

KORELASI ANTARA *SELF CONCEPT* DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SECARA TULISAN

Fauzi Fadliansyah

Universitas Primagraha

Fauzifadliansyah26@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui korelasi antara *self concept* dan kemampuan komunikasi matematis siswa secara tulisan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Sukaratu 4, Kecamatan Majasari, Kabupaten Pandeglang Tahun Ajaran 2019/2020. Penelitian ini menggunakan penelitian *mix methode* berjenis *concurrent embedded*. Pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Pengumpulan data menggunakan tes kemampuan komunikasi matematis dan angket *self concept*. Hasil penelitian menunjukkan hasil bahwa tingkat *self concept* pada kemampuan komunikasi matematis siswa berbeda-beda. Berdasarkan hasil diatas menunjukkan bahwa adanya korelasi antara *self concept* dan kemampuan komunikasi matematis siswa secara tulisan baik pada siswa yang mendapatkan *self concept* kategori rendah, *self concept* kategori sedang dan *self concept* kategori tinggi.

Kata kunci: *Self concept*, komunikasi matematis, tulisan

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the correlation between self-concept and students' mathematical communication skills in writing. The population in this study were fourth grade students of SDN Sukaratu 4, Majasari District, Pandeglang Regency, 2019/2020 Academic Year. This study uses a concurrent embedded mix method research. Sampling using simple random sampling. Data collection used tests of mathematical communication skills and self-concept questionnaires. The results showed that the level of self-concept on students' mathematical communication abilities was different. Based on the results above, it shows that there is a correlation between self-concept and students' mathematical communication skills in writing both on students who get low self-concept, medium category self-concept and high category self-concept.

Key words: Self-concept, student' mathematical communication skills, writing

PENDAHULUAN

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kompetensi yang harus dikuasai seseorang dalam pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan Depdiknas (Isnaeni & Maya, 2014), mengemukakan bahwa empat kemampuan yang harus dikuasai dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemahaman konsep, komunikasi matematis, penalaran matematis dan koneksi matematis. Tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum di Indonesia (Permendikbud, 2016), menyebutkan dengan jelas bahwa tujuan yang ingin dicapai yaitu: (1) kemampuan pemecahan masalah; (2) kemampuan berargumentasi; (3) kemampuan berkomunikasi; (4) kemampuan membuat koneksi dan (5) kemampuan representasi. Kelima hal tersebut oleh NCTM (2014) dikenal dengan istilah standar proses daya matematis (*Mathematical Power Procces Standards*).

Komunikasi matematis merupakan kemampuan menyatakan situasi, gambar, diagram atau situasi dunia nyata ke dalam bahasa

matematik, simbol, ide dan model matematika. Menurut Fatimah (2012), komunikasi matematis merupakan hal yang penting karena untuk menyelesaikan masalah secara sistematis dan menginterpretasikan ide. Komunikasi matematis merupakan bagian terpenting dalam matematika. Hal ini karena komunikasi matematis merupakan cara berbagi ide dan memperjelas pemahaman. Selain itu menurut Clark (dalam Asikin & Junaedi, 2013), komunikasi matematis mempunyai peranan penting dalam pembelajaran matematika yakni 1) alat untuk mengeksplorasi ide matematika dan membantu kemampuan siswa dalam melihat berbagai keterkaitan materi matematika, 2) alat untuk mengukur pertumbuhan pemahaman dan merefleksikan pemahaman matematika pada siswa, 3) alat untuk mengorganisasikan dan mengkonsolidasikan pemikiran matematika siswa dan 4) alat untuk mengkonstruksikan pengetahuan matematika, pengembangan pemecahan masalah, peningkatan penalaran, menumbuhkan rasa

percaya diri serta peningkatan keterampilan sosial.

Beberapa hasil penelitian ditemukan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa SD dikategorikan belum baik. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmawati (2014), ditemukan bahwa dalam pembelajaran matematika siswa masih sulit untuk melakukan komunikasi matematis. Menurut Darkasyi. *et. al* (2014), rendahnya komunikasi matematis siswa SD disebabkan oleh komunikasi yang tidak sejalan antara guru dan siswa sedangkan menurut Supriadi & Damayanti (2016), menyebutkan bahwa alasan siswa kurang dalam berkomunikasi matematis adalah karena terbentur dengan simbol-simbol yang bersifat abstrak yang mana membuat siswa sulit untuk mengerti.

Pendidik harus mampu memahami cara belajar siswa. Salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah *self concept*. Menurut Hurlock (Rahman, 2012), *Self concept* adalah gambaran seseorang mengenai dirinya sendiri yang meliputi fisik, psikologis, sosial,

emosional, aspirasi dan prestasi yang telah dicapainya. Menurut Rahman (2012), pentingnya memiliki *self concept* adalah untuk bisa fokus pembentukan kepribadian dan sekaligus menjadi inti kepribadian yang selanjutnya akan menentukan pengembangan kepribadian seseorang. selanjutnya berpikir bagaimana siswa dapat melakukan sebuah penyelidikan autentik serta dapat penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata.

