

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL KELAS VII SMP ITCI PENAJAM PASER UTARA

Aditiya Kurnia Waluya¹, Zainal Abidin², Tri Candra Wulandari³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹aditiyakurnia99@gmail.com

Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini yaitu: (1) untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi pada materi Aritmetika Sosial kelas VII SMP ITCI Penajam Paser Utara; (2) untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang memiliki motivasi belajar sedang pada materi Aritmetika Sosial kelas VII SMP ITCI Penajam Paser Utara; (3) untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah pada materi Aritmetika Sosial kelas VII SMP ITCI Penajam Paser Utara. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian dilaksanakan di SMP ITCI Penajam Paser Utara dengan subjek penelitian sebanyak 6 peserta didik yang dipilih berdasarkan klasifikasi tingkat motivasi belajarnya. Adapun instrumen penelitian ini menggunakan angket motivasi belajar, soal tes kemampuan komunikasi matematis, dan pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) peserta didik dengan kategori motivasi belajar tinggi memiliki kemampuan komunikasi matematis yang sangat baik. Karena memenuhi tiga indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu menyatakan masalah sehari-hari dalam bahasa model matematika, mengembangkan pemahaman dasar matematika termasuk aturan-aturan definisi matematika, menggunakan kemampuan membaca, menyimak, dan mengamati untuk menginterpretasi dan mengevaluasi suatu ide matematika; (2) peserta didik dengan kategori motivasi belajar sedang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang kurang baik. Peserta didik yang motivasi belajarnya sedang hanya dapat memenuhi salah satu dari 3 indikator yaitu menyatakan masalah sehari-hari dalam bahasa model matematika, mengembangkan pemahaman dasar matematika termasuk aturan-aturan definisi matematika, menggunakan kemampuan membaca, menyimak, dan mengamati untuk menginterpretasi dan mengevaluasi suatu ide matematika, akan tetapi ada satu subjek yang memiliki tingkat kemampuan komunikasi matematis yang baik karena memenuhi 2 indikator kemampuan komunikasi matematis peserta didik; (3) peserta didik dengan kategori motivasi belajar rendah memiliki kemampuan komunikasi matematis kurang baik. Karena hanya memenuhi satu indikator dari tiga indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah. Ada pula yang tidak memenuhi 3 indikator kemampuan komunikasi matematis.

Kata kunci: analisis, kemampuan komunikasi matematis, motivasi belajar, aritmetika sosial.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan kepada peserta didik mulai tingkat Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) bahkan Perguruan Tinggi (PT). Menurut Reys, dkk (dalam Rahmah, 2013: 3), matematika adalah telaahan mengenai pola dan hubungan suatu pola pikir, seni, bahasa dan suatu alat. Melalui

matematika kita dapat menguasai beberapa aspek dalam kehidupan sehari-hari, baik dari segi sosial, seni dan alam sekitar kita.

Kemampuan komunikasi matematis merupakan cara peserta didik dalam menyampaikan gagasan ataupun ide matematika dalam menyelesaikan persoalan baik secara lisan maupun tertulis. Menurut Hodiyanto (2017, 11) kemampuan komunikasi matematis adalah bagaimana cara peserta didik menyampaikan ide atau gagasan matematik baik secara lisan maupun tulisan. Maka dari itu, agar penyampaian suatu ide atau gagasan matematis peserta didik harus mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis untuk mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal.

Namun faktanya, kemampuan komunikasi matematis peserta didik tingkat SMP/MTs masih tergolong rendah. Salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan komunikasi matematis peserta didik adalah faktor antusias dari peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bu Wulan yang merupakan salah satu guru matematika kelas VII di SMP ITCI Penajam Paser Utara yang mengatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh peserta didik kelas VII masih tergolong rendah. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata peserta didik dalam mengerjakan soal-soal ulangan harian yang diberikan oleh guru masih di bawah KKM. Oleh karena itu, diperlukan pemberian soal kemampuan komunikasi matematis kepada peserta didik guna untuk melatih peserta didik dalam menyelesaikan soal kemampuan komunikasi matematis sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya. Indikator kemampuan komunikasi matematis dalam penelitian ini menggunakan (1) menyatakan masalah sehari-hari dalam bahasa model matematika; (2) mengembangkan pemahaman dasar matematika termasuk aturan-aturan definisi matematika, (3) Menghubungkan benda nyata atau gambar ke dalam matematika.

