahaman prinsip, indikatornya adalah kesulitan dalam menerapkan prinsip berupa aksioma/postulat, teorema, dan sifat; (3) Kesulitan Skill, indikatornya adalah kemampuan mengubah soal cerita menjadi model matematika dan kemampuan menggunakan konsep dan prinsip dalam pemecahan masalah.

Siswa dikatakan kesulitan belajar konsep saat siswa telah memperoleh pengajaran suatu konsep, tetapi belum menguasainya mungkin karena lupa sebagian atau seluruhnya. Mungkin pula konsep yang dikuasainya kurang cermat. Siswa dikatakan menguasai prinsip apabila ia dapat mengidentifikasi konsep – konsep yang terkandung di dalam prinsip tersebut, menentukan hubungan antar konsep, dan menerapkan prinsip tersebut ke dalam situasi tertentu. Penyebab umum kesulitan belajar prinsip adalah (1) siswa tidak dapat mempunyai konsep yang dapat digunakan untuk mengembangkan prinsip sebagai butir pengetahuan yang perlu, (2) miskin dari konsep dasar secara potensial merupakan sebab kesulitan belajar prinsip yang diajarkan dengan metode kontekstual (contoh nyata), (3) siswa kurang jelas dengan prinsip yang telah diajarkan. Berikut indikator kesulitan belajar menurut Hermawan dkk, (2016) :

**Tabel 1. Indikator Kesulitan Belajar**

Jenis-jenis Kesulitan	Indikator
Kesulitan Konsep	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketidakmampuan mengingat konsep.</li> <li>2. Ketidakmampuan mendeduksi informasi berguna dari suatu konsep.</li> <li>3. Ketidakmampuan mendefinisikan konsep ditunjukkan dengan ketidakmampuan mengungkapkan kata-kata</li> </ol>
Kesulitan Belajar Prinsip	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa tidak memahami variabel.</li> <li>2. Kurangnya penguasaan dasar-dasar aljabar.</li> <li>3. Kurangnya kemampuan siswa dalam mengubah ke dalam bentuk persamaan.</li> <li>4. Kesulitan dalam menerapkan prinsip gradien.</li> <li>5. Kesalahan dalam operasi bilangan</li> </ol>
Kesulitan Skill	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurangnya kemampuan dalam memahami soal berbentuk soal cerita.</li> <li>2. Ketidakmampuan mengubah soal cerita menjadi model matematika.</li> <li>3. Siswa tidak dapat menuliskan jawaban yang benar.</li> </ol>

Pada penelitian ini kesulitan belajar matematika yang dianalisis oleh peneliti yaaitu: (1) kesulitan pemahaman konsep, indikatornya adalah kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep dan kemampuan memberikan contoh dan bukan contoh; (2) kesulitan pemahaman prinsip, indikatornya adalah kesulitan dalam menerapkan prinsip berupa aksioma/ postulat, teorema, dan sifat; (3) kesulitan skill, indikatornya adalah kemampuan mengubah soal cerita menjadi model matematika dan kemampuan menggunakan konsep dan prinsip dalam pemecahan masalah.

Ada banyak faktor yang mempengaruhi siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika salah satunya dipengaruhi oleh kebiasaan proses belajar mengajar matematika yang dilaksanakan di kelas, salah satunya yaitu gaya belajar siswa itu sendiri. Gaya belajar merupakan salah satu hal yang penting untuk mengetahui cara siswa memahami pelajaran

di sekolah khususnya pelajaran matematika. Oleh karena gaya belajar siswa yang berbeda, maka penting bagi guru untuk menganalisa gaya belajar siswa agar diperoleh informasi yang dapat membantu guru untuk lebih teliti dalam memahami perbedaan di dalam kelas dan dapat melaksanakan pembelajaran yang bermakna. Deporter & Mike Hernacki (2016) mengemukakan gaya belajar yang selama ini dikenal yaitu visual, auditorial dan kinestetik. Gaya belajar visual cenderung belajar dengan apa yang mereka lihat, siswa auditorial cenderung belajar melalui apa yang mereka dengar. Sedangkan gaya belajar kinestetik mereka banyak belajar melalui gerakan, menyentuh dan melakukan.