Maka dari itu, hubungan atau korelasi antara *self concept* dan kemampuan komunikasi matematis siswa perlu diketahui agar pendidik mampu melihat kelemahan atau kelebihan pada siswa dalam berkomunikasi matematis.

KAJIAN TEORETIK

1. Komunikasi Matematis

Proses pembelajaran selalu melibatkan komunikasi didalamnya, proses komunikasi terjadi antara guru dan siswa atau siswa dengan siswa. Komunikasi yang dimaksud adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan atau menerima

gagasan, sehingga terjadi proses belajar. Komunikasi pada hal ini ada dalam pembelajaran matematika yang memiliki peran yang cukup penting, pada dasarnya matematika merupakan suatu bahasa dan belajar matematika pun adalah suatu aktifitas belajar. Menurut Rachmayani (2014:16), kemampuan komunikasi matematis dipandang sebagai kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan matematika yang dipelajarinya sebagai isi pesan yang harus disampaikan.

Menurut Yunita (2014:29), kemampuan matematis salah satu tujuan yang sangat penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan sebagai hafalan tetapi lebih jauh dari itu yaitu siswa menjadi paham. Komunikasi matematis menurut Johar (2014:22) adalah kegiatan memahami matematika. Memahami matematika memiliki peran sentral dalam pembelajaran matematika. Menurut Rosita *et. al* (2012:35), komunikasi matematis merupakan bentuk interaksi antara dua orang atau lebih, baik secara lisan maupun

tulisan. Interaksi yang dilakukan adalah berupa pesan pada proses pembelajaran berlangsung. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari di kelas, komunikasi yang dilakukan di lingkungan kelas adalah guru dan siswa. Sedangkan cara pengalihan pesan dapat secara tertulis dan lisan yang disampaikan oleh guru kepada peserta didik untuk saling komunikasi, sehingga komunikasi dapat berjalan dengan lancar dan sebaliknya jika komunikasi antara siswa dengan guru tidak sejalan dengan baik maka akan rendahnya kemampuan komunikasi matematisnya.

Menurut Rizta dan Antari (2018:291), komunikasi matematis dapat mengubah sudut siswa tentang matematika dan mengembangkan sebuah ide menjadi objek refleksi, perbaikan, diskusi, dan perubahan. Prose inilah yang membantu membangun makna, menetapkan ide, dan menjadikan ide tersebut berlaku secara umum. Menurut Inayah (2016:75), komunikasi matematis merupakan kemampuan yang sangat penting yang dimiliki oleh siswa

karena masuk kedalam salah satu standar kompetensi lulusan dalam bidang matematika sebagaimana yang tertuang dalam peraturan pemerintah No. 22 tahun 2006 tentang standar kelulusan dalam bidang matematika yaitu: mengkomunikasikan gagasan, simbol, tabel, diagram atau media lain. Menurut Lanani et. al (2013:22) isi kemampuan komunikasi yang harus dimiliki oleh siswa adalah mampu menyatakan, menjelaskan, menggambar, mendengar, menanyakan dan bekerjasama sehingga dapat membawa siswa pada pemahaman yang mendalam tentang matematika. Pada dasarnya pertukaran pengalaman dan ide ini merupakan proses mengajar dan belajar.

Tentu saja, berkomunikasi dengan teman sebaya sangat penting untuk pengembangan keterampilan berkomunikasi sehingga dapat belajar berfikir seperti seorang matematikawan dan berhasil menyelesaikan masalah yang benar-benar baru. Dalam National Council of Teacher Mathematic (NCTM) disebutkan bahwa communication is

an essential part of mathematics and mathematics education (NCTM, 2000) yang artinya bahwa komunikasi sebagai salah satu bagian penting dalam matematika dan Pendidikan matematika. Melalui proses komunikasi, siswa dapat saling bertukar pikiran dan sekaligus mengklarifikasi pemahaman dan pengetahuan yang mereka peroleh dalam pembelajaran. Menurut Baroody (dalam Qohar, 2011), ada lima aspek yang ada pada komunikasi matematis yakni: 1) Representing, 2) listening, 3) reading, 4) discussing dan 5) writing. Menurut Subekti (2013:205), pentingnya memiliki komunikasi matematis untuk siswa khususnya dipembelajaran matematika meliputi: 1) membantu siswa untuk lebih memahami isi masalah dalam sebuah soal dan 2) membantu siswa untuk lebih leluasa mengkomunikasikan segala hal yang dipahamai tentang matematika kepada teman sebayanya dan guru didalam kelas.

