

Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Berdasarkan Taksonomi Bloom

Nisrina Nur Anjad Difikri^{1*)}, Yogi Wiratomo², & Priarti Megawanti³
^{1,2,3}Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Key Words:

kemampuan komunikasi
matematika; sistem persamaan
linear dua variabel



This article is licensed
under a Creative Commons Attribution-
ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: This research is a qualitative descriptive, which aims to reveal student's mathematical communication skills in solving story problems using SPLDV material. The subjects of the research were students of Junior High School 2 Ciampel class VIII A. The number of subjects in this research consisted of 4 students who were categorized into four levels based on the results of the mathematical communication ability test. Purposive sampling technique. The data analysis technique carried out consisted of three stage, namely analysing reduction, presenting, and making conclusion of data. Conclusion of this research, based on the level of student's mathematical communication skill in solving story problems with SPLDV, where students with high abilities could achieve four indicators moderate abilities students could achieve three indicators, student with low abilities can achieve one indicators of mathematical communication skill.

Abstrak: Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengungkapkan kemampuan komunikasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan materi SPLDV. Subjek penelitian adalah siswa SMP kelas VIII A. Jumlah subjek dalam penelitian ini terdiri dari 4 siswa yang dikategorikan ke dalam empat tingkatan berdasarkan hasil tes soal kemampuan komunikasi matematika. teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Teknik analisis data yang digunakan terdiri dari tiga tahap, yaitu reduksi data, menyajikan data, dan memberikan kesimpulan. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan materi SPLDV dapat disimpulkan bahwa subjek berkemampuan tinggi dapat mencapai empat indikator, subjek berkemampuan sedang dapat mencapai tiga indikator, subjek berkemampuan rendah dapat mencapai dua indikator, dan subjek berkemampuan sangat rendah dapat mencapai satu indikator.

Correspondence Address: Universitas Indraprasta PGRI, Jl. Raya Tengah No.80, Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur, Kode Pos, Indonesia; email: nistrinaarin31@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Difikri, N.N.A., Wiratomo, Y., & Megawanti, P. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) berdasarkan Taksonomi Bloom. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 145-152.

Copyright: Difikri, Wiratomo & Megawanti, (2021)

PENDAHULUAN

Salah satu pelajaran yang sangat penting dan dapat mempengaruhi kemajuan teknologi dan sains yaitu matematika. Putra dkk (2019: 127) Matematika merupakan salah satu bahasa yang melambangkan suatu rangkaian bermakna dari pernyataan yang ingin disampaikan. Lambang-lambang matematika bersifat artifisial yaitu lambang-lambang tersebut baru mempunyai arti setelah sebuah makna diberikan padanya, tanpa itu, matematika hanya merupakan kumpulan aksioma, definisi, teorema, dan rumus-rumus yang kurang bermakna. Dalam proses pembelajaran siswa dituntut untuk memahami maksud soal serta dapat mengomunikasikannya dengan baik, akan tetapi masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang rumit.

Martinus dkk (dalam Hikmah, 2019: 30) menjelaskan bahwa terdapat dua alasan utama yang mendasari pentingnya kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika. Pertama, matematika merupakan alat yang digunakan untuk mengomunikasikan ide matematis secara jelas, tepat, dan ringkas. Kedua, pada proses pembelajaran matematika juga terjadi aktivitas sosial yang melibatkan interaksi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru.

Rendahnya kemampuan komunikasi matematika disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya adalah metode pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru sehingga tidak memberikan kesempatan siswa untuk dapat mengembangkan ide dan mengungkapkan pendapatnya. Selain itu juga, faktor mental seperti kurangnya percaya diri serta sulitnya berkomunikasi dengan teman sebaya. Oleh karena itu, pentingnya kemampuan komunikasi matematis dalam matematika, maka seorang guru perlu memahami aspek-aspek dari komunikasi matematis, sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran perlu dirancang sebaik mungkin agar mencapai tujuan pembelajaran.