Deporter & Mike hernacki (2016) mengemukakan ciri-ciri orang visual yaitu: rapih dan teratur, berbicara dengan cepat, perencanaan dan pengatur jangka panjang yang baik, teliti terhadap detail, mementingkan penampilan, baik dalam hal pakaian maupun prestasi, pengeja yang baik dan dapat melihat kata – kata yang sebenarnya dalam pikiran mereka, mengingat apa yang dilihat, daripada apa yang didengar, mengingat dengan asosiasi visual, biasanya tidak terganggu dengan keributan, mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal kecuali jika ditulis, dan sering sekali minta bantuan orang untuk mengulanginya, pembaca cepat dan tekun, lebih suka membaca daripada dibacakan, mencoret – coret tanpa arti selama berbicara ditelepon dan dalam rapat, sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat seperti ya atau tidak. Deporter & Mike hernacki (2016) mengemukakan ciri-ciri orang auditorial yaitu: berbicara kepada diri sendiri saat bekerja, mudah terganggu oleh keributan, menggerakkan bibir mereka dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca, senang membaca dengan keras dan mendengarkan, dapat mengulangi kembali dan menirukan nada, birama, dan warna suara, merasa kesulitan untuk menulis, tetapi hebat dalam bercerita, berbicara dalam irama yang terpola, biasanya pembicara yang fasih, lebih suka musik daripada seni, belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat, suka berbicara, suka berdiskusi, dan menjelaskan sesuatu panjang lebar. Ciri -ciri orang kinestetik yaitu: berbicara dengan perlahan, menanggapi perhatian fisik, menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian mereka, berdiri dekat ketika berbicara dengan orang, selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak, belajar melalui memanipulasi dan praktik, menghafal dengan cara berjalan dan melihat, menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca, ingin melakukan segala sesuatu.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pokok bahasan persamaan garis lurus ditinjau dari gaya belajar pada kelas VIII MTs. DDI Walimpong Kabupaten Soppeng. Subjek dalam penelitian adalah 3 siswa kelas VIII MTs. DDI Walimpong Kabupaten Soppeng yang masing-masing mewakili gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik yang mempunyai kesulitan paling banyak dari soal yang dikerjakannya serta mampu berkomunikasi dengan baik dan bersedia berpartisipasi dalam pengambilan data selama penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian kuesioner, teknik tes, dan wawancara. Kuesioner (angket) digunakan untuk mendapatkan gambaran mengenai gaya belajar siswa yang dilakukan sebelum pelaksanaan tes. Teknik tes pada penelitian ini merupakan cara pengumpulan data dengan cara memberikan serangkaian

tugas berupa tes tertulis berbentuk essay yang diberikan kepada subjek penelitian agar diperoleh suatu jawaban atau nilai, yang digunakan untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus. Wawancara dilaksanakan setelah akhir tes terhadap siswa yang terpilih untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa. Wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur dan dilakukan satu persatu secara bergantian sehingga peneliti lebih mudah mendeskripsikan kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan setiap butir soal yang diberikan.

Kemudian dari data yang terkumpul selanjutnya peneliti melakukan analisis sebagai berikut ini (1) kuesioner (angket) gaya belajar tergantung pada jumlah skor yang didapat pada setiap gaya belajar. Gaya belajar yang memiliki skor paling tinggi merupakan gaya belajar dari siswa tersebut; (2) tes hasil belajar dianalisis secara detail untuk menganalisis kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan tes persamaan garis lurus, yaitu kesulitan pemahaman konsep, kesulitan pemahaman prinsip, dan kesulitan skill; dan (3) Wawancara di analisis dengan tahapan sebagai berikut reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kesulitan Subjek Visual (SV)