Selain itu menurut Asikin dan Junaedi (2013:204), pentingnya dalam pembelajaran matematika dikarenakan komunikasi dapat

berperan sebagai: (1) alat untuk mengeksploitasi ide matematika dan membantu kemampuan siswa dalam melihat berbagai keterkaitan materimatematika, (2) alat untuk mengukur pertumbuhan pemahaman dan merefleksikan pemahaman matematika pada siswa, (3) alat untuk mengorganisasikan dan mengkonsolidasikan pemikiran matematika siswa, dan (4) alat untuk mengkonstruksikan pengetahuan matematika, pengembangan pemecahan masalah, peningkatan penalaran, menumbuhkan rasa percaya diri, serta peningkatan keterampilan sosial.

Menurut Hidayati (2014:88), kemampuan komunikasi matematis siswa dapat ditingkatkan dengan memberikan siswa atau kelompok untuk: 1) mendengarkan; 2) berbicara (menyampaikan ide atau gagasannya); 3) menulis; 4) membaca; dan 5) mempresentasikan. Komunikasi matematis dapat diuraikan kedalam beberapa indikator baik secara tertulis maupun tulisan. Menurut Ross (dalam Juandi, 2014:8), indikator kemampuan komunikasi dalam bentuk komunikasi

secara tulisan adalah sebagai berikut:

1) menggambarkan situasi masalah dan menyatakan solusi masalah menggunakan gambar, tabel atau gambar, 2) menyatakan penyelesaian soal dalam bentuk tertulis, 3) menggunakan representasi menyeluruh untuk menyatakan suatu konsep matematika dan solusinya dalam bentuk tulisan dan 4) membuat situasi matematika dengan menyediakan ide dan keterangan dalam bentuk tertulis.

Sedangkan indikator komunikasi lisan menurut Djumhur (dalam Juandi, 2009:9), adalah sebagai berikut: 1) ikut menyampaikan pendapat tentang masalah yang dibahas, 2) berpartisipasi aktif dalam menanggapi pendapat siswa lain, 3) mau mengajukan pertanyaan bila ada sesuatu yang belum dimengerti dan 4) mendengarkan secara serius ketika siswa lain mengemukakan pendapat sehingga mengerti pendapat tersebut. Selain itu menurut NCTM (2014), indikator komunikasi matematis yang tertulis khususnya adalah sebagai berikut: 1) menghubungkan gambar, tabel atau grafik kedalam

ide-ide matematika, 2) mengungkapkan permasalahan sehari-hari kedalam bahasa atau simbol matematika dan 3) menuliskan penyelesaian masalah sesuai dengan aturan berlaku. Menurut Pratiwi, Indihadi dan Lidnillah (2014:22), indikator komunikasi matematis secara tulisan meliputi sebagai berikut: 1) menyatakan konsep kedalam bentuk matematika, 2) menyatakan masalah kedalam bentuk kalimat matematika dan 3) menyelesaikan masalah dan menyatakan hasil masalah kedalam bentuk tulisan.

Menurut Elliot dan Kenney (dalam Sefiany, 2016:228), menyatakan bahwa kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika baik secara lisan maupun tertulis dijabarkan ke dalam empat indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu (1) kemampuan tata bahasa, (2) kemampuan memahami wacana, (3) kemampuan sosiolinguistik, dan (4) kemampuan strategis. Menurut Azizah dan Regina (2019:49), indikator komunikasi matematis tulisan adalah sebagai berikut: 1) menjelaskan ide atau situasi secara

tertulis, 2) menyatakan gambar atau diagram ke dalam ide-ide matematika dan 3) menyatakan situasi ke dalam model matematika/gambar. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan komunikasi matematis terdiri atas; komunikasi lisan dan komunikasi tulisan. Komunikasi lisan seperti: diskusi dan menjelaskan. Komunikasi tulisan seperti: mengungkapkan ide matematika melalui gambar/grafik, tabel, persamaan ataupun dengan bahasa siswa sendiri dan pada proses pembelajaran matematika yang menekankan kepada proses komunikasi matematis tidak lepas dari beberapa aspek yang memang digunakan dalam penerapannya seperti menulis, menggambar dan mengekspresikan matematika.

Ketiga aspek ini sangat dibutuhkan. Selain itu, pemberian skor pun tidak terlepas dari ketiga aspek tersebut dan yang lebih membantu prosesnya tentunya soal-soal yang diberikan kepada siswa ketika proses berlangsung. Baik itu

soal uraian yang berjenis eksploratif, transfer, elaboratif dan aplikatif.

2. *Self Concept*

Konsep diri (self concept) memiliki ungkapan yang beragam, namun definisi yang dimaksud memiliki keserupaan makna yang sama yaitu pandangan seseorang terhadap dirinya. Menurut Hurlock (dalam Rahman, 2012:22), self-concept merupakan gambaran seseorang mengenai dirinya sendiri yang meliputi fisik, psikologis, sosial, emosional, aspirasi dan prestasi yang telah dicapainya. Segi fisik meliputi penampilan fisik, daya tarik dan kelayakan sedangkan dalam segi psikologis meliputi pikiran, perasaan, penyesuaian keberanian, kejujuran, kemandirian, kepercayaan serta aspirasi.

