

Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Pada Materi Aljabar Di Kelas VII SMP Negeri 5 Lamala Kabupaten Banggai

Analisis Of Student Mathematical Communication Ability In Algebra Material In Class VII SMP Negeri 5 Lamala Banggai District.

Selvi T. Lasompo¹, Inda Widiarti Hafid²

^{1,2}Program Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tompotika Luwuk

Article Info	Abstrak
Article history: Received monthdd, 31 Juli 2023 Revised monthdd, 26 Juli 2023 Accepted monthdd, 6 Juli 2023	Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Pada Materi Aljabar Di Kelas VII SMP Negeri 5 Lamala Kabupaten Banggai. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif eksploratif, untuk memberikan gambaran kemampuan komunikasi matematis peserta didik dalam mengerjakan soal bentuk aljabar. prosedur pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Adapun teknik analisis datanya mencakup reduksi data, penyajian data dan kesimpulan. responden yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 3 subjek yang diberikan soal Tes tertulis dan 3 orang responden yang terdiri dari 3 subjek yaitu: 1) Subjek dengan kategori Tinggi sudah memenuhi 3 indikator dari kemampuan komunikasi matematis dari soal yang diberikan; 2). Subjek Kategori Sedang hanya memenuhi 2 Indikator dari kemampuan komunikasi matematis dari soal yang diberikan; dan 3) Subjek kategori rendah hanya hanya memenuhi 1 indikator dari kemampuan komunikasi matematis dari soal yang diberikan.
Kata kunci: Mathematical Communication Skills Algebra	Abstract

The purpose of study was to analyze the mathematical communication skill of students in algebra material in class VII SMP Negeri 5 Palu, banggai regenci. This type of research , to provide an overview of student mathematical communication abilities in working on algebraic questions. Data collection procedures used are observation, tests, interviews, and documentation. The data analysis techniques include data reduction, data presentation and conclusions. The respondents used in this study were 3 subjects in this study were: 1) subjects in the high category had fulfilled 3 indicators of mathematical communication ability from the questions given; 2). Moderate category subjects only fulfill 2 indicators of mathematical communication ability from the questions given; and 3) low category subjects only fulfill 1 indicator of mathematical communication ability from the questions given.



© 2022 olehPenulis. Diterbitkan di bawahlisensi Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Corresponding author email: indahafid30@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan bangsa, suatu negara dikatakan berkembang apabila aspek pendidikannya berkembang dan berkualitas. Oleh karena itu, pemerintah harus berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan sehingga dapat menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu untuk pembangunan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk menumbuhkan kembangkan potensi manusia agar menjadi manusia dewasa, pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan bangsa, suatu negara dikatakan berkembang apabila aspek pendidikannya berkembang dan berkualitas.

Menurut Suhendra (2007) bahwa matematika akan berhasil dan berdampak apabila dilandasi daya matematika yang salah satunya adalah matematika sebagai media mengkomunikasikan idea atau gagasan (*mathematics as communication*) sehingga apabila seseorang yang menguasai matematika akan mampu mengkomunikasikan ide maupun gagasan yang ia pahami kepada orang lain. Kemampuan berkomunikasi dengan orang lain merupakan salah satu kunci kesuksesan dari seseorang. Begitu pula dalam proses pembelajaran, apabila peserta didik tidak mampu menjalin komunikasi dengan sesama peserta didik ataupun dengan gurunya maka proses pembelajaran akan berlangsung kurang optimal. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan untuk berkomunikasi merupakan komponen yang penting dalam proses pembelajaran, termasuk juga dalam pembelajaran matematika.

Sedangkan menurut Wahid (2012) mengatakan bahwa komunikasi matematis merupakan aspek yang sangat penting yang harus dimiliki siswa bila ingin berhasil dalam studinya, sehingga komunikasi matematis memang perlu ditumbuhkembangkan di kalangan siswa. Komunikasi matematis merupakan kecakapan siswa dalam mengungkapkan ide-ide matematika secara lisan, tertulis, gambar, diagram, menggunakan benda nyata, atau menggunakan simbol matematika. Siswa yang memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan ide atau gagasan matematisnya dengan baik cenderung mempunyai pemahaman yang baik terhadap konsep yang dipelajari dan mampu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari (NCTM, 2000: 61).