#### 1. Kesulitan Pemahaman Konsep

Subjek bergaya belajar visual mengalami kesulitan dalam menyatakan ulang sebuah konsep grafik persamaan garis lurus karena subjek belum mampu menyebutkan pengertian persamaan garis lurus dengan kata-katanya sendiri dan kesulitan memberikan contoh yang bukan persamaan garis lurus. Hal tersebut terlihat dari hasil tes SV1 dan data hasil wawancara SV1 tentang kesulitan pemahaman konsep grafik persamaan garis lurus yang menunjukkan bahwa subjek visual tidak paham tentang koordinat kartesius. Hal itu menyebabkan subjek tersebut mengalami kesulitan menggambar garis lurus pada Koordinat kartesius. Setelah ditelusuri lanjut melalui wawancara, subjek mengalami kesulitan menyebutkan pengertian persamaan garis lurus dengan kata-katanya sendiri. Sehingga subjek pun mengalami kesulitan dalam memberikan contoh yang bukan persamaan garis lurus.

Selain itu, subjek bergaya belajar visual juga mengalami kesulitan dalam menyatakan ulang sebuah konsep kemiringan dengan kata-katanya sendiri dan kesulitan dalam memberikan contoh gradien garis. Hal tersebut terlihat dari hasil tes SV3 dan data hasil wawancara SV3 tentang kesulitan pemahaman konsep kemiringan yang menunjukkan bahwa subjek belum mampu menjelaskan pengertian tentang gradien dan memberikan contoh gradien.

#### 2. Kesulitan pemahaman prinsip

Subjek bergaya belajar visual mengalami kesulitan dalam hal menyebutkan dan membuktikan syarat-syarat kedua grafik garis lurus saling sejajar, saling tegak lurus, dan saling berimpit. Hal tersebut terlihat dari hasil tes SV4 dan data hasil wawancara SV4 tentang kesulitan pemahaman prinsip menentukan persamaan garis lurus yang menunjukkan bahwa subjek mengalami kesulitan membuktikan bahwa grafik garis yang saling sejajar adalah  $\frac{a}{p} = \frac{b}{q} \neq \frac{c}{r}$ . Subjek mengalami kesulitan membuktikan bahwa grafik garis saling tegak lurus adalah  $ap + bq = 0$ . Untuk grafik saling berimpit, subjek

menuliskan syarat kedua grafik garis saling berimpit yaitu  $-\frac{a}{p} = \frac{b}{q}$ , dimana apa yang dituliskan subjek tersebut kurang tepat, tidak sesuai dengan syarat kedua grafik yang saling berimpit yaitu  $\frac{a}{p} = \frac{b}{q} = \frac{c}{r}$ . Selain itu dalam menjawab soal yang diberikan, subjek hanya menebak-nebak jawaban yang dituliskan. Sehingga terlihat jelas bahwa subjek mengalami kesulitan dalam memahami prinsip.

### 3. Kesulitan skill

Berdasarkan data hasil tes dan data wawancara terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan skill dalam menggambar grafik persamaan garis lurus. Subjek mampu menentukan titik-titik koordinat yang dimaksud dalam soal, tetapi subjek tidak menggambar grafik pada jawabannya. Setelah ditelusuri saat wawancara, alasan subjek tidak menggambar grafik karena tidak tahu.

Subjek juga mengalami kesulitan skill dalam menentukan persamaan garis lurus. Berdasarkan hasil tes SV5 dan wawancara SV5, kesulitan skill yang dialami subjek karena subjek belum mampu mengubah soal cerita menjadi model dan belum dapat menggunakan konsep dan prinsip persamaan garis lurus dengan benar dalam pemecahan masalah. Selain itu, subjek juga kesulitan dalam mengeliminasi dan mensubstitusi kedua persamaan kedua persamaan.

### **Kesulitan Subjek Auditori (SA)**

#### 1. Kesulitan pemahaman konsep

Berdasarkan hasil tes SA1 dan data hasil wawancara SA1 tentang pemahaman konsep grafik persamaan garis lurus menunjukkan bahwa subjek kesulitan dalam menjelaskan pengertian garis lurus serta mengalami kesulitan dalam menjelaskan hubungan antara titik-titik dan grafik garis lurus yang digambarkannya tersebut dan subjek mengalami kesulitan dalam penamaan konsep koordinat Kartesius. Subjek mengalami kesulitan menyatakan ulang sebuah konsep grafik persamaan garis lurus dengan kata-katanya sendiri dan masih kesulitan dalam memahami konsep kordinat Kartesius.