Menurut Siregar (2015:16), juga menjelaskan tentang arti konsep diri, yaitu: 1) pandangan terhadap dirinya; 2) perbuatan tentang kemajuan dirinya. Hal lain juga Menurut Pamungkas (2012:20), self concept adalah kemampuan berpikir kreatif, terdapat aspek psikologi yang turut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan seseorang

dalam menyelesaikan tugas dengan baik. Selain itu self concept memiliki 3 dimensi yang hendak diukur pada diri anak, yaitu: 1) pengetahuan, 2) harapan, dan 3) penilaian. Dimensi pengetahuan mengenai apa yang harus diketahui tentang pelajaran tertentu, indikatornya yaitu pandangan siswa terhadap materi tertentu dan pandangan siswa terhadap kemampuan dirinya sendiri terhadap materi tersebut. Dimensi harapan mengenai pandangan siswa terhadap pelajaran tertentu yang ideal, indikatornya yaitu manfaat dari pelajaran tertentu dan pandangan siswa terhadap pelajaran tersebut. Dimensi penilaian mengenai seberapa besar siswa menyukai pelajaran tertentu dan ketertarikan siswa terhadap pelajaran tersebut.

Menurut Wulandari & Rola (2015:83), menyebutkan bahwa konsep diri terbagi menjadi dua jenis yaitu self concept positif dan self concept rendah. Konsep diri atau self concept positif memiliki ciri sebagai berikut; 1) merasa sanggup dalam menyelesaikan masalah yang terjadi, merasa sepadan dengan orang lain, tak malu saat dipuji dan merasa

mampu untuk memperbaiki untuk lebih baik lagi sedangkan pada konsep diri negatif memiliki ciri sebagai berikut; 1) sangat peka terhadap kritik, 2) responsif terhadap pujian, bersikap hipokratis (merendahkan orang lain), merasa cemas dan tidak percaya diri atau bersikap pesimis terhadap kompetisi. Pentingnya memiliki konsep diri dalam proses belajar juga menurut Wulandari & Rola (2015:84) adalah sebagai berikut; 1) konsep diri memiliki peranan yang penting dalam mempertahankan keseluruhan batin, 2) seluruh sikap, pandangan individu terhadap dirinya akan mempengaruhi individu dalam menafsirkan pengalamannya dan 3) konsep diri menentukan pengharapan individu yang mana pengharapan ini merupakan inti dari konsep diri. Sikap dan pandangan negatif terhadap kemampuan diri akan menyebabkan individu tidak mempunyai motivasi untuk mencapai prestasi yang gemilang.

Menurut Aini (2016:25), menyebutkan bahwa begitu pentingnya konsep diri bagi seorang siswa dalam meningkatkan prestasi

belajarnya. Maka semua pihak yang terlibat dalam dunia Pendidikan termasuk orang tua bersama-sama membentuk konsep diri yang positif sehingga siswa memiliki percaya diri yang tinggi. Maka dari itu self concept itu meliputi suatu kognisi seseorang mengenai tanggapan penilaian yang dilakukannya tentang persepsi aspek-aspek dirinya, suatu pemahaman tentang gambaran orang lain mengenai dirinya, dan kesadaran penilaian dirinya yaitu gagasannya tentang bagaimana seharusnya dirinya dan bagaimana cara seharusnya yang dilakukannya selain itu juga self concept bisa disebut citra subjektif dari diri dan pencampuran yang kompleks dari perasaan, sikap dan persepsi bawah sadar maupun sadar, konsep diri memberi individu kerangka acuan yang mempengaruhi manajemen diri terhadap situasi dan hubungan seseorang dengan orang lain.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kombinasi (*mixed methods*) dengan desain *concurrent embedded*. Populasi dalam penelitian ini adalah

siswa-siswi kelas IV SD Negeri Sukaratu 4 dan SD Negeri Sukaratu 1 tahun ajaran 2018/2019. Teknik pengumpulan data menggunakan angket , wawancara dan tes. Untuk mendapatkan data tentang kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu menggunakan analisis data seperti statistik uji normalitas, uji homogenitas, uji ketuntasan rata-rata, uji beda dan rata-rata (uji t). Sedangkan untuk analisis data kualitatif, data dilakukan dengan uji keabsahan data menggunakan triangulasi teknik dan sumber, selanjutnya setelah menemukan data yang benar-benar valid data direduksi, setelah data direduksi dilanjutkan penyajian data dan selanjutnya penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

1. Hasil *Self-Concept* Siswa

Data *self-concept* diperoleh melalui angket. Subjek pada angket *self-concept* dikelompokkan sesuai dengan kriteria pengelompokan (Azwar, 2016).

Adapun hasil *self concept* disajikan pada Tabel berikut.

