

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PADA MATERI  
SPLDV DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA  
DI SMP NEGERI 2 SUNGAI KAKAP**

Selvia Wilyana<sup>1</sup>, Muhamad Firdaus<sup>2</sup>, Iwit Prihatin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas PGRI Pontianak,

<sup>2</sup>Universitas PGRI Pontianak,

<sup>3</sup>Universitas PGRI Pontianak,

<sup>1</sup>wilyanaselvia71@gmail.com <sup>3</sup>iwitprihatin82@gmail.com,

**ABSTRACT**

*This research aims to analyze in depth the mathematical communication skills possessed by students at SMP Negeri 2 Sungai Kakap in terms of the learning styles possessed by students with three learning styles, namely visual, auditory and kinesthetic. This research is a descriptive qualitative research method in the form of a case study. In this research, the case that will be studied is how mathematical communication skills in SPLDV material are viewed from students' learning styles. Data collection tools in research are questionnaires, tests and interviews. The subjects of this research were 26 students in class VIII B of SMP Negeri 2 Sungai Kakap. In this study, it was concluded that students with a high auditory learning style had stronger mathematical communication skills, while students with a visual and auditory learning style experienced difficulties in mathematical communication indicators. It is hoped that these findings can help in formulating strategies to improve mathematical communication skills and learning style questionnaires in mathematics learning.*

*Keywords: mathematical communication, SPLDV, learning style*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa secara mendalam kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh siswa SMP Negeri 2 Sungai Kakap yang ditinjau dari gaya belajar yang dimiliki oleh siswa dengan tiga gaya belajar yaitu visual, auditori dan kinestetik. Penelitian ini merupakan penelitian metode kualitatif deskriptif dengan bentuk studi kasus. Pada penelitian ini kasus yang akan diteliti adalah bagaimana kemampuan komunikasi matematis pada materi SPLDV ditinjau dari gaya belajar siswa. Alat pengumpul data pada penelitian berupa angket, tes dan wawancara. Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Sungai Kakap yang berjumlah 26 siswa. Pada penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa siswa dengan gaya belajar auditori yang tinggi memiliki kemampuan komunikasi matematis yang lebih kuat, sedangkan siswa dengan gaya belajar visual dan auditori mengalami kesulitan dalam indikator

komunikasi matematis. Temuan ini diharapkan dapat membantu dalam merumuskan strategi untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan angket gaya belajar dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci: komunikasi matematis, SPLDV, gaya belajar

## **A. Pendahuluan**

Setiap manusia dalam menjalani kehidupan sehari-hari memerlukan Pendidikan. Pendidikan merupakan sebuah usaha yang dilakukan dengan sadar dalam mentransformasikan pengetahuan ke arah perbaikan, penguatan serta penyempurnaan semua potensi manusia. Pendidikan merupakan kebutuhan manusia paling dasar bagi perkembangan manusia, karena manusia tidak akan bisa hidup wajar tanpa adanya proses pendidikan. Pendidikan membuat manusia berusaha mengembangkan dirinya sehingga mampu beradaptasi mengikuti perkembangan zaman seperti kemajuan teknologi dan informasi. Dalam kehidupan manusia menemukan berbagai jenis masalah yang harus dihadapi, begitu pula dalam pendidikan. Salah satu masalah pendidikan ialah kurang idealnya pembelajaran matematika.

Salah satu fokus dari tujuan pembelajaran matematika dalam Kurikulum 2013 adalah untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika, menjelaskan berkaitan antar konsep, serta menggunakan konsep ataupun algoritma secara luwes, akurat efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Berdasarkan tuntutan kurikulum tersebut maka proses pembelajaran yang dikembangkan di Indonesia sangat menuntut siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar sehingga kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari gaya belajar adalah salah satu kemampuan yang sangat penting dimiliki oleh siswa dan harus dikembangkan.

Menurut Netriwati ( 2016: 182 ) Salah satu tujuan pendidikan didalam pembelajaran yaitu menumbuhkan kemampuan

siswa. Menurut Taufiq (2014: 73) Kemampuan komunikasi matematis yang sering muncul dalam suatu pembelajaran matematika meliputi: (1) merefleksikan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam bentuk-bentuk, ide, ataupun gagasan matematika; (2) membuat suatu gambaran situasi atau persoalan baik dengan metode lisan, tulisan, grafik dan aljabar; (3) menggunakan bahasa ataupun simbol matematika dalam menyatakan peristiwa sehari-hari; (4) mendengarkan, berdiskusi atau berdialog, dan menulis tentang matematika; (5) membaca dengan menggunakan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis; (6) membuat konjektur atau dugaan, menyusun argumen beserta gagasan, merumuskan definisi, dan generalisasi; (7) menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika.