Selain itu, subjek bergaya belajar auditori juga mengalami kesulitan menyatakan ulang sebuah konsep kemiringan dengan kata-katanya sendiri, mengalami kesulitan memberikan contoh bukan gradien. Berdasarkan hasil tes SA3 dan data hasil wawancara SA3 tentang pemahaman konsep kemiringan menunjukkan bahwa subjek juga mengalami kesulitan menjelaskan pengertian gradien dengan kata-katanya sendiri dan tidak bisa memberikan contoh bukan gradien.

#### 2. Kesulitan pemahaman prinsip

Subjek bergaya belajar auditori mengalami kesulitan dalam memahami prinsip berupa sifat-sifat persamaan garis lurus. Subjek mampu menyebutkan gambaran kedua grafik garis yang saling sejajar, saling tegak lurus, dan saling berimpit (*SA4-01, SA4-02, SA4-03*). Selain itu, subjek dapat menuliskan  $m_{g1}$  atau gradien dari persamaan  $g_1: ax + by + c$  adalah  $-\frac{a}{b}$  dan  $m_{g2}$  atau gradien dari persamaan  $g_2: px + qy + r$  adalah  $-\frac{p}{q}$ . Subjek juga mampu menuliskan syarat kedua garis sejajar ( $m_{g1} = m_{g2}$ ) dan syarat kedua garis tegak lurus ( $m_{g1} \times m_{g2} = -1$ ) Namun, subjek mengalami kesulitan membedakan grafik garis saling sejajar dan berimpit karena subjek belum mampu membuktikan syarat-syarat yang diketahuinya tersebut.

### 3. Kesulitan skill

Subjek mengalami kesulitan dalam mengubah soal cerita menjadi model matematika karena subjek belum bisa menyelesaikan semua intruksi dari soal, dimana yaitu diminta untuk menentukan persamaan dari titik-titik yang dimaksud dalam tabel soal. Selain itu subjek juga mengalami kesulitan skill tentang menentukan persamaan garis lurus karena subjek mengalami kesulitan dalam mengeliminasi dan mensubstitusi kedua persamaan. Hal tersebut terlihat dari hasil tes SV2 dan data hasil wawancara SV2 tentang kesulitan skill grafik persamaan garis lurus yang menunjukkan bahwa subjek belum bisa menuntaskan soal sampai selesai yaitu tidak menuliskan persamaan dari grafik yang dimaksud dalam soal. Selain itu, hasil tes SV5 dan data hasil wawancara SV5 tentang kesulitan skill menentukan persamaan garis lurus menunjukkan bahwa subjek mengalami kesulitan mengeliminasi persamaan pertama dan kedua karena subjek tidak menyederhanakan terlebih dahulu kedua persamaan sebelum dieliminasi, yang menyebabkan kesalahan saat mensubstitusi pula.

#### **Kesulitan Subjek Kinestetik (SK)**

##### 1. Kesulitan pemahaman konsep

Subjek bergaya belajar auditori mengalami kesulitan menyatakan ulang sebuah konsep grafik persamaan garis lurus dengan kata-katanya sendiri dan mengalami kesulitan memberikan contoh bukan persamaan garis lurus. Hal tersebut terlihat dari hasil tes SK1 dan data hasil wawancara SK1 yang menunjukkan bahwa subjek mengalami kesulitan dalam menjelaskan pengertian persamaan garis lurus dengan kata-katanya sendiri serta mengalami kesulitan dalam menjelaskan hubungan antara titik-titik dan grafik garis lurus yang digambarkannya tersebut. Subjek juga tidak bisa memberikan contoh yang bukan persamaan garis lurus.

Selain itu, subjek bergaya belajar kinestetik juga mengalami kesulitan menyatakan ulang sebuah konsep kemiringan dengan kata-katanya sendiri dan belum bisa memberikan contoh gradien dan contoh bukan gradien garis. Hal tersebut terlihat dari hasil tes SK3 dan data hasil wawancara SK3 tentang kesulitan pemahaman konsep kemiringan yang menunjukkan bahwa subjek mengalami kesulitan menjelaskan pengertian gradien dengan kata-katanya sendiri dan mengalami kesulitan dalam memberikan contoh gradien dan contoh bukan gradien.