Baroody (Dahlan, 2014) menyebutkan ada lima aspek komunikasi matematika yaitu, representasi (*representing*), mendengar (*listening*), membaca (*reading*), diskusi (*discussing*), serta menulis (*writing*). Sedangkan menurut Shaliq (2014) memberi contoh tentang kegiatan komunikasi yang dapat dilakukan peserta didik pada pembelajaran matematika seperti: (1) membuat catatan harian berupa catatan tentang hubungan antara topik baru dan topik lama yang dipelajari, catatan tentang laporan rinci langkah-langkah penyelesaian suatu soal, (2) membuat laporan proses dan hasil pemecahan masalah dan penyelidikan, (3) membuat laporan kesalahan yang telah diperbuat dalam penyelesaian suatu latihan atau permasalahan matematika, tugas membuat laporan bukan untuk menghukum peserta didik namun untuk menyadarkan kelemahan-kelemahannya untuk menjadi bekal dalam memperbaiki kelemahan itu. Oleh karena itu, laporan mencakup: kesalahan apa yang diperbuat, apa penyebab kesalahan itu dan bagaimana seharusnya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika di kelas VII SMP Negeri 5 Lamala, sebagian siswa memiliki kemampuan komunikasi yang masih rendah dalam pelajaran matematika. Hal ini terlihat dari beberapa hal, yaitu: 1) siswa kurang mampu menghubungkan gambar, diagram kedalam ide dan simbol matematika. 2) masih banyak siswa yang kesulitan dalam menentukan langkah awal apa yang harus dilakukan dari informasi yang terdapat dalam soal. 3) masih banyak siswa yang kurang antusias terhadap pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil penelitian Ingko Humonggio (2013), tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa berada pada kategori rendah. Hal ini terlihat pada kemampuan komunikasi matematis peserta didik di kelas VII SMP Negeri 5 Lamala dalam menggunakan simbol matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, dari banyaknya siswa yang menjawab soal yang menuntut mereka berkomunikasi secara tertulis, yaitu 24 siswa, hanya 10 orang siswa yang mampu menjawab soal dengan benar dan lengkap.

Dengan demikian salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan objek matematika yang dipelajari, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bebas berkomunikasi dengan mengungkapkan ide atau mendengarkan ide temannya. Dalam komunikasi matematis siswa dapat mengemukakan ide dengan cara mengkomunikasikan pengetahuan matematika yang dimiliki baik secara lisan maupun tulisan dalam bentuk penjelasan aljabar, gambar, diagram atau model matematika lainnya.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti merasa perlu melakukan suatu penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis peserta didik pada materi Aljabar Kelas VII SMP Negeri 5 Lamala Kabupaten Banggai”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Lamala Kabupaten Banggai. Adapun waktu penelitian telah dilaksanakan pada bulan Agustus 2022. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif serta menggunakan strategi penelitian deskriptif. Menurut Moleong (2019) penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk memahami hal-hal yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain, secara deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 5 Lamala dengan jumlah 3 peserta didik. Penentuan subjek penelitian didasarkan pada hasil tes awal matematika (kelas VII). Hal ini sesuai dengan pendapat Moleong (2019) yakni pada penelitian kualitatif tidak ada sampel acak, yang ada sampel bertujuan (*purposive sample*). Dalam penelitian ini, alat pengambil data (*instrument*) yaitu : 1) observasi, 2) wawancara, 3) metode dokumentasi, 4) triangulasi data, 5) metode tes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti diperoleh data-data melalui metode observasi, tes, wawancara, dan metode dokumentasi, maka hasil yang dapat peneliti paparkan berkaitan dengan Kemampuan Komunikasi Matematis subjek pada materi Aljabar Kelas VII SMP Negeri 5 Lamala Kabupaten Banggai adalah sebagai berikut:

Diperoleh data subjek dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Subjek Penelitian

No.	Informan	Kategori
1.	Subjek 1 OKT	Tinggi
2.	Subjek 2 ASK	Sedang
3.	Subjek 3 SIT	Rendah