Melalui kemampuan komunikasi matematis diharapkan siswa-siswa mampu menyatakan, menjelaskan, menggambarkan, dan juga mendengar sehingga membawa siswa pada pemahaman yang lebih mendalam

tentang matematika, sebab komunikasi sangat berkontribusi dalam pencarian atau pengumpulan suatu keterangan, data, dan fakta dalam melakukan suatu proses dan juga pengaplikasian matematika (Lanani, 2013: 22). Aspek-aspek komunikasi matematis adalah kemampuan peserta didik dalam menuliskan pernyataan, alasan, atau penjelasan, dan menggunakan istilah-istilah, notasi, tabel, diagram, grafik, gambar, ilustrasi, model matematika atau rumus (Widjajanti, 2013: 40).

Banyak faktor penyebab rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa salah satu yang menjadi pertimbangan adalah gaya belajar siswa. Sebagai langkah awal untuk mengatasi gaya belajar siswa yang beragam, pendidik perlu suatu eksplorasi melalui suatu penelitian. Dalam pembelajaran matematika guru juga perlu mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa namun tanpa mengabaikan gaya belajar siswa

Berdasarkan uraian tersebut menjadi daya tarik untuk melakukan penelitian mengenai

kemampuan komunikasi matematis pada materi spldv ditinjau dari gaya belajar siswa yang diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi pertimbangan guru disekolah untuk memperhatikan minat komunikasi matematis siswa agar tidak lagi terjadi krisis komunikasi matematis di Indonesia serta penelitian ini dapat berguna bagi penelitian selanjutnya. Penelitian ini guna mengungkapkan kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki siswa pada jenjang sekolah menengah pertama (SMP) khususnya kelas VIII pada materi SPLDV yang ditinjau dari gaya belajar yang dimiliki siswa maka diangkatlah penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi SPLDV Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Sungai Kakap.

**B. Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dimana metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Penelitian ini didefinisikan sebagai proses penelitian yang menghasilkan data

deskriptif berupa kata-kata tulisan atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati serta dilakukan dengan alamiah.

**C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sungai Kakap yang berjumlah 26 siswa. Dari 26 siswa akan dikelompokkan berdasarkan gaya belajar, yaitu gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik.

Berikut adalah hasil penskoran angket gaya belajar tiap siswa disajikan dalam Tabel 1

**Tabel 1**  
**Penskoran Angket Gaya Belajar**  
**Tiap Siswa**

No	Kode Siswa	Skor Gaya Belajar			Tipe Gaya Belajar
		Visual	Auditori	Kinestetik	
1	B01	24	17	23	Visual
2	B02	28	23	26	Visual
3	B03	31	28	27	Visual
4	B04	26	22	22	Visual
5	B05	26	23	22	Visual
6	B06	30	32	28	Auditori
7	B07	35	31	25	Auditori
8	B08	22	27	22	Auditori
9	B09	30	31	24	Auditori
10	B10	27	30	23	Auditori
11	B11	30	31	24	Auditori
12	B12	27	30	23	Auditori
13	B13	23	26	25	Auditori
14	B14	26	31	30	Auditori
15	B15	24	25	24	Auditori
16	B16	23	20	25	Kinestetik
17	B17	26	27	28	Kinestetik
18	B18	28	25	29	Kinestetik
19	B19	25	23	29	Kinestetik
20	B20	23	28	33	Kinestetik
21	B21	23	21	28	Kinestetik
22	B22	25	30	31	Kinestetik
23	B23	26	29	30	Kinestetik
24	B24	24	25	29	Kinestetik
25	B25	29	18	30	Kinestetik
26	B26	23	23	27	Kinestetik

Dari hasil tabel dapat dilihat siswa yang memiliki gaya belajar visual ada 5 orang, gaya belajar auditori 10 orang dan gaya belajar kinestetik ada 11 orang. Setelah itu

memberi skor tes kemampuan komunikasi matematis sesuai dengan penskoran dan melakukan pengelompokan hasil komunikasi matematis berdasarkan gaya belajar.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menggunakan soal tes kemampuan komunikasi matematis untuk melihat data kemampuan komunikasi matematis dikelompokkan menjadi 3 dapat dilihat dari Table 2