<i>Self-Concept</i>	Banyak Subjek	Presentase
Tinggi	11	20%
Sedang	9	36%
Rendah	5	44%
Jumlah	25	100%

Tabel 1. Hasil *Self Concept* Siswa

Berdasarkan Tabel 1

diperoleh bahwa subjek dengan *self concept* kategori tinggi berjumlah 11 subjek dan diperoleh hasil kemampuan komunikasi matematisnya yakni 2 subjek kategori rendah, 2 subjek kategori sedang dan 7 subjek kategori tinggi. Untuk subjek pada kelompok *self concept* kategori sedang berjumlah 9 subjek dan diperoleh hasil kemampuan komunikasi matematisnya yakni 1 subjek kategori rendah, 7 subjek kategori sedang dan 1 subjek kategori tinggi. Untuk subjek pada kelompok *self concept* kategori rendah berjumlah 5 subjek dan diperoleh hasil 4 subjek kategori sedang dan 1 subjek kategori tinggi

1. Analisis Hasil Tes Komunikasi Matematis Siswa

Pada uji prasyarat diperoleh bahwa hasil tes komunikasi matematis berdistribusi normal dan homogen. Hasil analisis uji ketuntasan rata-rata diperoleh Nilai $z_{0,5-\alpha} = z_{0,45} = 0,396$ Karena nilai $z_{hitung} = 1,039 > z_{0,45} = 0,396$ maka H_0 ditolak.

Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai kemampuan komunikasi matematis lebih dari batas lulus (KKM=70). Selanjutnya *statistic* uji beda rata-rata untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh t_{hitung} sebesar 5,797 dengan t_{tabel} sebesar 1,708 yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau H_0 ditolak.

2. Korelasi Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self-Concept

2.1 Kemampuan Komunikasi Siswa Pada *Self Concept* Kategori Rendah

Pada indikator pertama yaitu kemampuan tata bahasa. Subjek pada *self concept* rendah menunjukkan hasil

bahwa subjek dapat menuliskan simbol matematika secara tepat dan menjawab permasalahan dalam soal dengan algoritma yang logis, ringkas, runtut dan lengkap. Pada hasil wawancara pun menunjukkan hasil bahwa subjek dapat menjelaskan cara mendapatkan hasil akhir. Selain itu, subjek pun dapat melakukan perhitungan secara tepat dengan algoritma operasi perhitungan yang logis. Jadi, pada indikator kemampuan komunikasi matematis tentang kemampuan tata bahasa, subjek pada *self concept* rendah mampu untuk menggunakan dan menuliskan istilah/ definisi dan simbol/ notasi matematika dengan baik.

Pada indikator kedua yaitu kemampuan memahami wacana. Subjek pada *self concept* rendah cukup mampu menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide matematis serta cukup mampu membuat dugaan terhadap pernyataan matematika, selain itu subjek juga cukup mampu untuk menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan serta cukup mampu untuk memberikan kesimpulan yang logis meskipun masih ada saja

kekurangan. Pada hasil wawancara diketahui bahwa subjek masih ada beberapa kekurangan dalam menjawab seperti tidak dituliskannya cara pembagian dalam menyederhanakan pecahan. Namun untuk keseluruhan subjek mampu mencapai kemampuan memahami wacana.

Pada indikator ketiga yaitu kemampuan sociolinguistik. Subjek pada *self concept* rendah mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual ke dalam bentuk gambar dengan baik. Dari hasil wawancara menunjukkan hasil bahwa subjek memberikan jawaban dengan membuat gambar lingkaran yang dipotong menjadi dua bagian dan salah satu bagian diarsir. Jadi, subjek pada keseluruhan hasil tes dan wawancara sudah bisa menunjukkan bahwa mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual kedalam bentuk gambar meskipun ada keraguan dalam mengerjakannya dan masih beranggapan bahwa hasilnya adalah sebuah kebetulan saja. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Suroso, Lis & Praktiko (2012:8) yang

menyebutkan bahwa konsep diri negatif atau rendah akan sulit menganggap keberhasilan itu diperoleh dari diri sendiri.

Pada indikator keempat yaitu kemampuan strategis. Subjek dapat menyelesaikan soal dengan strategi yang baik sehingga dapat menemukan hasil yang benar, namun ada sedikit rasa ragu dalam mengerjakan soal karena subjek tidak yakin bahwa soal ini harus dikurangi atau tidak. Namun, pada keseluruhan jawaban sudah mencakup indikator kemampuan strategi. Jadi, pada indikator kemampuan strategi dalam komunikasi matematis subjek mampu untuk mengemukakan alasan atau dasar dalam menjelaskan strategi pemecahan masalah dengan baik karena dalam menyelesaikan masalah menggunakan algoritma yang ringkas, logis, runtut dan lengkap meskipun ada sedikit kekurangan

2.2 Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada *Self-Concept* Kategori Sedang

Pada indikator pertama yakni kemampuan tata bahasa. Subjek dapat menuliskan simbol matematika

secara baik dan menjawab permasalahan dalam soal dengan algoritma yang ringkas, logis, runtut dan lengkap. Meskipun begitu, subjek menyadari dalam keyakinan menjawab soal masih setengah yakin akan tetapi subjek bisa untuk mempertahankan kemampuannya dalam menjawab soal. Pada hasil wawancara pun subjek bisa menjelaskan tentang apa yang telah dituliskan dengan baik. Jadi, pada indikator kemampuan komunikasi matematis tentang kemampuan tata bahasa, subjek mampu menggunakan dan menuliskan istilah/ definisi dan simbol/ notasi matematika dengan baik karena pada hasil pekerjaan dan wawancara subjek menggunakan algoritma yang ringkas, logis, runtut dan lengkap.