Pada umumnya kemampuan siswa sangat erat kaitannya dengan perolehan hasil belajar siswa dan melalui hasil belajar siswa itu pun guru dapat melihat kemampuan yang dimiliki siswanya. Cara untuk mengetahui sejauh mana komunikasi siswa dalam pembelajaran yaitu memahami maksud soal dengan cara memberikan soal-soal latihan. Soal dalam matematika tidak selalu menyajikan yang jauh dari kehidupan siswa, tapi sebenarnya dekat dengan keseharian siswa. Permasalahan kontekstual lebih memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah karena adanya dasar pengetahuan yang diterima secara tidak langsung di dalam kehidupan bermasyarakat sehingga siswa dalam menyelesaikan persoalan memperhatikan sungguh-sungguh langkah penyelesaian dan hal tersebut berpengaruh terhadap kemampuan berpikir matematis. (Wahyuddin, 2017)

Dasar dalam melatih kemampuan berpikir siswa adalah taksonomi Bloom ranah kognitif. Ranah kognitif Bloom dimulai dari C1 sampai C6. Irawati & Mahmudah (2018) menyatakan bahwa C4-C6 merupakan soal dengan kategori *High Order Thinking* (HOT) sedangkan C1-C3 termasuk ke dalam *Low Order Thinking* (LOT). Gunawan dkk (2015) Idealnya dalam persoalan matematik jumlah perbandingan soal mudah, sedang, dan sulit adalah 3:4:4.

Berdasarkan beberapa faktor di atas, jelas bahwa kemampuan komunikasi matematis sangat penting dimiliki oleh siswa di Indonesia. Seperti halnya laporan TIMSS tahun 2007 untuk siswa kelas VIII, Indonesia menempati urutan ke-36 dari 49 negara dengan rata-rata kemampuan matematika yang diterapkan oleh TIMSS yaitu 500 (Gunawan dkk, 2015).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV disebabkan oleh kurangnya pemahaman akan soal sehingga sulit mengomunikasikannya ke dalam bentuk notasi matematika. Oleh karena itu, peneliti merasa perlu melakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai kemampuan komunikasi matematika dengan judul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) berdasarkan Taksonomi Bloom”.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Dimana peneliti bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain dengan bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moleong, 2016: 11). Penelitian ini dilakukan pada empat siswa SMP kelas VIII A di SMP Negeri 2 Ciampel Tahun ajaran 2020/2021 dengan mengkaji soal tes uraian.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi kasus. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data berupa tes, wawancara, dan observasi. Teknik untuk analisis data yang dilakukan terdiri dari tiga tahapan yaitu mereduksi data, menyajikan data, dan memberikan kesimpulan dari hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes online terdiri dari 5 soal essay. Taksonomi Bloom dalam penelitian ini digunakan untuk membuat instrumen tes kemampuan komunikasi matematis.

HASIL

Peneliti memberikan tes kepada 4 orang siswa kelas VIII A di SMP Negeri 2 Ciampel dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda. Hasil nilai pemahaman tes tertulis materi SPLDV pada siswa memiliki rata-rata 50 dengan nilai tertinggi 80 serta nilai terendah 20. Selanjutnya nilai rata-rata tersebut diinterpretasikan dengan menggunakan tabel berikut:

Tabel 1. Interpretasi Nilai Rata-rata

Kategori	Persentasi Skor Tes	Jumlah Siswa	Hasil dalam persentase
Tinggi	$60 \leq skor < 80$	2	10%
Sedang	$50 \leq skor < 60$	3	15%
Rendah	$20 \leq skor < 40$	5	25%
Sangat Rendah	$0 \leq skor < 20$	10	50%

Subjek penelitian yang telah melakukan tes pemahaman materi SPLDV yang terdiri dari 5 butir soal dengan 5 indikator soal tes uraian, selanjutnya dianalisis bagaimana hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa. Tiap indikator kemampuan komunikasi matematis masing-masing diberi kode sebagai berikut:

Tabel 2. Kode Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

No	Indikator	Kode
1	Menyatakan kehidupan sehari-hari dalam bentuk bahasa dan simbol	Indikator-1
2	Menghubungkan benda nyata ke dalam ide matematika	Indikator-2
3	Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara tulisan	Indikator-3
4	Menuliskan pertanyaan berdasarkan data yang telah disajikan	Indikator-4
5	Menyusun argumen berdasarkan pertanyaan	Indikator-5