Motivasi belajar adalah suatu keinginan dan kemauan dari dalam diri secara ikhlas untuk melakukan suatu aktivitas belajar dan berkeinginan untuk mendapatkan hasil yang baik dalam proses pembelajaran dengan tanpa adanya paksaan dari semua pihak. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Muhammad Abdi (2019: 12) menunjukkan bahwa motifasi belajar memiliki hubungan positif dengan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Menurut Richardo (2017, 192), motivasi belajar merupakan kekuatan yang ada dalam diri peserta didik untuk mau dan bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran berlangsung dan ingin mendapatkan hasil yang maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi mampu mengkomunikasikan ide maupun gagasan matematis peserta didik dengan baik. Indikator motivasi belajar peserta didik pada penelitian ini adalah (1) adanya dorongan dan kebutuhan belajar; (2) menunjukkan perhatian dan minat terhadap tugas-tugas yang diberikan; (3) tekun menghadapi tugas; (4) ulet menghadapi kesulitan; (5) adanya hasrat dan keinginan berhasil.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari motivasi belajarnya. Maka dari itu, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul, “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar pada Materi Aritmatika Sosial”.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif, sehingga hasil yang diperoleh dari penelitian ini berupa uraian kata-kata yang menjelaskan tentang kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari motivasi belajar yang dimiliki oleh peserta didik. Menurut Helaluddin dan Wijaya (2019:11), penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan suatu fenomena tertentu serta memahami makna yang ada di balik suatu fenomena atau kejadian tersebut. Penelitian ini dilakukan guna untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari motivasi belajarnya yang diklasifikasikan dalam tingkatan tinggi, sedang, dan rendah. Pada penelitian kualitatif peneliti berperan sebagai instrumen utama yang bertugas untuk mengamati, mendalami, dan memahami berbagai fakta baik berupa tulisan maupun lisan dari sumber data manusia dan dokumen yang diperoleh selama kegiatan penelitian berlangsung. Selain itu, instrumen pendukung dalam penelitian

ini yaitu angket motivasi belajar, soal tes kemampuan komunikasi matematis, dan pedoman wawancara.

Sumber data dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII-2 di SMP ITCI Penajam Paser Utara yang telah mendapatkan materi aritmetika sosial. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif berupa hasil angket motivasi belajar peserta didik, hasil tes kemampuan komunikasi matematis, dan hasil dari wawancara. Data diperoleh melalui pengisian angket yang dilakukan oleh 24 peserta didik. Selain itu, data juga diperoleh melalui pemberian soal tes dan wawancara kepada 6 peserta didik dengan rincian 2 peserta didik dengan motivasi belajar tinggi, 2 peserta didik dengan motivasi belajar sedang, dan 2 peserta didik dengan motivasi belajar rendah. Pengklasifikasian motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah dalam penelitian ini menggunakan cara menentukan kedudukan peserta didik dalam 3 ranking menurut Arikunto (2015: 298).

Pengecekan keabsahan data menggunakan triangulasi metode yaitu pengecekan derajat kepercayaan data temuan hasil penelitian melalui beberapa teknik pengumpulan data (Mukhtar, 2013:138). Triangulasi metode ini dilakukan dengan cara membandingkan wawancara dengan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis, sehingga diperoleh data yang valid dan dapat digunakan dalam analisis data. Dalam penelitian ini, data dikatakan valid jika terdapat kesesuaian antara data hasil tes dan wawancara. Kemudian, jika data telah dinyatakan valid maka langkah selanjutnya yaitu melakukan analisis data. Analisis data kualitatif dalam penelitian ini menggunakan model Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2019:438), yang menjelaskan bahwa analisis data kualitatif dilakukan secara terus menerus dan interaktif. Adapun tahapan analisis data tersebut meliputi: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL

Berdasarkan hasil angket kemandirian belajar, dipilih 6 subjek penelitian berdasarkan tingkat kemandirian belajar. Adapun 6 subjek tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Subjek Penelitian

NO	Kode Subjek	Tingkat Motivasi Belajar	Tingkat Kemampuan Komunikasi Matematis
1	CNM	Tinggi	Tinggi
2	FAG	Tinggi	Tinggi
3	APR	Sedang	Rendah
4	MNA	Sedang	Sedang
5	CGS	Rendah	Rendah
6	APK	Rendah	Rendah

1. Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek CNM dengan Klasifikasi Kemandirian Belajar Tinggi

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek CNM, diperoleh ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan komunikasi matematis sebagaimana yang tersaji pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Tes dengan Hasil Wawancara Subjek CNM