1. Reduksi Data

Berdasarkan data hasil tes subjek diatas, maka dapat di analisis hasil tes penelitian sebagai berikut:

a. Subjek 1 OKT. Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis tinggi

Untuk tes no 1 dengan pertanyaan Nilai ujian matematika dari Fira 15 lebihnya dari nilai matematika Fara, jika nilai ujian Fara adalah x maka tentukan jumlah nilai ujian mereka dalam x ? Diperoleh jawaban sebagai berikut:

1. Diketahui :
 Nilai ujian Fara = x
 Nilai ujian Fira = $x + 15$

Ditanya :
 Jumlah Nilai ujian Mereka ? 10

Penyelesaian :
 Jumlah Nilai ujian = Nilai ujian Fara + Nilai ujian Fira
 $= x + (x + 15)$
 $= x + x + 15$
 $= 2x + 15$

Jadi, jumlah nilai ujian mereka adalah $2x + 15$

Dari hasil informasi bahwa subjek 1 dengan kategori tinggi mampu menjawab soal no 1 dengan 3 indikator dari kemampuan komunikasi matematis.

Dari hasil wawancara dikutip sebagai berikut:

Peneliti: Bagaimana cara Adik menjawab soal no 1?

Subjek 1: Yaitu dengan memisalkan nilai ujian Fara = x , nilai ujian Fira = $x + 15$

Diketahui: Nilai ujian Fara = x

Nilai ujian Fira = $x + 15$

Jumlah nilai ujian = nilai ujian Fara + nilai ujian Fira

$$= x + (x + 15)$$

$$= x + x + 15$$

$$= 2x + 15$$

Jadi, jumlah nilai ujian mereka adalah $2x + 15$

Peneliti: Apakah Adik yakin jawabannya, jika disandingkan dengan indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis?

Subjek : Iya sangat yakin

Untuk soal no 2. dengan pertanyaan Pak Kardi memiliki sawah yang berbentuk persegi panjang dengan panjang $(4x + 2)$ cm dan lebar $(2x + 1)$ cm. Berapakah luas sawah? Diperoleh jawaban sebagai berikut:

Panjang = $(4x + 2)$ cm
 Lebar = $(2x + 1)$ cm

Ditanya :
 Berapa Luas Sawah Pak Kardi ?

Penyelesaian :
 Rumus Luas Persegi Panjang = $P \times L$
 $\Rightarrow L = (4x + 2) \text{ cm} \times (2x + 1) \text{ cm}$
 $= (4x \cdot 2x) + (4x \cdot 1) + (2 \cdot 2x) + (2 \cdot 1)$
 $= 8x^2 + 4x + 4x + 2$
 $= 8x^2 + 8x + 2 \text{ cm}^2$

Jadi, Luas Sawah Pak Kardi adalah $8x^2 + 8x + 2$

Dari hasil informasi bahwa subjek 1 dengan kategori tinggi mampu menjawab soal no 2 dengan 3 indikator dari kemampuan komunikasi matematis.

Dari hasil wawancara dikutip sebagai berikut:

Peneliti: Bagaimana cara Adik menjawab soal no 2?

Subjek 1: Diketahui: Panjang = $(4x + 2)$ cm

Lebar = $(2x + 1)$ cm

Luas Persegi Panjang = $P \times L$

= $(4x + 2)$ cm $\times$ $(2x + 1)$ cm

= $(4x \times 2x) + (4x \times 1) + (2 \times 2x) + (2 \times 1)$

= $8x^2 + 4x + 4x + 2$

= $8x^2 + 8x + 2$ cm²

Jadi, luas sawah Pak Kardi adalah $8x^2 + 8x + 2$ cm²

Peneliti: Apakah Adik yakin jawabannya, jika disandingkan dengan indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis?

Subjek 1: Iya, sangat yakin...