##### 2. Kesulitan pemahaman prinsip

Subjek masih kesulitan dalam hal membuktikan syarat-syarat kedua grafik garis lurus saling sejajar, saling tegak lurus, dan saling berimpit. Hal tersebut terlihat dari hasil tes SK4 dan data hasil wawancara SK4 tentang menentukan persamaan garis lurus yang menunjukkan bahwa subjek mengalami kesulitan membuktikan bahwa grafik garis yang saling sejajar adalah  $\frac{a}{p} = \frac{b}{q} \neq \frac{c}{r}$ . Subjek mampu menuliskan syarat kedua grafik saling tegak lurus, namun subjek mengalami kesulitan membuktikan bahwa grafik garis saling tegak lurus adalah  $ap + bq = 0$ . Untuk grafik saling berimpit, subjek mampu menuliskan syaratnya. Tetapi setelah ditelusuri melalui wawancara, ternyata subjek belum memahami apa yang dituliskan sehingga kesulitan dalam menjelaskan maksud dari syarat yang telah dituliskan. Peneliti melihat kemungkinan subjek hanya menebak-nebak jawabannya.

### 3. Kesulitan skill

Subjek mengalami kesulitan dalam mengubah soal cerita menjadi model matematika karena subjek belum bisa menyelesaikan semua intruksi dari soal, yaitu diminta untuk menentukan persamaan dari titik-titik yang dimaksud dalam tabel soal. Selain itu subjek juga mengalami kesulitan dalam menggunakan konsep dan prinsip menentukan persamaan garis lurus dalam pemecahan masalah subjek mengalami kesulitan dalam mengeliminasi dan mensubstitusi kedua persamaan.

Secara umum jenis kesulitan yang dialami subjek bergaya belajar visual (SV), subjek bergaya belajar auditori (SA), dan subjek yang bergaya belajar kinestetik (SK) dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Jenis Kesulitan Subjek Visual (SV), Subjek Auditori (SA), dan Subjek Kinestetik (SK) dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus**

Aspek Yang Diamati	Subjek	Subjek Bergaya Belajar Visual (SV)	Subjek Bergaya Belajar Auditori (SA)	Subjek Bergaya Belajar Kinestetik (SK)
1. Kesulitan pemahaman konsep grafik persamaan garis lurus		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan menyatakan ulang konsep grafik persamaan garis lurus</li> <li>• Kesulitan memberikan contoh bukan persamaan garis lurus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan menyatakan ulang konsep grafik persamaan garis lurus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan menyatakan ulang konsep grafik persamaan garis lurus</li> <li>• Kesulitan memberikan contoh bukan persamaan garis lurus</li> </ul>
2. Kesulitan pemahaman konsep gradien garis lurus		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan menyatakan ulang konsep kemiringan</li> <li>• Kesulitan memberikan contoh gradien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan menyatakan ulang konsep kemiringan</li> <li>• Kesulitan memberikan contoh bukan gradien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan memberikan contoh gradien dan contoh bukan gradien</li> </ul>
3. Kesulitan pemahaman prinsip berupa sifat-sifat persamaan garis lurus		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan mengingat prinsip syarat dua grafik saling sejajar, saling tegak lurus, dan berimpit</li> <li>• Kesulitan membuktikan prinsip syarat dua garis saling sejajar, saling tegak lurus dan berimpit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan membuktikan prinsip syarat dua garis saling sejajar, saling tegak lurus dan berimpit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan mengingat prinsip syarat dua grafik saling sejajar, saling tegak lurus, dan berimpit</li> </ul>
4. Kesulitan skill grafik persamaan garis lurus dalam pemecahan masalah		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan menggunakan konsep dan prinsip grafil persamaan garis lurus dalam pemecahan masalah</li> <li>• Kesulitan mengubah soal cerita menjadi model matematika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan mengubah soal cerita menjadi model matematika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan mengubah soal cerita menjadi model matematika</li> </ul>
5. Kesulitan skill menentukan persamaan garis lurus dalam pemecahan masalah		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan mengubah soal cerita ke model matematika</li> <li>• Kesulitan menggunakan konsep dan prinsip grafik persamaan garis lurus dalam pemecahan masalah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan menggunakan konsep dan prinsip grafik persamaan garis lurus dalam pemecahan masalah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan menggunakan konsep dan prinsip grafik persamaan garis lurus dalam pemecahan masalah</li> </ul>