Pada indikator kedua yakni kemampuan memahami wacana. Subjek mampu untuk mencapai standar dari menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide matematis serta membuat dugaan ide-ide matematika serta cukup mampu untuk menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan serta subjek cukup mampu untuk memberikan

kesimpulan yang baik. Namun untuk keseluruhan, subjek pada indikator kemampuan memahami wacana bisa dikatakan mampu untuk mencapainya meskipun pada awal pengerjaan soal belum terlalu yakin dan tidak sepenuhnya percaya diri. Hal ini sesuai dengan Saputro (dalam Muhamad, 2016:14), menyebutkan bahwa rasa percaya diri merupakan kunci kesuksesan dalam belajar. Karena tanpa rasa percaya diri siswa tidak akan sukses dalam berinteraksi dengan temannya dan selain itu tanpa adanya rasa percaya diri siswa akan ragu-ragu dalam mengerjakan soal dan tidak akan maksimal dalam menyelesaikan soal didalam kelas. Namun untuk keseluruhan, siswa pada indikator kemampuan memahami wacana bisa dikatakan cukup mampu untuk mencapainya meskipun ada beberapa hal yang masih kurang dan siswa berusaha untuk memperbaikinya.

Pada indikator ketiga yakni kemampuan sosiolinguistik. Subjek mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual ke dalam bentuk gambar dengan baik. Hasil dari wawancara pun subjek menyebutkan bahwa

untuk menggambar atau merepresentasikan hasil kedalam bentuk gambar itu lumayan mudah dan sangat yakin dalam mengerjakan soal tersebut. Hal ini sejalan dengan Wulandari & Rola (2015:83), menyebutkan bahwa sikap *self concept* positif atau tinggi memiliki rasa yakin dan percaya diri terhadap dirinya sendiri.

Pada indikator keempat yakni kemampuan strategis. Subjek mampu menuliskan strategi pemecahan masalah dengan algoritma yang logis hanya saja kurang dalam menuliskan bilangan yang bisa menyederhanakan pecahannya. Dari hasil wawancara, subjek lupa tidak menuliskan nilai yang bisa menyederhanakan pecahan yang jadi jawabannya. Namun, pada indikator kemampuan komunikasi matematis tentang kemampuan strategis subjek keseluruhan mampu mengemukakan alasan atau dasar dalam menjelaskan strategi pemecahan masalah dengan baik karena dalam penyelesaian permasalahan menggunakan algoritma yang kurang lengkap dan akan memperbaiki jika masih ada kesalahan.

2.3 Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada *Self-Concept* Kategori Tinggi

Pada indikator pertama yakni kemampuan tata bahasa. Subjek dapat menuliskan simbol matematika secara baik dan menjawab permasalahan dalam soal dengan algoritma yang ringkas, logis, runtut dan lengkap meskipun ada sedikit kekeliruan. Meskipun begitu, subjek menyadari kesalahannya sendiri dan akan memperbaikinya. Pada hasil wawancara pun subjek bisa menjelaskan tentang apa yang telah dituliskan dengan baik dan mengakui apa yang menjadikan kekeliruan pada jawabannya. Jadi, pada indikator kemampuan komunikasi matematis tentang kemampuan tata bahasa, subjek mampu menggunakan dan menuliskan istilah/ definisi dan simbol/ notasi matematika dengan baik karena pada hasil pekerjaan dan wawancara subjek menggunakan algoritma yang ringkas, logis, runtut dan lengkap.

Pada indikator kedua yaitu kemampuan memahami wacana. Subjek cukup mampu untuk mencapai standar dari

menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide matematis serta membuat dugaan ide-ide matematika serta cukup mampu untuk menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan hanya saja subjek belum cukup mampu untuk memberikan kesimpulan yang baik pada akhir jawaban. Subjek masih kesulitan untuk mengubah persen kedalam bentuk pecahan biasa. Pada hasil wawancara pun subjek hanya mampu menjelaskan tentang langkah awal saja seperti apa yang diketahui dan yang ditanyakan selebihnya kesulitan dalam menjawab. Namun untuk keseluruhan, subjek pada indikator kemampuan memahami wacana bisa dikatakan cukup mampu untuk mencapainya meskipun ada beberapa hal yang masih kurang seperti subjek masih merasa belum cukup untuk bisa menguasai materi tapi akan belajar sampai bisa.