Untuk soal no 3. dengan pertanyaan Jika luas keramik kamar mandi Bu Rahmi yang berbentuk persegi panjang adalah $m^2 + 5m - 50$ cm², maka tentukan lebar keramik tersebut jika panjang keramik tersebut $m + 10$ cm ! Diperoleh jawaban sebagai berikut:

3. Diketahui :
 Luas = $m^2 + 5m - 50$ cm²
 Panjang = $(m + 10)$ cm
 Ditanya : Tentukan Lebar Keramik
 Penyelesaian :
 Rumus Luas Persegi Panjang = $P \times L$
 $\Rightarrow L = \frac{P}{P} \rightarrow m^2 + 5m - 50 = m + 10 \times L$
 $L = \frac{m^2 + 5m - 50}{m + 10}$
 $= \frac{(m-5)(m+10)}{(m+10)}$ /o
 $= m - 5$
 Jadi, lebar keramik kamar mandi Bu Rahmi adalah $m - 5$ cm

Dari hasil informasi bahwa subjek 1 dengan kategori tinggi mampu menjawab soal no 3 dengan 3 indikator dari kemampuan komunikasi matematis.

Dari hasil wawancara dikutip sebagai berikut:

Peneliti: Bagaimana cara Adik menjawab soal no 3?

Subjek 1: Luas Persegi Panjang = $P \times L$

$m^2 + 5m - 50 = m + 10 \times L$

Lebar = $m^2 + 5m - 50$

$m + 10$ faktorkan pembilang

Lebar = $(m-5)(m+10)$

$(m + 10)$

Lebar = $m - 5$

Jadi, lebar keramik kamar mandi Bu Rahmi adalah $m - 5$ cm.

Peneliti: Apakah Adik yakin jawabannya, jika disandingkan dengan indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis?

Subjek 1: Iya sangat yakin

b. Subjek 2 ASK. Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis Sedang

Untuk tes no 1 dengan pertanyaan Nilai ujian matematika dari Fira 15 lebihnya dari nilai matematika Fara, jika nilai ujian Fara adalah x maka tentukan jumlah nilai ujian mereka dalam x ? Diperoleh jawaban sebagai berikut:

JAWABAN :

1. dik :
 nilai ujian fara adalah x
 nilai ujian fira adalah $x + 15$

dit :
 jumlah nilai ujian mereka !

Peny :

$$\begin{aligned} \text{Jumlah nilai ujian} &= x + (x + 15) \\ &= x + x + 15 \\ &= 2x + 15 \end{aligned}$$

Dari hasil informasi bahwa subjek 2 dengan kategori sedang hanya mampu menjawab soal no 1 dengan 2 indikator dari kemampuan komunikasi matematis.

Dari hasil wawancara dikutip sebagai berikut:

Peneliti: Bagaimana cara Adik menjawab soal no 1?

Subjek 2: Yaitu dengan memisalkan nilai ujian Fara = X , nilai ujian Fira = $X + 15$

Diketahui: Nilai ujian Fara = x

Nilai ujian Fira = $x + 15$

Jumlah nilai ujian = nilai ujian Fara + nilai ujian Fira

$$= x + (x + 15)$$

$$= x + x + 15$$

$$= 2x + 15$$

Peneliti: Apakah Adik yakin jawabannya, jika disandingkan dengan indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis?

Subjek 2: Kurang yakin

Untuk soal no 2. dengan pertanyaan Pak Kardi memiliki sawah yang berbentuk persegi panjang dengan panjang $(4x + 2)$ cm dan lebar $(2x + 1)$ cm. Berapakah luas sawah? Diperoleh jawaban sebagai berikut:

2. dik :
 $P = 4x + 2$
 $L = 2x + 1$

dit :
 Luas Sawah Pak Kardi !

Peny :

$$\begin{aligned} L &= P \times l \\ &= (4x + 2) \times (2x + 1) \\ &= 8x^2 + 4x + 4x + 2 \\ &= 8x^2 + 8x + 2 \end{aligned}$$

Dari hasil informasi bahwa subjek 2 dengan kategori sedang hanya mampu menjawab soal no 2 dengan 2 indikator dari kemampuan komunikasi matematis.

Dari hasil wawancara dikutip sebagai berikut:

Peneliti: Bagaimana cara Adik menjawab soal no 2?

Subjek 2: Diketahui: Panjang = $(4x + 2)$ cm

Lebar = $(2x + 1)$ cm

Luas Persegi Panjang = $P \times L$

$$= (4x + 2) \text{ cm} \times (2x + 1) \text{ cm}$$

$$= (4x \times 2x) + (4x \times 1) + (2 \times 2x) + (2 \times 1)$$

$$= 8x^2 + 4x + 4x + 2$$

$$= 8x^2 + 8x + 2 \text{ cm}^2$$

Peneliti: Apakah Adik yakin jawabannya, jika disandingkan dengan indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis?