Berdasarkan tabel di atas untuk indikator menyatakan kehidupan sehari-hari dalam bentuk bahasa dan simbol ditulis dengan indikator-1, Menghubungkan benda nyata ke dalam ide matematika ditulis dengan indikator-2, menjelaskan ide situasi dan relasi matematika secara tulisan ditulis dengan indikator-3, menuliskan pertanyaan berdasarkan data yang telah disajikan ditulis dengan indikator-4, dan menyusun argumen berdasarkan pertanyaan ditulis dengan indikator-5. Berikut merupakan hasil tes uraian yang dilakukan oleh keempat siswa

A. Siswa dengan kategori berkemampuan tinggi

Siswa T

1. Jumlah dua bilangan adalah 30 dan selisuhnya adalah 25. buatlah model matematikanya?
Jawab:
Misalkan bil. 1 = x
bil. 2 = y
maka
 $x + y = 30$ Model Matematika
 $x - y = 25$

Siswa T

3. Tepung terigu : x
gula pasir : y
Jadi $4x + 1y = 25.000$ $\times 2$ $8x + 2y = 50.000$
 $3x + 2y = 20.000$ $\times 1$ $3x + 2y = 20.000$

 $-y = 30.000$
 $-y = -30.000$
 $y = 30.000$

 $4x + 1y = 25.000$ $\times 3$ $12x + 3y = 75.000$
 $3x + 2y = 20.000$ $\times 4$ $12x + 8y = 80.000$

 $-5y = -5.000$
 $y = 1.000$
Jadi harga tepung terigu adalah Rp. 6.000/kg
harga 1 kg gula harga Rp. 1.000
Jika 1 kg Tepung terigu + 1 kg gula pasir
adalah Rp. 6.000 + Rp. 1.000 = Rp. 7.000

Siswa T

4. Yudi membeli 3 buah buku dan 2 buah penggaris dengan harga Rp. 20.000 sedangkan Juwita membeli 5 buah buku dan 4 buah penggaris dengan harga Rp. 30.000.
Pertanyaannya?
a. Berapa harga 1 buah buku dan 1 buah penggaris?
b. Selesaikan dengan metode eliminasi?

Siswa T

5. Menurut kamu manakah cara yang lebih efektif dan efisien persamaan linier dua Variabel dengan menggunakan metode grafik, metode eliminasi, atau metode substitusi. Berikan alasannya?
Metode substitusi alasannya adalah Metode ini atau cara memisalkan SPLDV dengan mengganti salah satu peubah atau Variabel.

Gambar 1. Siswa dengan kategori berkemampuan tinggi

Siswa dengan kategori tinggi dapat menyelesaikan soal cerita SPLDV yaitu mengubah bentuk soal ke dalam bentuk bahasa dan simbol, menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara tulisan dengan menggunakan metode yang sesuai, dapat menuliskan pertanyaan berdasarkan data yang telah disajikan, dan dapat menyusun argumen sesuai dengan kemampuannya sendiri.

B. Siswa dengan kategori berkemampuan sedang

Siswa S

1. $x + y = 30$
 $x - y = 15$ Jawaban

Siswa S

4. Rani membeli 3 buku dan 2 buah penggaris dengan harga Rp. 20.000. Sedangkan Juwita membeli 5 buku dan 4 buah penggaris dengan harga Rp. 30.000. Berapa harga 1 buah buku dan 1 buah penggaris?