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Komunikasi Matematis
Menyatakan masalah sehari-hari dalam	Subjek CNM dapat menyelesaikan soal dengan runtut menggunakan model	Subjek CNM dapat menjawab semua pertanyaan dengan baik

bahasa model matematika	matematika dengan mengkomunikasikan dengan baik secara tertulis. Subjek dapat menjawab harga beli yang di minta oleh soal.	dari peneliti mengenai soal yang telah diberikan dengan lugas dan keyakinan bahwasanya subjek yakin akan jawaban yang telah ia berikan dan dapat mengkomunikasikan dengan baik secara lisan disetiap tahap pengerjaannya
Mengembangkan pemahaman dasar matematika termasuk aturan-aturan definisi matematika	Subjek CNM dapat mengerjakan soal dengan baik menggunakan definisi dalam aritmetika sosial. Dengan runtut subjek dapat mengerjakannya. Subjek bisa menyelesaikan dan menjawab berapa angsuran perbulan yang harus dibayar	Subjek CNM dapat menjelaskan secara lisan apa saja yang ia kerjakan dan paham dengan langkah-langkah yang ia lakukan untuk mendapatkan kesimpulan dari jawaban.
Menghubungkan benda nyata atau gambar ke dalam matematika	Subjek CNM dapat menghubungkan benda nyata atau gambar yang telah diberikan oleh peneliti. Subjek dapat menjawab bruto dan tara pada soal muali awal hingga akhir dengan sangat runtut. Subjek juga bisa menjawab berapa bruto dan tara yang di minta soal.	Subjek CNM dapat menjelaskan informasi apa saja yang ia dapatkan pada soal nomor 3 dan pengerjaannya apa saja yang ia lakukan.

Pada soal nomor satu subjek dapat mengerjakan dengan baik dan cermat. Subjek CNM juga menulis apa yang telah diketahui dalam soal dan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut. Pengerjaan yang runtut dan cermat membuat apa yang ia dapatkan bernilai benar. Subjek CNM juga menyimpulkan setiap jawabannya sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal tersebut

Pada tahap wawancara dan tes kemampuan komunikasi matematis yang dilakukan, subjek CNM merasa sedikit kesulitan akan tetapi subjek CNM dapat menyelesaikan soal tersebut dengan baik. Indikator yang ada dalam soal kedua dapat dilaksanakan. Sama dengan soal pertama subjek CNM juga dapat mengkomunikasikan baik secara lisan maupun tulisan jawaban yang diberikan kepada peneliti.

Pada soal nomor 3 subjek CNM dapat mengerjakan dengan baik pula. Dengan kemampuan yang subjek CNM miliki dan arena kesenangan dari subjek CNM dengan soal yang bergambar yang membuat subjek merasa tertantang dan dapat mengerjakan dengan maksimal. Subjek CNM juga dapat menuliskan dan menyampaikan apa yang diketahui dan yang ditanya dalam soal nomor tiga. Dan tak lupa pula subjek CNM selalu memberi kesimpulan disetiap selesai mengerjakan soal.

2. Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek FAG dengan Klasifikasi Motivasi Belajar Tinggi

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek FAG, diperoleh ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan komunikasi matematis sebagaimana yang tersaji pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Tes dengan Hasil Wawancara Subjek FAG

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Komunikasi Matematis
Menyatakan masalah sehari-hari dalam bahasa model matematika	Subjek FAG memahami soal dan dapat menjawab harga beli yang di minta dalam soal. Hanya saja subjek lupa dalam penulisan apa yang diketahui dalam soal tersebut	Subjek dapat menjelaskan secara lugas mengenai soal nomor satu dan subjek menyatakan kalau subjek lupa dalam penulisan diketahui dalam soal nomor satu.
Mengembangkan pemahaman dasar matematika termasuk aturan-aturan definisi matematika	Subjek FAG dapat mengerjakan soal nomor dua dengan baik sampai mengetahui angsuran perbulan yang harus dibayar. Akan tetapi subjek juga lupa dalam penulisan kesimpulan dalam jawabannya.	Subjek FAG dapat menjelaskan secara runtut dan rinci. Sehingga subjek dapat mengerjakan soal tersebut sampai mengetahui angsuran yang harus dibayar perbulan. Akan tetapi subjek lupa menuliskan kesimpulannya.
Menghubungkan benda nyata atau gambar ke dalam matematika	Subjek FAG dapat menghubungkan benda nyata atau gambar yang telah diberikan oleh peneliti. Subjek dapat menjawab bruto dan tara pada soal muali awal hingga akhir dengan sangat runtut. Akan tetapi tidak menuliskan kesimpulan.	Subjek FAG dapat menjelaskan secara runtut dan rinci mengenai apa saja yang didapatkan dalam soal maupun gambar. Sehingga subjek dapat mengerjakan soal. Akan tetapi subjek lupa dalam menuliskan kesimpulannya

Pada soal pertama subjek FAG dapat menjawab soal akan tetapi subjek FAG lupa dalam menuliskan apa yang subjek ketahui dalam soal tersebut. Hal itu mengakibatkan informasi dalam soal tersebut tidak tersampaikan dalam jawaban yang subjek berikan. Akan tetapi subjek menjawab soal tersebut dengan benar.