Subjek 2: Iya, kurang yakin...

Untuk soal no 3. dengan pertanyaan Jika luas keramik kamar mandi Bu Rahmi yang berbentuk persegi panjang adalah $m^2 + 5m - 50 \text{ cm}^2$, maka tentukan lebar keramik tersebut jika panjang keramik tersebut $m + 10 \text{ cm}$! Diperoleh jawaban sebagai berikut:

$L = m^2 + 5m - 50$
 $P = m + 10$
 dit :
 Lebar keramik !
 Peng :
 $L = P \times l$
 $m^2 + 5m - 50 = m + 10 \times l$
 $l = \frac{m^2 + 5m - 50}{m + 10}$
 $= \frac{6m^2 - 50}{m + 10}$
 $= 6m - 5$

Dari hasil informasi bahwa subjek 2 dengan kategori sedang mampu menjawab soal no 3 dengan 2 indikator dari kemampuan komunikasi matematis.

Dari hasil wawancara dikutip sebagai berikut:

Peneliti: Bagaimana cara Adik menjawab soal no 3?

Luas Persegi Panjang = $P \times L$

$$m^2 + 5m - 50 = m + 10 \times L$$

$$\text{Lebar} = \frac{m^2 + 5m - 50}{m + 10}$$

$m + 10$ faktorkan pembilang

$$\text{Lebar} = \frac{(m-5)(m+10)}{(m+10)}$$

$$(m + 10)$$

$$\text{Lebar} = m - 5$$

Peneliti: Apakah Adik yakin jawabannya, jika disandingkan dengan indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis?

Subjek 2: Iya, kurang yakin

c. Subjek 3 SIT. Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis Rendah

Untuk tes no 1 dengan pertanyaan Nilai ujian matematika dari Fira 15 lebihnya dari nilai matematika Fara, jika nilai ujian Fara adalah x maka tentukan jumlah nilai ujian mereka dalam x ? Diperoleh jawaban sebagai berikut:

JAWABAN :

- $\text{nilai ujian Fara} = x$
 $\text{nilai ujian Fira} = x + 15$
 $\text{Jumlah nilai ujian} = x + (x + 15)$
 $= x + x + 15$
 $= 2x + 15$
- $\text{Panjang Sawah} = 4x + 2$
 $\text{lebar Sawah} = 2x + 1$

Dari hasil informasi bahwa subjek 3 dengan kategori rendah mampu menjawab soal no 1 dengan 1 indikator dari kemampuan komunikasi matematis.

Dari hasil wawancara dikutip sebagai berikut:

Peneliti: Bagaimana cara Adik menjawab soal no 1?

Subjek 3: Yaitu dengan memisalkan nilai ujian Fara = X , nilai ujian Fira = $X + 15$

Diketahui: Nilai ujian Fara = x

Nilai ujian Fira = $x + 15$

Jumlah nilai ujian = nilai ujian Fara + nilai ujian Fira

$$= x + (x + 15)$$

$$= x + x + 15$$

$$= 2x + 15$$

Jadi, jumlah nilai ujian mereka adalah $2x + 15$

Peneliti: Apakah Adik yakin jawabannya, jika disandingkan dengan indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis?

Subjek 3: Iya sangat yakin

Untuk soal no 2. dengan pertanyaan Pak Kardi memiliki sawah yang berbentuk persegi panjang dengan panjang $(4x + 2)$ cm dan lebar $(2x + 1)$ cm. Berapakah luas sawah? Diperoleh jawaban sebagai berikut:

- $\text{Panjang Sawah} = 4x + 2$
 $\text{lebar Sawah} = 2x + 1$
 $\text{Luas Sawah} = \text{Panjang} \times \text{lebar} =$
 $= (4x + 2) \times (2x + 1)$
 $= 8x \times 2x$
 $= 16x^2$

Dari hasil informasi bahwa subjek 3 dengan kategori rendah hanya mampu menjawab soal no 2 dengan 1 indikator dari kemampuan komunikasi matematis.