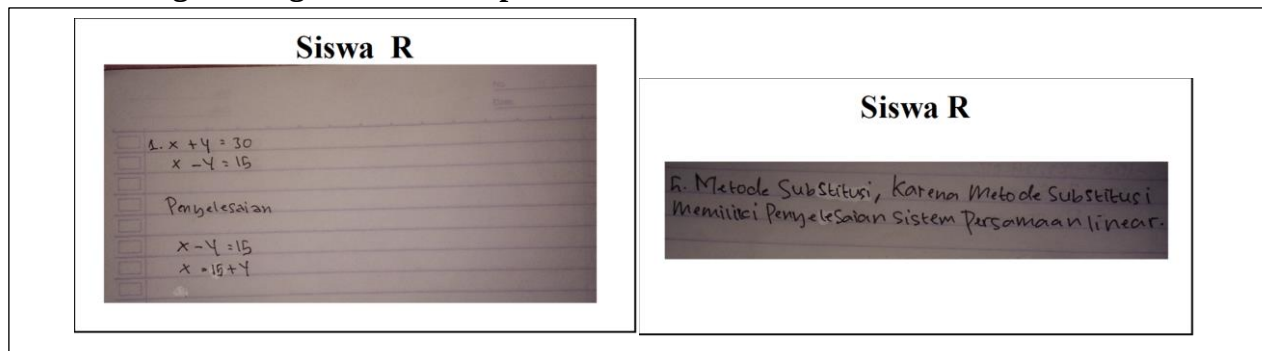
Siswa S

5. Menurut kamu manakah cara yang lebih efektif dan efisien persamaan linier dua Variabel dengan menggunakan metode grafik, metode eliminasi, atau metode substitusi. Berikan alasannya?
Metode substitusi alasannya adalah Metode ini atau cara memisalkan SPLDV dengan mengganti salah satu peubah atau Variabel.

Gambar 2. Siswa dengan kategori berkemampuan sedang

Siswa dengan kategori berkemampuan sedang dapat mengubah bentuk soal cerita ke dalam bahasa dan simbol, dapat membuat pernyataan berdasarkan data yang telah disajikan, serta dapat menyusun argumen tanpa bantuan orang lain.

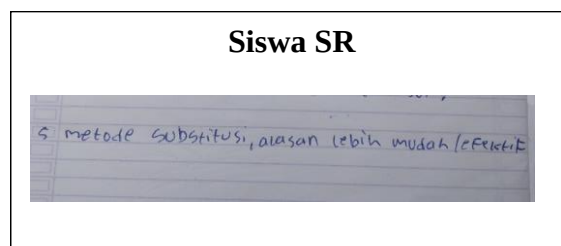
C. Siswa dengan kategori berkemampuan rendah



Gambar 3. Siswa dengan kategori berkemampuan rendah

Siswa dengan kategori berkemampuan rendah hanya dapat mengubah bentuk soal cerita ke dalam notasi bahasa dan simbol serta dapat menyusun argumennya sendiri hanya saja jawabannya kurang sesuai.

D. Siswa dengan kategori berkemampuan sangat rendah



Gambar 4. Siswa dengan kategori berkemampuan sangat rendah

Siswa dengan kategori berkemampuan sangat rendah hanya dapat menyelesaikan satu indikator dari 5 indikator yang ada yaitu menyusun argumen berdasarkan pertanyaan.

PEMBAHASAN

Siswa dengan kemampuan matematika tinggi umumnya memiliki kemampuan komunikasi yang lebih baik dari siswa dengan kemampuan matematika sedang, rendah, dan sangat rendah. Pada siswa yang memiliki kemampuan komunikasi tinggi dapat menyelesaikan soal dengan 4 indikator yang terpenuhi.

Pada indikator-1, ada dua siswa mendapatkan hasil tes kemampuan komunikasi matematika dengan kemampuan matematika tinggi. Siswa A-25 dan siswa A-30 mampu menyatakan kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk simbol dan bahasa, proses pengerjaan yang dilakukan pun sudah tepat yaitu dengan memisalkan terlebih dahulu soal cerita tersebut kemudian dibentuk ke dalam model matematika. Pada indikator-2, siswa A-25 dan A-30 mampu mengerjakan dengan proses pengerjaan benar secara tepat. Akan tetapi belum mampu menghubungkan hasilnya ke dalam gambar grafik sejalan dengan penelitian yang dilakukan M. Zainur Rofiq yaitu siswa mampu dalam meneskpresikan ide-ide matematika secara tulisan dan lisan dengan baik akan tetapi belum mampu mendemonstrasikannya serta menggambarakannya secara visual dalam bentuk metode grafik. Pada indikator-3, siswa A-25 dan A-30 mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara

tulisan serta dapat menggunakan model yang sesuai dengan soal, siswa cenderung menggunakan metode substitusi daripada metode eliminasi.