Kode Siswa	X	Kemampuan Komunikasi Matematis
B01	30	Rendah
B02	50	Sedang
B03	80	Tinggi
B04	30	Rendah
B05	30	Rendah
B06	70	Sedang
B07	60	Sedang
B08	80	Tinggi
B09	90	Tinggi
B10	60	Sedang
B11	80	Tinggi
B12	40	Sedang
B13	30	Rendah
B14	30	Rendah
B15	70	Sedang
B16	30	Rendah
B17	50	Sedang
B18	70	Sedang
B19	50	Sedang
B20	80	Tinggi
B21	30	Rendah
B22	50	Sedang
B23	80	Tinggi
B24	40	Sedang
B25	60	Sedang
B26	90	Tinggi
<b>Jumlah</b>	<b>1460</b>	
<b>Rata-rata</b>	<b>56,15</b>	
<b>Standar Deviasi</b>	<b>20,7</b>	
<b>X+(LSD)</b>	<b>76,85</b>	
<b>X-(LSD)</b>	<b>35,15</b>	

**Tabel 2**

**Data Siswa Berdasarkan Kemampuan Komunikasi Matematis**

Kategori	Kriteria Nilai
Tinggi	$X \geq 76,85$
Sedang	$35,15 > X < 76,85$
Rendah	$X \leq 35,15$

Berikut adalah hasil skor tes kemampuan komunikasi matematis disajikan dalam table

**Tabel 3**

**Data Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis**

Berdasarkan hasil tabel di atas, diperoleh nilai skor kemampuan komunikasi matematis siswa tertinggi sebesar 90, dan yang terendah sebesar 30. Sehingga dari data diakumulasikan terdapat sebanyak 7 siswa dalam kategori tinggi, 12 siswa kategori sedang dan 7 siswa kategori rendah.

Setelah data terkumpul dan dilakukan pengolahan, langkah berikutnya adalah menganalisis data sesuai dengan prosedur analisis yang telah direncanakan sebelumnya. Analisis data ini dilakukan secara kualitatif, yang berarti hasilnya akan disajikan dalam bentuk narasi. Narasi

tersebut akan menjelaskan kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan jawaban mereka, serta hasil wawancara mendalam antara peneliti dan siswa. Wawancara dilakukan dengan memilih siswa berdasarkan angket gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik berkemampuan tinggi sedang rendah. Siswa yang dipilih untuk wawancara mewakili tiga angket gaya belajar tersebut, yaitu B03,B02,B04 (gaya belajar visual), B09, B10, B14 (gaya belajar auditori), B26, B15, B16 (gaya belajar kinestetik). Adapun data siswa yang akan diawawancarai disajikan dalam table 4 berikut:

**Tabel 4**  
**Data Subjek yang akan**  
**diwawancara**

No	Kode Siswa	Gaya Belajar	Kemampuan komunikasi	Tingkat Kemampuan
1	B03	<i>Visual</i>	80	<i>Tinggi</i>
2	B02		50	<i>Sedang</i>
3	B04		30	<i>Rendah</i>
4	B09	<i>Auditori</i>	90	<i>Tinggi</i>
5	B10		60	<i>Sedang</i>
6	B14		30	<i>Rendah</i>
7	B26	<i>Kinestetik</i>	90	<i>Tinggi</i>
8	B15		40	<i>Sedang</i>
9	B16		30	<i>Rendah</i>

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh mengenai kemampuan Komunikasi Matematis pada materi sistem persamaan liner dua variabel ditinjau dari gaya belajar siswa di

SMP Negeri 2 Sungai Kakap, dengan jumlah siswa 26 orang yang telah di berikan angket gaya belajar dan tes soal komunikasi matematis, telah diketahui dari hasil tes dan angket terlihat bahwa dikelas VIII SMP Negeri 2 Sungai kakap terdapat 21 siswa yang tidak mencapai KKM dari tes soal komunikasi matematis dan dari 26 siswa 5 orang memiliki gaya belajar visual, 10 orang memiliki gaya belajar auditorial dan 11 orang memiliki gaya belajar kinestetik. Hal ini sesuai dengan temuan Anintya (2016) dan Wulandari (2014) bahwa siswa cenderung memiliki gaya belajar auditori dan kinestetik. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil 9 orang subjek yaitu 3 orang siswa dengan kategori gaya belajar visual berkemampuan tinggi, sedang, rendah, 3 orang siswa dengan kategori gaya belajar auditori berkemampuan tinggi, sedang, rendah dan 3 orang siswa dengan kategori gaya belajar kinestetik berkemampuan tinggi, sedang, rendah. Dilihat dari hasil angket gaya belajar untuk sub masalah kemampuan komunikasi matematis gaya belajar visual dan kinestetik memiliki kategori sedang

pada indikator komunikasi matematis sedangkan pada gaya belajar auditori memiliki kategori tinggi pada indikator kemampuan komunikasi matematis.

### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, hasil analisis data dan wawancara serta pembahasannya maka kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: kemampuan komunikasi matematis pada materi SPLDV ditinjau dari gaya belajar siswa yang memiliki gaya belajar visual dan kinestetik memiliki pencapaian indikator komunikasi matematis kategori sedang, sedangkan gaya belajar auditorial memiliki pencapaian indikator komunikasi matematis kategori tinggi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Asikin, Mohammad dan Iwan Junaedi. (2013). Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP dalam Setting Pembelajaran RME (Realistic Mathematics Education). *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 2(1): 203-213.
- DePorter, B dan M. Hernacky. 2015. *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa
- De Porter, B., & Hernacki, M. (2007). *Quantum Learning (A. Abdurrahman (ed.))*. Kaifa PT Mizan Putra.
- Fachrurazi. 2011. "Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar". *Forum Penelitian*, Edisi khusus No. 1: 76-89.
- Fleming, N., & David, B. (2006). *Learning Style Again: VARKing Up the Right Tree! Educational Developments SEDA Ltd*, 7(4), 4-7.
- Ghufran, M. Nur dan Rini Risnawati.S. 2013. *Gaya Belajar Kajian Teoretik*.Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Hodiyanto. 2016. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Posing dan Problem Solving dengan Pendekatan PMR Terhadap Prestasi Belajar dan Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Kreativitas Siswa Kelas VII SMP Negeri di Kabupaten Sukoharjo*. Tesis. Surakarta: UNS. Tidak Diterbitkan. (Online), (<https://digilib.uns.ac.id/dokume n/detail/50834/>), diakses 11 April 2017)
- Hodiyanto, Budiyo, dan Slamet, I. 2016. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem*

- Posing dan Problem Solving dengan Pendekatan PMR Terhadap Prestasi Belajar dan Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Kreativitas Siswa Kelas VII SMP Negeri di Kabupaten Sukoharjo.* *Jurnal Pembelajaran Matematika.* Vol.4, No. 2 : 199- 214. Tersedia  
<http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/s2math/article/view/8406>. Diakses Tanggal 11 April 2017.
- Jahring, J., & Chairuddin, C. (2019). Preferensi Modalitas Belajar Mahasiswa Angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sembilanbelas November Kolaka. *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 1(1), 27–32.  
<https://doi.org/10.21580/square.v1i1.4039>
- Kadir. (2008). *Kemampuan Komunikasi Matematis dan Keterampilan Sosial Siswa dalam Pembelajaran Matematika.* *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika.* UNY 28 November 2008.
- Lanani, K. 2013. Belajar Berkomunikasi dan Komunikasi untuk Belajar dalam Pembelajaran Matematika. *Infinity Journal*, Vol. 2(1) : 13-25.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika.* Bandung: PT Refika Aditama
- Mousa, N. M. 2014. The Importance of Learning Styles in Education. *International Journal of Education.* Vol. 1. 19-27
- Nari, N. 2015. Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Geometri. *Jurnal Ta'dib*, Vol. 18(2) : 150-162.
- Nawawi, H. (2015). *Metode Penelitian Bidang Sosial.* Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Netriwati, 2016. Analisis Kemampuan Mahapeserta didik Dalam Pemecahan Masalah Matematis Menurut Teori Polya. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7(2): 181–90.
- Prinansa, D. J. 2017. Pengembangan Strategi & Model Pembelajaran. Bandung: CV Pustaka Setia
- Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Pendidikan, Jenis, Metode dan Prosedur.* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Shah, K., Ahmed, J., Shenoy, N., & Srikant, N. (2013). How Different are Students and Their Learning Style? *International Journal of Research in Medical Sciences*, 1(3), 101–104.  
<https://doi.org/10.5455/2320-6012.ijrms20130808>



- Syahri, A.A. 2017. Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistik Setting Kooperatif Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII. *MaPan: Jurnal Matematika & Pembelajaran*, Vol. 5(2) : 216-235
- Sudaryono, dkk. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2016). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Taufiq. 2014. Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah serta Disposisi Matematik Siswa SMP Melalui Pendekatan Kontekstual dan Strategi Think Talk Write. Tesis tidak diterbitkan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Wahyudin. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama
- Wahyuni, Y. (2017). Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika. *JPPM* 10 (2).128-129.
- Widjajanti, D. B. 2013. The Communication Skills and Mathematical Connections of Prospective Mathematics Teacher: A Case Study on Mathematics Education Students, Yogyakarta State University, Indonesia. *Jurnal Teknologi (Social Science)*. 63(2) : 39-43.
- Y. Septiani, E. Arribe, dan R. Diansyah, "Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Abdurrab Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Sevqual (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrab Pekanbaru)," *Jurnal Teknologi dan Open Source* , vol. 3, no. 1,hlm. 131–143, 2020.