Dari hasil wawancara dikutip sebagai berikut:

Peneliti: Bagaimana cara Adik menjawab soal no 2?

Subjek 3: Diketahui: Panjang = $(4x + 2)$ cm

Lebar = $(2x + 1)$ cm

Luas Persegi Panjang = $P \times L$

= $(4x + 2)$ cm $\times$ $(2x + 1)$ cm

= $(4x \times 2x) + (4x \times 1) + (2 \times 2x) + (2 \times 1)$

= $8x^2 + 4x + 4x + 2$

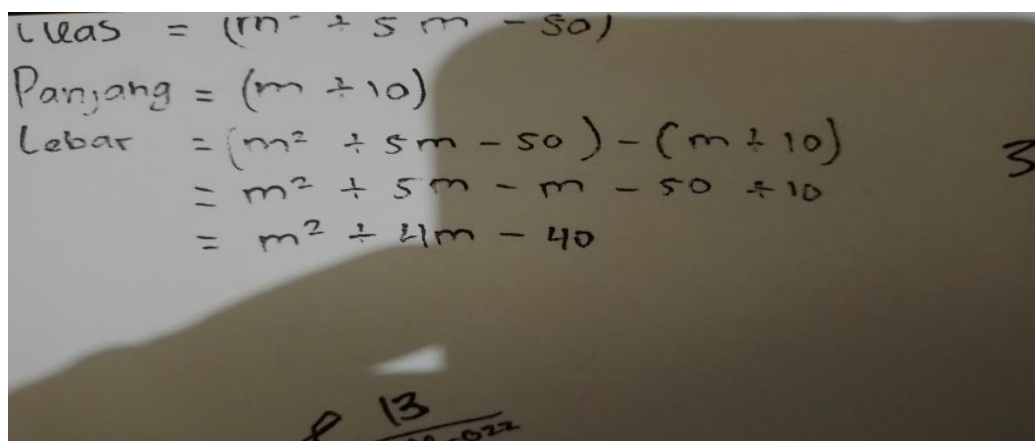
= $8x^2 + 8x + 2$ cm²

Jadi, luas sawah Pak Kardi adalah $8x^2 + 8x + 2$ cm²

Peneliti: Apakah Adik yakin jawabannya, jika disandingkan dengan indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis?

Subjek 3: Iya, sangat yakin...

Untuk soal no 3. dengan pertanyaan Jika luas keramik kamar mandi Bu Rahmi yang berbentuk persegi panjang adalah $m^2 + 5m - 50$ cm², maka tentukan lebar keramik tersebut jika panjang keramik tersebut $m + 10$ cm ! Diperoleh jawaban sebagai berikut



Handwritten solution for finding the width (Lebar) of a rectangle given its area and length:

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= (m^2 + 5m - 50) \\ \text{Panjang} &= (m + 10) \\ \text{Lebar} &= (m^2 + 5m - 50) : (m + 10) \\ &= m^2 + 5m - 50 : m + 10 \\ &= m^2 + 4m - 40 \end{aligned}$$

Dari hasil informasi bahwa subjek 3 dengan kategori sedang mampu menjawab soal no 3 dengan 1 indikator dari kemampuan komunikasi matematis.

Dari hasil wawancara dikutip sebagai berikut:

Peneliti: Apakah Adik yakin jawabannya, jika disandingkan dengan indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis?

Subjek 3: Iya sangat yakin

2. Menyajikan Data

Dalam penelitian ini, peneliti memiliki 3 informan yang terdiri dari 3 subjek kelas VII, berdasarkan hasil penelitian dengan melakukan wawancara terhadap 3 informan diperoleh data sebagai berikut:

4.2 Gambaran hasil wawancara Subjek Penelitian

Kemampuan Komunikasi Matematis

No.	Informan	Hasil wawancara
Subjek 1 OKT / Kategori Tinggi		Mampu menjawab semua soal yang diberikan dan memenuhi 3 indikator dari kemampuan komunikasi matematis yaitu: indikator 1) Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide-ide matematika; 2) Menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide, symbol, istilah serta informasi matematika; 3) Menjalankan ide-ide situasi dan relasi matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.
Subjek 2 ASK / Kategori Sedang		Mampu menjawab semua soal yang diberikan dan hanya mampu memenuhi 2 indikator dari kemampuan komunikasi matematis yaitu indikator 1) Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide-ide matematika; 2) Menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide, symbol, istilah serta informasi matematika.
Subjek 3 SIT / Kategori Rendah		Mampu menjawab semua soal yang diberikan dan tetapi hanya mampu memenuhi 1 indikator dari kemampuan komunikasi matematis yaitu: indikator 1) Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide-ide matematika