Subjek menjawab soal pada nomor dua dengan baik sekali begitu pula pada saat tahap wawancara subjek FAG sangat yakin dengan jawabannya hanya saja subjek merasa pada soal nomor 2 lebih sulit dari pada soal nomor satu. Hanya saja subjek FAG dapat menyelesaikan dengan baik soal nomor dua hanya saja tidak memberikan kesimpulan di akhir jawaban.

Pada soal nomor 3 subjek merasa sangat yakin dengan jawaban yang ditulis dalam lembar jawabannya. Hanya saja subjek FAG mengakui juga bahwa subjek seandainya diberikan waktu untuk mengerjakan lagi subjek akan menambahkan kesimpulan dari jawabannya.

3. Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek APR dengan Klasifikasi Motivasi Belajar Sedang

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek APR, diperoleh ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan komunikasi matematis sebagaimana yang tersaji pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Ringkasan Hasil Tes dengan Hasil Wawancara Subjek APR

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Komunikasi Matematis
Menyatakan masalah sehari-hari dalam bahasa model matematika	Subjek APR tidak dapat menjawab soal dan kurang memahami soal tersebut sehingga tidak dapat menjawab masalah yang ada dalam soal tersebut	Subjek APR mengatakan tidak memahami soal tersebut dan menjawab soal tersebut sebisanya saja.
Mengembangkan pemahaman dasar matematika termasuk aturan-aturan definisi matematika	Subjek APR menjawab jawabannya langsung tanpa adanya proses yang dituliskan. Hal ini harus ditanyakan oleh peneliti pada saat tahap wawancara	Subjek menjelaskan secara lugas apa yang diketahuinya dan subjek menjawab secara analogi dari peserta didik apa tahapan yang harus dilakukannya.
Menghubungkan benda nyata atau gambar ke dalam matematika	Subjek APR tidak dapat menghubungkan gambar yang ada dalam soal dalam pengerjaannya. Hal ini membuat subjek tidak dapat menyelesaikan dengan baik	Subjek APR mengakui bahwa ia kesulitan dalam menghubungkan gambar yang ada dalam soal untuk mengerjakan soal tersebut hal ini membuat ia tidak dapat menjawab soal.

Subjek APR tidak dapat menjelaskan indikator pertama pada soal nomor 1. Hal ini terbukti dengan hasil wawancara dan pengerjaan tes kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek. Subjek APR kurang memahami materi yang diberikan oleh guru. Ini yang menjadi alasan dari subjek APR mengapa subjek APR tidak dapat mengerjakan soal tersebut.

Pada soal nomor dua peneliti mendapatkan hasil yang memuaskan pada saat wawancara. Subjek APR tidak memberikan cara pengerjaan soal pada saat tes kemampuan komunikasi matematis akan tetapi subjek memberikan jawaban yang sangat memuaskan pada saat sesi wawancara. Hal ini membuktikan bahwa subjek APR dapat menjawab dengan baik secara lisan hanya saja kurang dapat mengkomunikasikan secara tulisan.

Sedangkan pada soal nomor tiga subjek APR mengatakan kurang memahami soal tersebut. Subjek APR juga tidak dapat mengerjakan pada pemberian soal tes kemampuan komunikasi matematis. Hal ini berarti subjek APR masih belum dapat menghubungkan gambar pada soal kedalam pengerjaan matematika.

4. Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek MNA dengan Klasifikasi Motivasi Belajar Sedang

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek MNA, diperoleh ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan komunikasi matematis sebagaimana yang tersaji pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Tes dengan Hasil Wawancara Subjek MNA

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Komunikasi Matematis
Menyatakan masalah sehari-hari dalam bahasa model matematika	Subjek MNA dapat menjawab apa yang harus dilakukan akan tetapi subjek kurang dapat menjelaskan secara tertulis.	Subjek MNA dapat menjelaskan secara lisan mengenai harga beli yang ditanyakan. Dan subjek menyatakan tidak menuliskan ditanyakan, diketahui, dan kesimpulan karena ingin cepat menyelesaikan pekerjaan.
Mengembangkan pemahaman dasar matematika termasuk aturan-aturan definisi matematika	Subjek dapat menjawab dengan tepat soal nomor dua yang diminta untuk mencari angsutran yang harus dibayar perbulan. Akan tetapi subjek MNA kurang dapat mengkomunikasikan secara tertulis.	Subjek MNA dapat menjelaskan secara lisan mengenai rumus yang digunakan untuk mencari angsuran perbulan yang harus dibayar. Dan subjek menyatakan tidak menuliskan ditanyakan, diketahui, dan kesimpulan karena ingin cepat menyelesaikan pekerjaan.
Menghubungkan benda nyata atau gambar ke dalam matematika	Subjek MNA kurang memahami soal nomoer 3 dan belum dapat menjawab pertanyaan yang di tanyakan mengenai tara. Dan untuk bruto tang di tanyakan jawabannya sudah tepat.	Subjek MNA tidak dapat menjlaskan mengenai pekerjaan nomor 3 karena subjek MNA tidak memahami soal tersebut. Dan MNA tidak mengetahui mengenai netto dan tara.