Pada indikator-4, siswa dengan kemampuan tinggi mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan apa yang telah dipelajarinya sehingga siswa dapat mengungkapkan komunikasi tertulis yang ada di dalam soal dengan menggunakan bahasanya sendiri. Begitu juga dengan indikator-5 siswa dengan kemampuan matematika tinggi dapat membuat argumennya sendiri berdasarkan pertanyaan yang telah disajikan.

Berdasarkan pembahasan di atas, kemampuan komunikasi matematis siswa dengan subjek siswa berkemampuan tinggi dapat dikategorikan baik. Hanya saja belum mampu menghubungkan soal cerita dalam bentuk grafik atau menggambarannya secara visual.

1) Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan kemampuan matematika sedang

Siswa dengan kemampuan matematika sedang umumnya memiliki kemampuan komunikasi matematika pada tingkat sedang. Berdasarkan hasil tes dan wawancara dapat diketahui bahwa siswa hanya mampu menyelesaikan 3 indikator saja. Pada indikator-1 siswa MU dan MR dapat mengubah bentuk soal cerita ke dalam model matematika namun tidak menuliskan secara lengkap. Pada indikator-2 siswa mampu mengerjakannya akan tetapi jawabannya kurang tepat serta tidak mampu menghubungkannya ke dalam gambar r grafik.

Pada indikator-3 siswa MU dan MR mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara tulisan dengan tepat serta menggunakan metode yang sesuai dalam proses pengerjaannya. Pada indikator-4 siswa MU dan MR mampu menceritakan kembali apa yang telah dipelajarinya akan tetapi proses pengerjaannya kurang lengkap, mereka tidak menceritakan apa yang ada di dalam tabel pada soal tersebut. Begitu juga indikator-5 siswa MU dan MR mampu menyusun argumennya sendiri dengan bahasa sendiri meskipun masih kurang efektif jawaban yang diberikan.

Berdasarkan pembahasan di atas, kemampuan komunikasi matematis siswa dengan subjek siswa berkemampuan sedang dapat dikategorikan cukup baik. Hal tersebut dikarenakan siswa kurang memahami maksud soal sehingga dalam memisalkan masih kurang lengkap jawabannya serta belum mampu menceritakan kembali soal yang telah dipelajari.

2) Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan kemampuan matematika rendah

Siswa dengan kemampuan rendah umumnya memiliki kemampuan komunikasi matematika pada tingkat rendah, Berdasarkan hasil tes dan wawancara dapat diketahui bahwa siswa hanya mampu menyelesaikan 2 indikator saja. Pada indikator-1 siswa R dan E belum mampu dalam memisalkan soal cerita ke dalam model matematika, pada indikator-2 siswa R dan E belum mampu mengerjakan soal secara tepat serta tidak dapat menghubungkan hasil ke dalam gambar garfik

Pada indikator-3 siswa R dan E belum mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan metode yang sesuai, pada indikator-4 siswa belum mampu membuat pernyataan dari suatu kasus, dan pada indikator-5 siswa dengan kemampuan rendah dapat menyusun argumen berdasarkan pertanyaan yang ada.

Berdasarkan pembahasan di atas, kemampuan komunikasi matematis siswa dengan subjek siswa berkemampuan rendah dapat dikategorikan kurang baik. Hal tersebut dikarenakan dalam mengubah soal cerita ke dalam model matematika kurang lengkap, siswa tidak dapat menghubungkan benda nyata ke dalam ide matematika serta tidak dapat menghubungkannya ke dalam bentuk gambar, menceritakan kembali yang dipelajari pun kurang jelas sehingga apa yang diceritakan tidak sesuai dengan soal yang ada, dan menggunakan metode yang sesuai dalam proses penyelesaian pun tidak lengkap.

3) Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan kemampuan matematika sangat rendah

Siswa dengan kemampuan sangat rendah umumnya memiliki kemampuan komunikasi matematika pada tingkat sangat rendah. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa juga didukung karena siswa kurang memahami konsep dasar matematika, diperkuat oleh penelitian Kadarisma (Babys, 2020: 26) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan komunikasi lebih banyak dikarenakan guru kurang menggunakan model pembelajaran yang menuntut siswa aktif berkomunikasi, kebanyakan guru menggunakan model konvensional dalam pembelajarannya.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dapat diketahui bahwa siswa hanya mampu menyelesaikan 1 indikator saja. Pada indikator-1 sampai dengan indikator-4 siswa belum mampu menyelesaikan soal dengan proses pengerjaan yang baik. Siswa dengan kemampuan sangat rendah hanya dapat menyusun argumen berdasarkan pertanyaan yang ada.

Berdasarkan pembahasan di atas, kemampuan komunikasi matematis siswa dengan subjek siswa berkemampuan sangat rendah dikategorikan sangat rendah. Hal tersebut dikarenakan dalam 5 indikator, hanya 1 indikator saja yang terpenuhi. Siswa belum mampu memisalkan bentuk soal cerita ke dalam notasi matematika, belum mampu menghubungkan soal cerita ke dalam bentuk grafik atau menggambarkannya secara visual, belum mampu menceritakan kembali apa yang telah dipelajari, masih kebingungan dalam menggunakan metode yang sesuai dalam proses penyelesaian, dan hanya mampu membuat argumen berdasarkan pertanyaan yang ada.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan kategori terbagi menjadi empat tingkatan yaitu tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Siswa yang dikategorikan tinggi mampu memenuhi empat indikator, yaitu menyatakan kehidupan sehari-hari dalam bentuk bahasa dan simbol, menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara tulisan, menuliskan pertanyaan berdasarkan data yang telah disajikan, dan menyusun argumen berdasarkan pertanyaan. Siswa yang dikategorikan sedang mampu memenuhi tiga indikator, yaitu menyatakan kehidupan sehari-hari dalam bentuk bahasa dan simbol, menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara tulisan, dan menyusun argumen berdasarkan pertanyaan. Siswa yang dikategorikan rendah mampu memenuhi dua indikator, yaitu menyatakan kehidupan sehari-hari dalam bentuk bahasa dan simbol serta dapat menyusun argumen berdasarkan pertanyaan. Terakhir, siswa yang dikategorikan sangat rendah mampu memenuhi satu indikator, yaitu dapat menyusun argumen berdasarkan pertanyaan.
- 2) Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa yang paling utama dalam menyelesaikan soal matematika adalah belum mampu memahami maksud soal, sehingga mereka sulit mengubah soal ke dalam model matematika. Selain itu, kurangnya kepercayaan diri dari peserta didik serta monotonnya pembelajaran di kelas yang dilakukan oleh guru dengan tidak memberikan kesempatan siswa untuk mengemukakan pendapatnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Atas selesainya penelitian ini penulis ucapkan terima kasih pada SMP Negeri 2 Ciampel dan semua pihak yang sudah memberikan arahan dan bantuannya dalam penelitian dan penulisan artikel ilmiah ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Giani G., Zulkardi Z., dan Hiltrimartin, C. (2015). Analisis Tingkat Kognitif soal-soal Buku teks Matematika kelas VII berdasarkan Taksonomi Bloom. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 78-98
- Hikmah A., Yenita R., & Maimunah. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Soal SPLDV. *Media Pendidikan Matematika*. Vol: 7, pp: 29-35.
- Moleong, L.J. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Putra Y. A., Susanto., Suharto. (2019). Analisis komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan persamaan linear satu variabel ditinjau dari gaya belajar. *Kadikma*, Vol: 10, hal: 126-135.
- Wahyuddin, W. (2017). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika ditinjau dari Kemampuan Verbal. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 9(2), 148-160.
- Wijayanto A.D., Siti N. F., & Ika W.A. 2018. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol: 2 (1), pp: 97-104