3. Menarik Kesimpulan

Dari hasil reduksi dan penyajian data maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Subjek 1 OKT. Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis Tinggi

Subjek 1 OKT mampu menjawab semua soal dari soal yang berikan dan memmenuhi semua indikator dari kemampuan komunikasi matematis yaitu: indikator 1) Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide-ide matematika; 2) Menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide, symbol, istilah serta informasi matematika; 3) Menjalankan ide-ide situasi dan relasi matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.

2. Subjek 2 ASK. Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis Sedang

Subjek 2 ASK mampu menjawab semua soal dari soal yang berikan dan hanya memmenuhi 2 indikator dari kemampuan komunikasi matematis yaitu: indikator 1) Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide-ide matematika; 2) Menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide, symbol, istilah serta informasi matematika.

3. Subjek 3 SIT. Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis Rendah

Subjek 3 SIT mampu menjawab semua soal dari soal yang berikan dan tetapi hanya memmenuhi 1 indikator dari kemampuan komunikasi matematis yaitu: indikator 1) Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide-ide matematika.

Pembahasan

Berdasarkan juga hasil tes dan wawancara pula, peneliti dapat melihat lebih rincinya bagaimana kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang dipaparkan melalui indikator-indikator sebagai berikut:

Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide-ide matematika. Berdasarkan hasil penelitian dengan melihat pekerjaan subjek, dapat tergambarkan bahwa sebagian besar subjek sudah mampu dalam Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide-ide matematika, hal ini didukung pula oleh hasil wawancara dengan informan peserta didik dalam tiga kategori, yang dijadikan subyek penelitian ini, dimana ketiga informan baik yang dalam kategori tinggi, sedang, maupun rendah, mereka sudah mampu menyelesaikan soal dalam Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide-ide matematika, mereka belum memiliki kemampuan dalam Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide-ide matematika. Hal ini disebabkan peserta didik belum mengetahui langkah-langkah pengerjaan soal secara terstruktur, peserta didik belum mampu menggunakan cara berpikir untuk mengira-ngira suatu permasalahan, peserta didik tidak memberikan keterangan apa-apa yang diketahui dalam soal. Dengan demikian dapat digambarkan berdasarkan hasil penelitian bahwa sebagian besar kemampuan peserta didik dalam Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide-ide matematika sudah cukup baik.

Menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide, symbol, istilah serta informasi matematika. Dari hasil jawaban subjek dalam Menginterpretasikan dan mengevaluasi ide – ide, symbol, istilah serta informasi matematika, dapat digambarkan bahwa sebagian besar peserta didik sudah mampu dalam Menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide, symbol, istilah serta informasi matematika, hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan informan peserta didik dalam tiga kategori, yang dijadikan subyek penelitian ini, dimana untuk peserta didik dalam kategori tinggi atau menjadi subyek 1 dan kategori sedang atau subyek 2, subjek tersebut dapat Menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide, symbol, istilah serta informasi matematika dengan benar, adapun untuk subjek 3 kategori rendah belum mampu Menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide, symbol, istilah serta informasi matematika. Hal ini disebabkan oleh subjek tersebut belum mengetahui metode atau pola apa yang digunakan, peserta didik tidak dapat menurunkan rumus untuk menyelesaikan permasalahan matematika, peserta didik salah dalam pengerjaannya, adapula peserta didik yang telah mengetahui rumus atau pola apa yang digunakan, tapi dalam menulis pola tersebut kadang masih keliru, peserta didik tahu rumus yang semestinya digunakan tapi dalam menggunakan dan menurunkan rumus tersebut peserta didik tersebut bingung dan masih salah.

Menjalankan ide-ide situasi dan relasi matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar. Berdasarkan hasil pekerjaan subjek dalam Menjalankan ide-ide situasi dan relasi matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar. dapat digambarkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mampu dalam melakukan Menjalankan ide-ide situasi dan relasi matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar, hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan informan peserta didik dalam tiga kategori, yang dijadikan subyek penelitian ini, dimana untuk peserta didik dalam kategori tinggi atau menjadi subyek pertama sebagai peserta didik, peserta didik tersebut dapat Menjalankan ide – ide situasi dan relasi matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar. dengan benar, adapun untuk peserta didik dalam kategori sedang dan rendah belum Menjalankan ide-ide situasi dan relasi matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar. atau belum Menjalankan ide – ide situasi dan relasi matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar. akhir. Hal

ini disebabkan oleh subjek 2 kategori sedang dan subjek 3 kategori rendah belum Menjalankan ide-ide situasi dan relasi matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.

Hal ini di dukung oleh penelitian Fatmawati Taduegu (2013) Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Gorontalo pada Materi Statistika". Dari Hasil penelitian menunjukan bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa kelas XI SMA Negeri 2 Gorontalo berada pada kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan dari 3 orang yang dijadikan subjek dalam penelitian ini dapat digambarkan bahwa kemampuan komunikasi matematis subjek dalam Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide-ide matematika dari suatu pernyataan lebih tinggi dari pada 2 indikator lainnya yaitu Menginterpretasikan dan mengevaluasi ide – ide, symbol, istilah serta informasi matematika dan Menjalankan ide – ide situasi dan relasi matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.

Kemampuan komunikasi matematika Menurut Hulukati (2015) komunikasi matematika dapat diartikan sebagai suatu peristiwa dialog atau saling berhubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus atau strategi penyelesaian suatu masalah. Pihak yang terlibat dalam peristiwa komunikasi dilingkungan kelas adalah guru dan siswa. Cara pengalihan pesannya dapat secara lisan maupun tertulis.

Depdiknas (2016) menyatakan bahwa mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa matematika justru lebih praktis, sistematis dan efesien. Sejalan dengan itu, Asikin (2015) komunikasi matematika dapat diartikan sebagai suatu peristiwa saling hubungan/dialog yang terjadi dalam suatu lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari di kelas, komunikasi di lingkungan kelas adalah guru dan siswa. Sedangkan cara pengalihan pesan dapat secara tertulis maupun lisan yang disampaikan guru kepada peserta didik untuk saling komunikasi, sehingga komunikasi dapat berjalan dengan lancar dan sebaliknya jika komunikasi antara siswa dengan guru tidak berjalan dengan baik maka akan rendahnya kemampuan komunikasi matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang kemampuan komunikasi matematis peserta didik , maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Subjek dengan kategori Tinggi sudah memenuhi 3 indikator dari kemampuan komunikasi matematis dari soal yang diberikan.
2. Subjek Kategori Sedang hanya memenuhi 2 Indikator dari kemampuan komunikasi matematis dari soal yang diberikan.
3. Subjek kategori rendah hanya hanya memenuhi 1 indikator dari kemampuan komunikasi matematis dari soal yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

Asikin, M. (2015). *Komunikasi matematika dalam RME*. Makalah Seminar Disajikan Dalam Seminar Nasional RME di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta 14-15 November. 2015.

- Dahlan, J.A. (2014). *Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Pemahaman Matematika Siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Melalui Pendekatan Pembelajaran Open-Ended*. Desertasi. PPs UPI Bandung. Tidak diterbitkan.
- Depdiknas. (2016). *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta : Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.
- Fatmawati Taduegu. (2013). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Gorontalo pada Materi Statistika*.
- Hulukati, Evi. (2015). *Mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik SMP Melalui Model Pembelajaran Generatif*. Disertasi PPS UPI Bandung; tidak di terbitkan.
- Ingko Humonggio. (2013). *Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa pada Materi Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 1 Tibawa*.
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Shaliq, F. (2014). *Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Matematika*. Depdiknas. Dirjen Dikdasmen PPPG Matematika Yogyakarta.
- Wahid Umar. (2012). *Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika*. *Infinity, Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP* : Vol. 1(1), Hal. 12.
- Suhendra. (2007). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Jakarta :Universitas Terbuka.
-