## SIMPULAN

1. Deskripsi kesulitan yang dialami subjek bergaya belajar visual adalah:
  - a. Kesulitan pemahaman konsep tentang grafik persamaan garis lurus dan kesulitan pemahaman konsep kemiringan. Subjek mengalami kesulitan dalam menyatakan ulang sebuah konsep dengan kata-katanya sendiri dan kesulitan memberikan contoh dan bukan contoh dan gradien persamaan garis lurus.
  - b. Kesulitan pemahaman prinsip tentang kemiringan karena masih kesulitan dalam hal menyebutkan dan membuktikan syarat-syarat kedua grafik garis lurus saling sejajar, saling tegak lurus, dan saling berimpit.
  - c. Kesulitan skill tentang grafik persamaan garis lurus dan kesulitan skill tentang menentukan persamaan garis lurus. Subjek kesulitan dalam menggunakan konsep dan prinsip dalam pemecahan masalah dan kesulitan mengubah soal cerita menjadi model matematika.
2. Deskripsi kesulitan yang dialami subjek bergaya belajar auditori adalah:
  - a. Kesulitan pemahaman konsep tentang grafik persamaan garis lurus dan pemahaman konsep kemiringan. Subjek mengalami kesulitan menyatakan ulang sebuah konsep dengan kata-katanya sendiri.
  - b. Kesulitan pemahaman prinsip tentang persamaan garis lurus adalah kesulitan dalam memahami prinsip berupa sifat-sifat persamaan garis lurus.
  - c. Kesulitan skill grafik persamaan garis lurus dan kesulitan skill menentukan persamaan garis lurus. Subjek kesulitan dalam menggunakan konsep dan prinsip dalam pemecahan masalah.
3. Deskripsi kesulitan yang dialami subjek bergaya belajar kinestetik adalah:
  - a. Kesulitan pemahaman konsep tentang grafik persamaan garis lurus dan pemahaman konsep kemiringan. Subjek kesulitan menyatakan ulang sebuah konsep dengan kata-katanya sendiri dan mengalami kesulitan memberikan contoh dan bukan contoh yang bukan persamaan garis lurus dan gradien.
  - b. Kesulitan pemahaman prinsip tentang persamaan garis lurus adalah kesulitan dalam memahami prinsip berupa sifat-sifat persamaan garis lurus.
  - c. Kesulitan skill tentang grafik persamaan garis lurus kesulitan skill dalam menentukan persamaan garis lurus. Subjek mengalami kesulitan dalam mengubah soal cerita menjadi model matematika dan mengalami kesulitan dalam menggunakan konsep dan prinsip menentukan persamaan garis lurus dalam pemecahan masalah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus dkk. (2018). *Pembelajaran Literasi : Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Anfus, Achmad Syaeful Nur. (2017). *Deskripsi Kesulitan Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dengan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Pada Siswa Kelas VIII SMP Batik Surakarta*. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta. (Online) (<http://eprints.ums.ac.id/>)
- Deporter, Bobbi & Mike Hernacki. (2016). *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung : Kaifa.

- Heriyanto, Budi dkk. (2018). *Analisis Kesalahan Siswa Gaya Belajar Visual Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Negeri 1 Muaro Jambi*. pp. 1-11. (Online) (<http://repository.unja.ac.id/>)
- Hermawan, Rudy dkk. (2016). *Analisis Kesulitan Belajar Persamaan Garis Lurus Pada Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 5 Salatiga*. Thesis. (Online) (<http://repository.uksw.edu/handle/123456789/9801>)
- Jamaris, Martini. (2015). *Kesulitan Belajar : Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya*. Ghatalia Indonesia : Bogor.