Subjek dapat menjelaskan dengan baik pada tahap wawancara dan dapat mengerjakan dengan baik pada tes kemampuan komunikasi matematis dengan soal tes uraian. Pada soal pertama subjek MNA dapat menjawab soal akan tetapi subjek MNA lupa dalam menuliskan apa yang subjek ketahui, ditanya, dan kesimpulan dalam soal tersebut. Hal itu mengakibatkan informasi dalam soal tersebut tidak tersampaikan dalam jawaban yang subjek berikan. Akan tetapi subjek menjawab soal tersebut dengan benar.

Subjek menjawab soal pada nomor dua dengan baik sekali begitu pula pada saat tahap wawancara subjek MNA menjelaskan bahwa subjek MNA menggunakan rumus untuk menjawab pertanyaan nomor dua. Subjek MNA mencoba menjawab dengan rumus yang subjek ketahui dengan hasil yang tepat dan benar. Akan tetapi subjek MNA tidak menuliskan apa yang subjek ketahui, ditanya, dan tidak memberi kesimpulan pada soal yang diberikan.

Pada soal nomor 3 subjek MNA merasa tidak dapat mengerjakan secara maksimal. Karena subjek MNA tidak memahami apa yang ditanyakan dan apa yang di maksud dalam soal. Subjek MNA tidak memahami materi yang ada dalam soal nomor 3.

5. Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek CGS dengan Klasifikasi Motivasi Belajar Rendah

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek CGS, diperoleh ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan komunikasi matematis sebagaimana yang tersaji pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Ringkasan Hasil Tes dengan Hasil Wawancara Subjek CGS

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Komunikasi Matematis
Menyatakan masalah sehari-hari dalam bahasa model matematika	Subjek CGS kurang memahami dan tidak dapat menjawab soal nomor satu dengan baik.	Subjek CGS tidak dapat menjelaskan dan mengakui tidak faham dengan soal tersebut.
Mengembangkan pemahaman dasar matematika termasuk aturan-aturan definisi matematika	Subjek dapat menjawab dalam mencari total yang harus dibayar selama meminjam 8 bulan. Hal ini berbeda dengan yang diminta dalam soal yaitu besar angsuran yang harus dibayar oleh perbulannya.	Subjek CGS ternyata kurang fokus dalam pengerjaannya. Dalam tahap wawancara subjek CGS mengakui bahwa dirinya tidak menjawab sesuai apa yang ditanyakan dalam soal tersebut.
Menghubungkan benda nyata atau gambar ke dalam matematika	Subjek CGS tidak dapat menjawab tara yang diminta oleh soal. Untuk bruto sudah dijawab akan tetapi tidak menuliskan apa yang telah diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut.	Subjek CGS tidak dapat menjelaskan mengenai pekerjaan nomor 3 karena subjek CGS tidak memahami soal tersebut. Dan CGS tidak mengetahui mengenai neto dan tara. Hal ini yang membuat subjek CGS mengerjakan sesuai apa yang subjek bisa.

Subjek CGS kurang dapat menjelaskan dengan baik pada tahap wawancara dan kurang dalam mengerjakan dengan baik pada tes kemampuan komunikasi matematis dengan soal tes uraian. Pada soal pertama subjek CGS tidak dapat menjawab soal tersebut dengan baik. Subjek CGS juga tidak menuliskan yang diketahui, dan ditanyakan dalam soal tersebut dalam pengerjaannya. Hal itu mengakibatkan informasi dalam soal tersebut tidak tersampaikan dalam jawaban yang subjek berikan.

Subjek CGS menjawab soal pada nomor dua dengan kurang maksimal. Dengan kesalahpahaman dalam menafsirkan soal membuat jawaban yang diberikan subjek CGS kurang tepat. Kurang fokus dalam mengerjakan membuat subjek CGS menjawab soal tersebut menjadi salah. Subjek CGS memberikan kesimpulan akan tetapi kesimpulan yang diminta oleh soal tersebut tidak sesuai dengan yang dituliskan oleh subjek CGS.