Pada indikator ketiga yakni kemampuan sociolinguistik. Subjek belum dapat membuat gambar yang mempresentasikan situasi soal dengan algoritma yang baik karena subjek pun pada tahap penyelesaian masalah sangat keliru dan belum bisa

menguasai cara penyelesaian soal untuk mengubah desimal kedalam bentuk pecahan. Pada hasil wawancara subjek menyebutkan bahwa kebingungan dan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang meminta untuk mengubah desimal kedalam bentuk pecahan biasa. Jawaban gambar yang telah dibuat oleh subjek pun pada akhirnya belum benar karena masih belum lengkap. Namun, subjek akan memperbaiki kesalahan dengan belajar kembali. Hal ini sejalan dengan pendapat Aini (2016), juga menyebutkan bahwa ciri dari *self concept* tinggi yaitu memiliki sikap mampu memperbaiki diri karena sanggup mengungkapkan aspek-aspek kepribadian yang tidak disenangi atau berusaha untuk mengubahnya.

Pada indikator keempat yakni kemampuan strategis. Subjek kurang mampu menuliskan strategi pemecahan masalah dengan algoritma yang logis. Subjek melakukan strategi dengan keliru dimana untuk mencari penyebut yang berbeda akan belajar kembali sehingga bisa memperbaiki

kesalahan yang diakukannya pada soal tersebut. Jadi, pada indikator kemampuan komunikasi matematis tentang kemampuan strategis, subjek kurang mampu mengemukakan alasan atau dasar dalam menjelaskan strategi pemecahan masalah dengan baik karena dalam penyelesaian permasalahan menggunakan algoritma yang tidak benar. pada soal pecahan yang sudah diberikan dengan cara kelipatan. Dari hasil wawancara, subjek tidak yakin dengan jawabannya dan baru ingat ketika dijelaskan bagaimana cara yang benar untuk menghitung pecahan pada penyebut yang berbeda. Akan tetapi, subjek akan belajar kembali sehingga bisa memperbaiki kesalahan yang diakukannya pada soal tersebut. Jadi, pada indikator kemampuan komunikasi matematis tentang kemampuan strategis, subjek kurang mampu mengemukakan alasan atau dasar dalam menjelaskan strategi pemecahan masalah dengan baik karena dalam penyelesaian permasalahan menggunakan algoritma yang tidak benar.

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan hasil deskripsi korelasi antara kemampuan komunikasi matematis siswa dan *self-concept* siswa menunjukkan hasil yang bervariasi. Hal ini bahwa *self-concept* berdampak penuh pada kemampuan komunikasi matematis siswa yang mana siswa terbagi kedalam tiga kategori yaitu kategori Tinggi, kategori Sedang dan kategori Rendah.

B. Saran

Berdasarkan simpulan penelitian, peneliti ingin menyampaikan saran sebagai berikut.

1. Pada kategori Rendah, siswa harus tetap dibantu dengan banyak latihan soal yang cukup, memberi banyak motivasi, memberikan penguatan serta apresiasi terhadap hasil yang telah dicapainya sehingga hasil dari kemampuan komunikasi matematisnya bisa bertahan atau bertambah bagi yang masih kurang.
2. Pada kategori Sedang, siswa pada kelompok ini harus dibantu dengan perlakuan yang berbeda.

Bagi siswa yang mendapatkan nilai rendah dibantu dengan memberikan latihan soal yang cukup, dibimbing pada saat mengerjakan soal dan pemberian motivasi pun harus tetap diberikan. Sedangkan untuk siswa yang mendapatkan nilai tinggi dibantu dengan tetap diberikan soal- soal latihan yang cukup dan dilatih untuk bisa percaya diri saat mengerjakan soal.

3. Pada kategori Tinggi, siswa yang mendapatkan nilai rendah dibantu dengan diberikannya soal- soal yang cukup agar siswa terlatih dalam mengerjakan, dilatih untuk mengubah hasil kedalam bentuk gambar dan lebih dibimbing pada saat menentukan strategi dalam mengerjakan soal. Sedangkan untuk siswa yang mendapatkan nilai tinggi tetap dibantu dengan diberikannya soal-soal yang cukup dan diberikan motivasi agar siswa tetap bertahan pada hasil tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, A.T. 2016, *Orang Tua dan Konsep Diri Anak. Konsep Diri Positif, Menentukan Prestasi Anak*. Yogyakarta, Kanisius.

Asikin & Junaedi. 2013, Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Smp Dalam Setting Pembelajaran RME (Realistic Mathematics Education), *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, vol. 2, no.1, hh. 204-213.

Azizah, A.N, & Regina, B.D. 2019, Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Menggunakan Teori Belajar Gagne dan Media Kartu Pecahan dalam Materi Pecahan Senilai, *Indonesian Journal Primary Education (IJPE)*, vol. 3, no.1, hh. 48-61.

Azwar, S. 2012, *Penyusunan Skala Psikologi* Yogyakarta, Pustaka Pelajar.