Pada soal nomor 3 subjek CGS merasa tidak dapat membedakan berat kotor dan tara. Subjek CGS kurang memahami materi tersebut. Hal itu yang membuat subjek CGS tidak dapat menjawab soal nomor tiga secara maksimal.

6. Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek APK dengan Klasifikasi Motivasi Belajar Rendah

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek APK, diperoleh ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan komunikasi matematis sebagaimana yang tersaji pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Ringkasan Hasil Tes dengan Hasil Wawancara Subjek APK

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Komunikasi Matematis
Menyatakan masalah sehari-hari dalam bahasa model matematika	Subjek APK kurang memahami dan tidak dapat menjawab soal nomor satu dengan baik. Subjek tidak dapat menuliskan cara dalam mengerjakannya	Subjek APK tidak dapat menjelaskan dan mengakui tidak faham dengan soal tersebut. Hal ini yang membuat jawaban dari subjek APK bernilai tidak benar.
Mengembangkan pemahaman dasar matematika termasuk aturan-aturan definisi matematika	Subjek tidak dapat mengerjakan dengan tepat soal yang diberikan. Akan tetapi subjek menuliskan apa yang diketahui dalam soal tersebut	Subjek APK belum bisa menjawab dan menjelaskan secara lisan yang dikerjakan karena subjek tidak memahami materi yang diberikan
Menghubungkan benda nyata atau gambar ke dalam matematika	Subjek APK tidak dapat menjawab tara dan bruto yang diminta oleh soal. Subjek hanya menuliskan apa yang diketahui dan mengerjakan bruto akan tetapi salah dalam pengerjaannya	Subjek APK tidak dapat menjelaskan mengenai pekerjaan nomor 3 karena subjek APK tidak memahami soal tersebut.

Subjek kurang memahami materi pada soal tes kemampuan komunikasi matematis yang diberikan oleh peneliti. Hal ini terbukti melalui pengerjaan soal tes kemampuan komunikasi matematis yang diberikan oleh peneliti dan juga melalui wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek APK. Pada soal nomor satu subjek APK kurang memahami sehingga tidak dapat menjawab soal tersebut dengan benar.

Pada soal nomor 2 subjek mencoba menjawab dengan menuliskan apa saja yang diketahui dalam soal. Hanya saja kembali lagi subjek APK tidak meneruskan dengan menjawab soal tersebut. Subjek APK juga mengakui dalam wawancara bahwa ia kurang faham dengan materi ini.

Pada soal nomor 3 subjek sebenarnya mengetahui apa yang ditanyakan pada soal tersebut akan tetapi subjek APK tidak paham dengan apa yang harus subjek kerjakan untuk mencari tahu bruto dan tara dalam soal tersebut. Akan tetapi subjek APK tetap berusaha menjawab dengan menuliskan apa saja yang ia ketahui. Subjek APK juga berusaha menjawab bruto yang ditanya oleh soal walaupun jawabannya masih belum tepat.

PEMBAHASAN

Subjek CNM masuk ke dalam klasifikasi kemampuan komunikasi matematis dengan klasifikasi motivasi belajar tinggi, dari hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti subjek CNM memenuhi 3 indikator kemampuan komunikasi matematis, yaitu menyatakan masalah sehari-hari dalam bahasa model matematika, mengembangkan pemahaman

dasar matematika termasuk aturan-aturan definisi matematika, menggunakan kemampuan membaca, menyimak, dan mengamati untuk menginterpretasi dan mengevaluasi suatu ide matematika. Maka dari itu, subjek CNM dapat dikatakan memiliki kemampuan komunikasi matematis tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek CNM memenuhi semua indikator kemampuan komunikasi matematis dengan sangat baik. Uraian tersebut menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi akan memiliki kemampuan komunikasi matematis yang sangat baik. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Abdi (2018:1691) yang menyatakan bahwa terdapat peranan penting dari motivasi belajar peserta didik terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik disebabkan oleh banyaknya faktor terhadap komunikasi belajar peserta didik itu sendiri.

Subjek FAG masuk ke dalam klasifikasi kemampuan komunikasi matematis dengan klasifikasi motivasi belajar tinggi, subjek FAG menunjukkan bahwa subjek FAG memiliki kemampuan komunikasi matematis yang sangat baik. Sesuai analisis data yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa subjek FAG memiliki kemampuan komunikasi matematis yang sangat baik. Subjek FAG mampu menyatakan masalah sehari-hari dalam bahasa model matematik, menggunakan aturan-aturan dalam matematika dalam menyelesaikan persoalan aritmetika sosial, dan dapat memahami dan mengamati gambar pada soal dan memasukan dalam pengerjaan soal. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek FAG memenuhi semua indikator kemampuan komunikasi matematis dengan sangat baik. Uraian tersebut menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi akan memiliki kemampuan komunikasi matematis yang sangat baik. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian Wahyu, dkk (2018:9) yang menyatakan bahwa motivasi belajar peserta didik memiliki kontribusi yang besar dalam kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang mengakibatkan hasil belajar peserta didik bisa bagus.

Subjek APR masuk ke dalam klasifikasi kemampuan komunikasi matematis subjek APR dapat dikategorikan dalam tingkat rendah. Hal ini disampaikan juga dalam penelitian Agsyia (2019) yang mengatakan bahwa peserta didik yang mempunyai motivasi belajar sedang mempunyai hasil yang relatif rendah. Subjek tidak dapat mengkomunikasikan dengan tulisan akan tetapi dapat mengkomunikasikan dengan baik saat wawancara. Berdasarkan hal ini, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa subjek APR memiliki motivasi belajar sedang, pada soal nomor 2 memiliki kemampuan komunikasi matematis tulis yang kurang akan tetapi memiliki kemampuan komunikasi yang baik secara lisan.

Subjek MNA masuk ke dalam klasifikasi kemampuan komunikasi matematis subjek MNA dapat dikategorikan dalam sedang. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa peserta didik yang memiliki motivasi sedang, maka kemampuan komunikasi matematis yang didapat sedang. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Abdi (2018:1691) yang menyatakan bahwa terdapat peranan penting dari motivasi belajar peserta didik terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Sesuai paparan data dan analisis data menunjukkan bahwa subjek MNA memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik. Subjek MNA mampu memenuhi 2 indikator kemampuan komunikasi matematis. Subjek MNA dapat menjelaskan secara lisan 1 indikator pada soal nomor 2 yaitu mengembangkan pemahaman dasar matematika termasuk aturan dalam matematika.

Subjek CGS masuk ke dalam klasifikasi memiliki kemampuan komunikasi matematis yang kurang baik. Subjek CGS hanya mampu memenuhi 1 dari 3 indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu menggunakan kemampuan membaca dan mengamati gambar untuk menginterpretasikan kedalam suatu ide matematik. Pada klasifikasi kemampuan komunikasi matematis subjek CGS dapat dikategorikan dalam tingkat rendah. Dalam hal tersebut, dapat dikatakan bahwa peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah, maka kemampuan komunikasi matematis yang didapat rendah. Sejalan dengan hasil penelitian Abdi (2018:1691) yang menyatakan bahwa terdapat peranan penting dari motivasi belajar peserta didik terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Jika motivasi belajar rendah maka kemampuan komunikasi matematis peserta didik akan mengikuti pula.

Subjek APK masuk ke dalam klasifikasi kemampuan komunikasi matematis dikategorikan dalam tingkat rendah. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah, maka kemampuan komunikasi matematis yang didapat rendah. Sejalan dengan hasil penelitian Abdi (2018:1691) yang menyatakan bahwa terdapat peranan penting dari motivasi belajar peserta didik terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Jika motivasi belajar rendah maka kemampuan komunikasi matematis peserta didik akan mengikuti pula. Sesuai paparan data dan analisis data menunjukkan bahwa subjek ke-6 APK memiliki kemampuan komunikasi matematis yang kurang baik. Subjek APK tidak mampu memenuhi 3 indikator kemampuan komunikasi matematis. Hal ini bertentangan dengan hasil penelitian verawati, dkk (2019:7) yang mengatakan bahwa peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah cenderung hanya memenuhi 1 indikator saja dalam pengerjaannya.