Darkasyi, M. Johar, R & Ahmad, A. 2014, Peningkatan

- Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Siswa dengan Pembelajaran Pendekatan Quantum Learning pada Siswa SMP Negeri 5 Lhokseumawe, *Jurnal DIDAKTIK Matematika*, vol. 1, no. 1, hh. 21-34
- Depdiknas. 2006, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SMA*.
- Fahradina, N., Ansari, B.I., & Saiman. 2014, Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP dengan Menggunakan Model Investigasi Kelompok, *Jurnal Dikdik Matematika*, vol. 1, no. 1, hh. 54-64.
- Fatimah, Fatia. 2016, Kemampuan Komunikasi Matematis dan Pemecahan Masalah Melalui *Problem Based Learning*. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, vol. 16, no. 1, hh. 249-259.
- Hasan, S.A & Handayani, M.M. 2014, Hubungan Antara Dukungan Sosial Teman Sebaya Dengan Penyesuaian Diri Siswa Tunarungu Di Sekolah Inklusi, *Jurnal Psikologi dan Pengembangan*, vol. 3, no. 2, hh. 128-135
- Hendriana, H. & Soemarmo, U. 2014, *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung, PT Refika Aditama
- Huda, Miftahul. 2014, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta, Pustaka Pelajar
- Husna, Ikhsan, M. Fatimah, S. 2013, Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (Tps), *Jurnal Peluang*, vol. 1, no. 2, hh. 81-92
- Inayah, N. 2016, Pengaruh Kemampuan Penalaran Matematis dan Gaya Kognitif terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan Koneksi Pada Materi Statistika Siswa SMA, *Jurnal EST*, vol. 2, no. 5, hh. 74-80.
- Isnaeni & Maya, R. 2014, Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Disposisi Matematik Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran Generatif, *Jurnal Pengajaran MIPA*, vol. 19, no. 2, hh. 159-165.
- Juandi, Dadang & Dahlan, J.A . 2014, Analisis Kemampuan

- Komunikasi dan Representasi Matematis, *Jurnal Pengajaran MIPA*, vol. 4, no. 1, hh. 6-9.
- Lanani, K. 2013, Belajar Berkomunikasi Untuk Belajar Dalam Pembelajaran Matematika, *Infinity Journal*, vol. 2, no. 1, hh. 13-25.
- NCTM. 2014, *Principles and Standars for School Mathematics*. Reston: VA, NCTM.
- Nuryanti. 2016, Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Model Kooperatif STAD dan Murder, *Jurnal Pengajaran MIPA*, vol. 21, no. 1, hh. 9-13.
- Ollerton, M. 2010, *Panduan Guru Mengajar Matematika*, Bandung, Erlangga
- Pratiwi, U. Indihadi, I.M, & Lidnillah. 2014, Pengaruh Model PBL terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis ditinjau dari Metakognisi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Indonesian Journal Primary Education (IJPE)*, vol. 2, no. 1, hh. 20-25.
- Rahman, R. 2012,. Hubungan Antara Self Concept Terhadap Matematika Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa, *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika*, vol. 1, no.1, hh.19-30.
- Rahmawati, D. 2014, Penerapan Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa, *Jurnal Pendidikan UNSIKA*, vol. 2, no. 1, hh.13-23
- Rahmawati. 2014, Penerapan Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa, *Jurnal Pendidikan*, vol. 2, no.1, hh. 13-23
- Rosita, C.D. 2014, Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Ditingkatkan Pada Mahasiswa, *Jurnal Euclid*, vol. 1, no. 1, hh. 33-46.
- Saputro, 2016, Pengaruh Disiplin Belajar dan Lingkungan Teman Sebaya Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa, *Jurnal Pendidikan*, vol. 9, no.1, hh. 78-97.

- Sefiany, N. Masrukan & Zaenuri. 2016, Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII Pada Pelajaran Matematika Dengan Model Knisley Berdasarkan Pada Self Efficacy, *Unnes Journal of Mathematis Education*. Vol. 5, no. 3, hh. 228-233.
- Sosiawan, E.A. 2012, *Psikologi Komunikasi*. Yogyakarta, Alfabeta.
- Sugiyono. 2011, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung, Alfabeta
- Sugiyono. 2015, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung, Alfabeta.
- Widiarti, P.W. 2017, Konsep Diri (Self Concept) dan Komunikasi Interpersonal Dalam Pendampingan Pada Siswa SMP Se Kota Yogyakarta, *Jurnal Informasi*, vol. 47, no. 1, hh. 135-148.
- Wulandari, L.H & Rola, P. 2014, Konsep Diri dan Motivasi Berpretasi Remaja Penghuni Panti Asuhan, *Jurnal Pemberdayaan Komunitas*, vol. 3, no. 2, hh. 83-85.
- Zuliana. 2010, Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta Didik Kelas Viii B Mts N Kudus Melalui Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw Berbantuan Kartu Masalah Materi Kubus Dan Balok, *Jurnal Pendidikan*, vol. 53, no. 1, hh. 1689-1699.