Berdasarkan paparan data dan analisis data hasil penelitian kemampuan komunikasi matematis peserta didik diatas, maka dapat diketahui secara keseluruhan pembahasan kemampuan komunikasi matematis peserta didik berdasarkan motivasi belajar. Berdasarkan subjek yang telah diteliti oleh peneliti terdapat beberapa temuan yang menarik. Pada subjek yang memiliki motivasi belajar tinggi keduanya memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi hal ini dapat dikatakan bahwa adanya hubungan positif antara motivasi belajar peserta didik dan kemampuan komunikasi matematis. Pada subjek yang memiliki tingkat motivasi belajar sedang terdapat perbedaan hasil tes kemampuan komunikasi matematis. Salah satu ada yang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang kurang baik, dan salah satunya memiliki kemampuan komunikasi matematis yang sedang. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa tingkat motivasi belajar peserta didik masih ada yang belum selaras dengan kemampuan komunikasi matematis peserta didik itu sendiri. Pada subjek tingkat motivasi belajar rendah terdapat keselarasan atau hubungan positif dengan kemampuan komunikasi matematis peserta didik, hal tersebut selaras dengan yang diungkapkan oleh Nursyahbany, dkk (2017: 99) rendahnya kemampuan komunikasi matematis ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu: peserta didik kurang mampu dalam menghubungkan suatu gambar, diagram kedalam ide matematik, dan juga karena antusias dalam diri peserta didik untuk menerima pelajaran matematika yang masih rendah. Hal ini berarti adanya kebenaran bahwa antusias peserta didik dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang memiliki motivasi tinggi, mampu memenuhi 3 indikator yaitu menyatakan masalah sehari-hari dalam bahasa model matematika, mengembangkan pemahaman dasar matematika termasuk aturan-aturan definisi matematika, menggunakan kemampuan membaca, menyimak, dan mengamati untuk menginterpretasi dan mengevaluasi suatu ide matematika. Subjek dengan tingkat motivasi belajar tinggi keduanya dapat memenuhi 3 indikator kemampuan komunikasi matematis peserta didik.
2. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik subjek ke-3 (APR) dan subjek ke-4 (MNA) yang memiliki motivasi belajar sedang memiliki hasil yang berbeda. Subjek APR tidak memenuhi tiga indikator kemampuan komunikasi matematis pada tes soal kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Akan tetapi subjek ke-4 (MNA) memiliki hasil tes kemampuan komunikasi matematis yang baik, hal ini dapat terjadi karena subjek MNA memenuhi 2 indikator kemampuan komunikasi matematis, yaitu menyatakan masalah sehari-hari dalam bahasa model matematika, mengembangkan pemahaman dasar matematika termasuk aturan-aturan definisi matematika. Maka dari itu, subjek MNA dapat dikatakan memiliki kemampuan komunikasi matematis sedang. Subjek APR dapat menjelaskan secara lisan pekerjaan pada indikator nomor 2 yaitu mengembangkan pemahaman dasar matematika termasuk aturan-aturan definisi matematika.
3. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik subjek ke-5 (CGS) dan subjek ke-6 (APK) yang memiliki motivasi belajar rendah dapat dikatakan kurang baik. Hal ini disebabkan oleh hanya terpenuhinya satu

indikator kemampuan komunikasi matematis oleh subjek CGS dan subjek APK tidak dapat memenuhi satupun kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

Peneliti menyarankan kepada peserta didik untuk meningkatkan motivasi belajarnya sehingga kemampuan komunikasi matematis dalam dirinya dapat berkembang dengan sangat baik dan untuk para pendidik hendaknya berusaha mengembangkan motivasi belajar peserta didik dengan cara bekerja sama dengan orang tua dalam memperhatikan motivasi belajar peserta didik serta para pendidik hendaknya melatih peserta didik untuk membiasakan diri dalam menyelesaikan soal-soal berbasis komunikasi matematis.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdi, M. 2018. Hubungan Motivasi Belajar Dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol 2, 1687–1692
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Astuti, Anggraeni. 2015. *Peran Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa*. *Jurnal Penelitian* 2(2) : Universitas Indraprasta PGRI. hal: 103-104
- Dimiyati & Mudjiono. 2015. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Helaluddin & Wijaya, Hengki. 2019. *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori & Praktik*. Jakarta: Sekolah Tinggi Theologia Jaffray
- Hendriana, H., Euis, E., R., & Utari, S. 2018. *Hard Skill & Soft Skill Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Hodiyanto. 2017. Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika. *AdMathEdu*. Vol 7. No. 1
- Kusumawardani, D.R., Wardono & Kartono. 2018. Pentingnya Penalaran Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika. Universitas Negeri Semarang: Semarang. Vol.1 Hal 588-595
- Lestari, K., E., & M., R., Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Nuraeni, dkk. Permasalahan Matematika Aritmetika Sosial Dalam Bentuk Cerita: Bagaimana Deskripsi Kesalahan-kesalahan Jawaban Siswa. *Jurnal Teorema: Teori dan Riset Matematika*. Vol 5: hal 61-68
- Nursyahbany, Sitorus, Indra & Mara. 2018. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Penyajian Data Di Kelas VII MTs Islamiyah Medan. *Jurnal Axiom*. Vol 7: Hal 97-109
- Richardo, Rini. 2017. Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. Vol 2: 188-201.
- Robiah, dkk. 2019. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Minat Belajar Matematis Siswa SMK Negeri 1 Cihampelas. *Journal On Education*. Vol 1: 365-371
- Siswono, Tatag Yuli. 2010. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Surabaya: Unesa University Press
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabet