

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH GEOMETRI DAN PENGUKURAN SISWA SMP BERDASARKAN SIKAPNYA TERHADAP MATEMATIKA

Mailah^{1*}, Agung Lukito², A'yunin Sofro³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Surabaya
Email: mailah@mhs.unesa.ac.id

Abstrak:

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kemampuan pemecahan masalah Matematika materi Geometri dan Pengukuran siswa SMP berdasarkan sikapnya terhadap matematika. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah *sequential explanatory mixed-methods*. Populasi pendekatan kuantitatifnya seluruh siswa kelas 9 MTs Darul Ulum Banyunyar tahun ajaran 2022/2023 dan sampelnya 30 siswa. Dalam tahap ini, tugas pemecahan masalah dan angket sikap digunakan untuk pengumpulan data. Empat subjek pendekatan kualitatif dipilih berdasarkan hasil pendekatan kuantitatif, yaitu dua subjek bersikap positif dan berkemampuan tinggi dan dua lainnya bersikap negatif dan berkemampuan rendah. Kepada empat subjek ini dilakukan wawancara berbasis tugas. Dari Hasil penelitian dapat disimpulkan 1) Ada hubungan positif antara kemampuan pemecahan masalah Geometri dan Pengukuran siswa SMP dan sikapnya terhadap matematika; 2) Siswa bersikap positif terhadap matematika mampu dalam semua tahap penyelesaian masalah, sedangkan siswa dengan sikap negatif terhadap matematika hanya mampu dalam dua tahap pertama pemecahan masalah: Memahami masalah; Membuat rencana. Dan tidak mampu dalam dua tahap lainnya, yaitu melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban langkah demi langkah.

Kata kunci: Pemecahan masalah, Sikap Siswa, matematika geometri

Abstract:

To find out students' attitudes as seen from solving math problems, a teacher can see that ability by giving TPM questions and questionnaires supported by semi-open interviews. The purpose of this study was to describe the Geometry and Measurement problem-solving abilities of junior high school students based on their attitudes towards mathematics. The research approach used is sequential explanatory mixed-methods. The population for the quantitative approach is all 9th grade students at MTs Darul Ulum Banyunyar for the academic year 2022/2023 and the sample is 30 students. In this stage, problem solving tasks and attitude questionnaires were used for data collection. Four subjects with a qualitative approach were selected based on the results of a quantitative approach, namely two subjects with positive attitudes and high abilities and the other two negative attitudes and low abilities. These four subjects were conducted task-based interviews. The results of the data analysis show that 1) There is a positive relationship between the Geometry and Measurement problem solving abilities of junior high school students and their attitudes towards mathematics; 2) Students with a positive attitude towards mathematics are capable in all stages of problem solving, while students with a negative attitude towards mathematics are only capable in the first two stages of problem solving: Understanding the problem; Make plans. And unable to in the other two stages, namely carrying out the settlement plan and re-checking the answers step by step.

Keywords: Problem Solving, Student Attitude, Geometry Mathematics.

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dikuasai oleh setiap siswa dari tingkatan sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Hal ini sesuai dengan Permendikbud Nomor 37 Tahun

2018 atas perubahan Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 yang digunakan sebagai rujukan sekolah dalam mengimplementasikan pembelajaran.

Persepsi siswa terhadap pelajaran matematika masih kurang baik, hal ini

dilatarbelakangi oleh banyak factor. Siswa cenderung jenuh atau acuh tak acuh dalam mengikuti pembelajaran matematika. Salah satu penyebabnya adalah siswa menganggap bahwa matematika termasuk mata pelajaran yang sulit, faktor kedua adalah pembelajaran matematika selama ini masih cenderung berpusat pada guru (*Teacher center*) atau tidak berpusat pada siswa, akibatnya pembelajaran cenderung monoton. Faktor yang ketiga adalah siswa tidak mengetahui fungsi atau kegunaan dari matematika terutama yang berkaitan dengan materi geometri dan pengukuran, dari tiga faktor tersebut akan berdampak pada kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan geometri dan pengukuran (Simanjuntak, 2016).

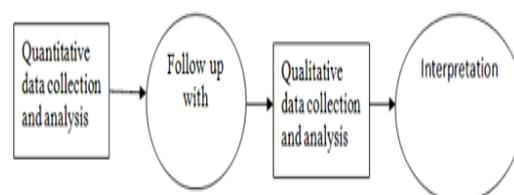
Pemecahan masalah yang membutuhkan eksplorasi berpikir kompleks secara mendalam dan sistematis terutama yang berkaitan dengan materi geometri dan pengukuran (Siagian, 2019) Dari hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika khususnya dalam materi geometri dan pengukuran secara umum tergolong rendah (Kurnila, 2019) Sikap siswa terhadap matematika dianggap menjadi salah satu penyebab sulitnya siswa dalam pemecahan masalah matematika materi geometri dan pengukuran, seperti penelitian yang dilakukan oleh Setiawan dan Harta (2014). Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa sikap positif siswa terhadap matematika menyumbang kemampuan untuk memecahkan masalah matematika khususnya materi geometri dan pengukuran.

Dalam penelitian ini diambil siswa tingkat SMP/MTs karena berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Setiawan & Harta (2014) mengemukakan bahwa pembelajaran geometri tidak mudah dan sejumlah siswa gagal dalam mengembangkan pemahaman konsep geometri, penalaran geometri dan keterampilan memecahkan masalah-masalah geometri. Pernyataan tersebut diperkuat oleh beberapa hasil penelitian diantaranya seperti penelitian Nopriana (2015), dalam penelitiannya menemukan

bahwa siswa SMP masih belum menguasai konsep-konsep dalam geometri. Berdasarkan pengalaman peneliti mengajar tingkat SMP banyak siswa kesulitan belajar matematika yang berhubungan dengan materi geometri, dimana setelah dilihat sekolah SD/MI asal siswa-siswa tersebut, tempat peneliti mengajar, sebagian besar berasal dari sekolah yang fasilitasnya kurang memadai terutama di pedesaan yang jauh dari kata layak. Oleh karena alasan diatas peneliti tertarik ingin meneliti di tingkat MTs, yang sebenarnya setara dengan SMP. Dalam Penelitian ini Peneliti ingin mengungkap bagaimana sikap siswa terhadap pelajaran matematika berdampak terhadap Kemampuan pemecahan masalah Matematika, oleh karena itu peneliti mengajukan penelitian dengan judul: “Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri dan Pengukuran Siswa SMP berdasarkan Sikapnya terhadap Matematika”.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini memakai pendekatan *mixed methods* atau metode campuran dengan model *Sequential Explanatory Mixed Methods Design*. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif sebagai tahap awal dalam mengumpulkan data, peneliti langsung terjun ke lapangan dan mengamati secara langsung dengan menggunakan angket sikap siswa dan soal tugas pemecahan masalah matematika, yang sebelumnya telah disiapkan terlebih dahulu. Setelah data terkumpul maka di analisis menggunakan statistik. Pada tahap berikutnya peneliti menindak lanjuti (*Follow Up with*) dengan pendekatan kualitatif. Metode penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Model *Sequential Explanatory Mixed Methods Design* (Creswell, 2011)

Populasi yang akan di teliti adalah siswa kelas IX SMP, peneliti mengambil populasi Siswa Kelas Akhir pada jenjang menengah pertama karena berdasarkan teori kognitif Piaget siswa kelas IX SMP sudah masuk dalam kategori berpikir operasional kongkrit. Peneliti mengambil beberapa kelas secara acak untuk dijadikan sampel penelitian (*Probability sampling*) adapun jumlah sampel yang diambil sebanyak 30 siswa yang sudah terjamin homogenitasnya dari aspek kelas maupun jenis kelaminnya, hal ini atas pertimbangan keterbatasan waktu, kedua atas berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2018) yang menyatakan bahwa jika populasi kurang dari 100 maka diambil 20%, tehnik samplingnya adalah simpel random sampling. Untuk kepentingan dalam menganalisis hasil penelitian, peneliti membutuhkan sejumlah data untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan penelitian ini. Teknik yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data yaitu dimulai dari wawancara, kemudian dianalisis setelah dianalisis hasil wawancara dengan siswa kemudian dilanjutkan dengan memberikan angket dan Tugas pemecahan masalah. Sedangkan instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen penelitian kuantitatif yang digunakan adalah wawancara dan instrument penelitian kuantitatif berupa angket sikap siswa dan tugas pemecahan masalah sebanyak 2 soal. Adapun instrument-instrument terbut divalidasi oleh dua orang ahli dibidangnya. dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Analisis hasil Hasil penelitian berupa hasil kuantitatif dan kualitatif yang dianalisis secara independen artinya hasil penelitian kualitatif dianalisis kemudian di *flow up* lalu dilanjutkan dengan menganalisis hasil penelitian kuantitatif menggunakan Uji korelasi dan Uji t.

Hasil dan Pembahasan

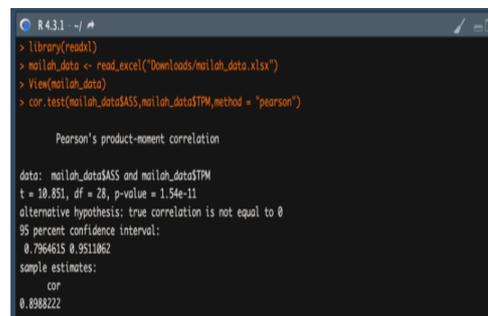
Setelah menyelesaikan soal tes yang diberikan oleh observer, hasil jawaban anak didik dianalisis dengan menggunakan dua metode yaitu kuantitatif untuk hasil angket sikap siswal (ASS), dan hasil tugas

pemecahan masalah (TPM). Sedangkan metode yang kedua yaitu kualitatif yang diperoleh dari hasil wawancara siswa dengan peneliti.

1. Uji korelasi

Uji korelasi dilakukan dengan menggunakan alat bantu R studio. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (berpengaruh). Sebaliknya, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (tidak berpengaruh). Berikut ini adalah hasil perhitungan dengan menggunakan R studio

```
#input data
> library(readxl) > mailah_data <-
read_excel("Downloads/mailah_data.xlsx")
> View(mailah_data)
#ujikorelasi
> cor.test(mailah_data$ASS,mailah_data
$TPM,method = "pearson") Pearson's
product-moment correlation data:
mailah_data$ASS and
mailah_data$TPM t = 10.851, df = 28,
p-value = 1.54e-11 alternative
hypothesis: true correlation is not equal
to 0.95 percent confidence interval:
0.7964615 0.9511062
sample estimates: cor 0.8988222
```



```
R 4.3.1 - / #
> library(readxl)
> mailah_data <- read_excel("Downloads/mailah_data.xlsx")
> View(mailah_data)
> cor.test(mailah_data$ASS,mailah_data$TPM,method = "pearson")

Pearson's product-moment correlation

data: mailah_data$ASS and mailah_data$TPM
t = 10.851, df = 28, p-value = 1.54e-11
alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 0.7964615 0.9511062
sample estimates:
 cor
0.8988222
```

Gambar 2. Hasil Uji Korelasi R-Studio

Nilai p-value = $1,54e-11 < 0,05$, yang artinya ada korelasi yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah geometri dan pengukuran siswa SMP dan sikapnya terhadap matematika.

Nilai korelasi antara kemampuan pemecahan masalah geometri dan pengukuran siswa SMP dan sikapnya terhadap matematika

sebesar 0,899 hampir mendekati +1, artinya hubungan antara kemampuan pemecahan masalah geometri dan pengukuran siswa SMP dan sikapnya terhadap matematika berkorelasi kuat dan searah atau dikatakan hubungan kedua variabel positif. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan R studio, dapat kita lihat bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $10,851 > 2,04227$, yang artinya kemampuan pemecahan masalah geometri dan pengukuran siswa SMP berpengaruh terhadap sikap siswa terhadap matematika.

Hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurnila dkk (2019) yang menyatakan bahwa sikap dan pemahaman konsep terhadap matematika berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelitian yang sama dilakukan oleh sukmati dan salsabila (2018) hasil penelitian ini menyatakan bahwa 95% mempunyai hubungan positif antara sikap siswa terhadap matematika dan pemecahan masalah matematika dengan kategori sangat baik.

2. Wawancara

Terdapat dua jenis data dalam penelitian ini, yaitu data hasil wawancara I dan hasil wawancara II pada subjek penelitian. Proses perolehan data tersebut juga dilakukan dua tahap, yaitu wawancara I: siswa yang bersikap positif (SBP) dan siswa berkemampuan tinggi (SBT), ada dua siswa berbeda, yang dilaksanakan pada hari Rabu, 29 Maret 2023 dan hari jumat tanggal 14 April 2023. Setelah itu peneliti melakukan wawancara II kepada siswa yang bersikap negatif (SBN) dan siswa berkemampuan

rendah (SBR), ada dua siswa berbeda, yang dilaksanakan pada hari Kamis, 30 Maret 2023 dan hari Sabtu tanggal 15 April 2023. Proses tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui lebih jauh informasi yang belum tampak pada jawaban TPM siswa dan mempertegas data penelitian sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

a. Paparan Data Wawancara I Profil umum tentang subjek

1. AMS adalah siswa kelas IX-A MTs Darul Ulum Banyuwangi Pamekasan yang berasal dari Batubai Sokobanah Sampang Madura. Dia memperoleh hasil ASS tertinggi, yakni dengan jumlah 84 atau 88%, sehingga dia dikategorikan SBP. Sedangkan pada hasil TPM nya dia juga memperoleh hasil tertinggi yaitu 100, sehingga dia dikategorikan SBT. Dan berdasarkan informasi dari guru pengajar AMS memiliki kemampuan berkomunikasi secara verbal dengan baik. Wawancara pada AMS dilakukan sebanyak satu kali. AMS memaparkan apa yang dia pahami tentang soal TPM dengan santun, lancar dan rinci.
2. DFS adalah siswa kelas IX-A MTs Darul Ulum Banyuwangi Pamekasan yang berasal dari Karang Penang Sampang Madura. Dia memperoleh hasil ASS dengan jumlah 78 atau 82%, sehingga dia dikategorikan SBP. Sedangkan pada hasil TPM nya dia memperoleh 92, sehingga dia dikategorikan SBT. Dan berdasarkan informasi dari guru pengajar DFS memiliki kemampuan berkomunikasi secara verbal dengan baik. Wawancara pada DFS dilakukan sebanyak satu kali. DFS memaparkan apa yang dia pahami tentang soal TPM dengan santun, lancar dan rinci.

$D_1 = 36$
 $D_2 = 12$
 $t_1 = 24$
 $t_2 = 12$

$s_1 = \sqrt{r_1^2 + t_1^2}$
 $= \sqrt{18^2 + 24^2}$
 $= \sqrt{360}$
 $= \sqrt{36 \times 10}$
 $= 6 \sqrt{10}$
 ≈ 19.09

$s_2 = \sqrt{r_2^2 + t_2^2}$
 $= \sqrt{6^2 + 12^2}$
 $= \sqrt{180}$
 $= \sqrt{36 \times 5}$
 $= 6 \sqrt{5}$
 ≈ 13.42

$L_p \text{ kerucut } 1 = \pi r_1 (r_1 + t_1)$
 $= \pi \cdot 18 (18 + 24)$
 $= 30 \pi \cdot 42$
 ≈ 3958.41

$L_p \text{ kerucut } 2 = \pi r_2 (r_2 + t_2)$
 $= \pi \cdot 6 (6 + 12)$
 $= 108 \pi$
 ≈ 339.29

$L_{\text{permukaan}} = L_p \text{ kerucut } 1 + L_p \text{ kerucut } 2$
 $= 3958.41 + 339.29$
 $= 4297.70$

Gambar 3. Hasil TPM DFS untuk Soal Nomor 2

Berikut ini adalah petikan wawancara terhadap DFS tentang TPM, untuk soal nomor 2:

Tabel 1. Contoh Hasil Wawancara pada Paparan Data I

Simbol	Teks Wawancara
P1209	Apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal ini, coba jelaskan!
DFSW1210	Yang diketahui dalam soal ini adalah diameter kerucut besar sama dengan 36, diameter kerucut kecil sama dengan 12, dan tinggi kerucut besar sama dengan 24. Sedangkan yang ditanyakan dalam soal ini adalah luas permukaan bagian kerucut, tanpa puncak.
P1211	Adakah syarat dalam soal ini?
DFSW1212	Menurut saya...kita harus bisa mengerjakan yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan juga teorema Pythagoras.
P1213	Bagaimana kamu bisa mengetahuinya?

DFSW1214 Untuk mengetahui tinggi kerucut kecil kita bisa menggunakan perbandingan senilai. Sedangkan untuk mengetahui garis pelukisnya kita bisa menggunakan teorema Pythagoras.

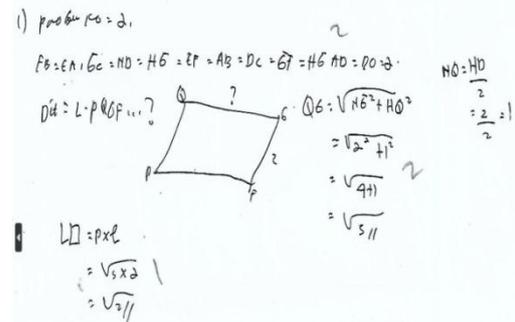
P21217 Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal ini?

DFSW1218 Setelah mengetahui tinggi kerucut kecil dan panjang garis pelukis dari masing-masing kerucut, kita bisa mencari luas kerucut besar dikurangi luas kerucut kecil, hasilnya ditambah dengan alas kerucut kecil, sehingga luas permukaan bagian kerucut, tanpa puncak adalah 2524,56.

Dari data hasil tulis dan wawancara diperoleh data sebagai berikut: 1) AMS menjawab TPM nomor 1 dengan benar. Hal tersebut tampak ketika subjek memberikan jawaban dan alasan yang ditanyakan oleh peneliti, subjek menjawab pertanyaan dengan baik dan lancar, sesuai dengan jawaban pada soal TPM. 2) AMS menjawab TPM nomor 2 dengan benar. Hal tersebut tampak ketika subjek memberikan jawaban dan alasan yang ditanyakan oleh peneliti, subjek menjawab pertanyaan dengan baik dan lancar, sesuai dengan jawaban pada soal TPM. 3) DFS menjawab TPM nomor 1 dengan benar, hanya saja kurang sedikit hari-hati dalam hal menggambar segitiga untuk mengerjakan teorema Pythagoras kurang tepat. Hal tersebut tampak ketika subjek memberikan jawaban dan alasan yang ditanyakan oleh peneliti, subjek menjawab pertanyaan dengan baik dan lancar, sesuai dengan jawaban pada soal TPM. 4) DFS menjawab TPM nomor 2 dengan benar. Hal tersebut tampak ketika subjek memberikan jawaban dan alasan yang ditanyakan oleh peneliti, subjek menjawab pertanyaan dengan baik dan lancar, sesuai dengan jawaban pada soal TPM.

b. Paparan Data Wawancara II Profil umum tentang subjek

1. KHS adalah siswa kelas IX-A MTs Darul Ulum Banyuwang Pamekasan yang berasal dari Bulmatet Karang Penang Sampang Madura. Dia memperoleh hasil ASS dengan jumlah 29 atau 30%, sehingga dia dikategorikan SBN. Sedangkan pada hasil TPM nya dia memperoleh nilai 58, sehingga dia dikategorikan SBR. Dan berdasarkan informasi dari guru pengajar KHS memiliki kemampuan berkomunikasi dengan baik. Wawancara pada KHS dilakukan sebanyak satu kali. KHS memaparkan apa yang ada dipikirkannya selama ini, bahwa dia kadang-kadang mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika, dia kurang begitu suka sama pelajaran matematika, apalagi tentang soal TPM.
2. IWP adalah siswa kelas IX-A MTs Darul Ulum Banyuwang Pamekasan yang berasal dari Sanah Tengah Pasean Pamekasan Madura. Dia memperoleh hasil ASS dengan jumlah 29 atau 30%, sehingga dia dikategorikan SBN. Sedangkan pada hasil TPM nya dia memperoleh nilai 42, sehingga dia dikategorikan SBR. Dan berdasarkan informasi dari guru pengajar IWP memiliki kemampuan berkomunikasi dengan baik. Wawancara pada IWP dilakukan sebanyak satu kali. IWP memaparkan apa yang ada dipikirkannya selama ini, bahwa dia sering mengalami kesulitan di pelajaran matematika, dia kurang suka sama pelajaran matematika, apalagi tentang soal TPM.



Gambar 4. Hasil TPM KHS untuk Soal Nomor 1.

Berikut ini adalah petikan wawancara terhadap KHS tentang TPM, untuk soal nomor 1:

Tabel 2. Contoh Hasil Wawancara pada Paparan Data II.

Symbol	Teks Wawancara
P2111	Apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan?
KHSW2112	Diketahui panjang rusuk kubus yaitu 2, sehingga panjang rusuk HQ sama dengan 1, sedangkan yang ditanyakan luas segiempat $PQGF$.
P2113	Adakah syarat dalam soal ini?
KHSW2114	Tidak ada Ustadzah...
P2115	Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal ini?
KHSW2116	Luas segiempat $PQGF$ sama dengan $p \times l$, $\sqrt{5 \times 2} = \sqrt{2}$
P2117	Kamu yaqin dengan jawaban kamu?, panjangnya berapa, lebarnya berapa...
KHSW2118	Oiya ustadzah... maaf, kemaren waktu ngerjakan terburu-buru, waktunya habis.

Dari data hasil tulis dan wawancara diperoleh data sebagai berikut : a) KHS menjawab TPM nomor 1 kurang benar, soal nomor 1 dijawab belakangan, karena dirasa lebih sulit dari pada soal nomor 2. Jawaban dari awal udah mengarah ke jawaban yang benar, namun pada akhirnya, langkah terakhir, untuk menjawab luas segiempat *PQGF* jawabannya agak ngelantur, sehingga jawabannya salah. b) KHS menjawab TPM nomor 2 dengan jawaban ngelantur, salah. Hal tersebut tampak ketika subjek memberikan jawaban dan alasan yang ditanyakan oleh peneliti, subjek menjawab pertanyaan dengan ragu-ragu dan kadang-kadang segan sama Ustadzahnya. c) IWP menjawab TPM nomor 1 kurang benar, soal nomor 1 dijawab belakangan, karena dirasa lebih sulit dari pada soal nomor 2. Jawaban dari awal udah mengarah ke jawaban yang benar, namun pada akhirnya, langkah terakhir, untuk menjawab luas segiempat *PQGF* jawabannya agak ngelantur, sehingga jawabannya salah. d) IWP menjawab TPM nomor 2 dengan jawaban ngelantur, salah. Hal tersebut tampak ketika subjek memberikan jawaban dan alasan yang ditanyakan oleh peneliti, subjek menjawab pertanyaan dengan ragu-ragu dan kadang-kadang segan sama Ustadzahnya.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat di simpulkan sebagai berikut: 1) Ada hubungan positif antara sikap siswa SMP terhadap matematika dengan kemampuannya dalam pemecahan masalah geometri dan pengukuran. 2) Siswa yang bersikap positif (SBP) dan siswa berkemampuan tinggi (SBT) mampu dalam semua tahap penyelesaian masalah: Memahami masalah; Membuat rencana penyelesaian; Melaksanakan rencana penyelesaian; Memeriksa kembali jawaban langkah demi langkah. Sedangkan siswa yang bersikap negatif (SBN) dan siswa berkemampuan rendah (SBR) hanya mampu dalam dua tahap pertama pemecahan masalah: Memahami masalah; Membuat rencana. Dan tidak mampu dalam dua tahap lainnya, yaitu melaksanakan

rencana penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban langkah demi langkah.

Penelitian ini masih banyak keterbatasannya diantara keterbatasannya ialah: a) TPM yang digunakan dalam penelitian ini tidak menggunakan soal-soal geometri dan pengukuran secara menyeluruh, hanya berkaitan dengan bangun ruang saja, itupun hanya sebatas kubus dan kerucut. Sedangkan yang mau diteliti adalah kemampuan pemecahan masalah matematika materi geometri dan pengukuran, sehingga bisa saja siswa tidak mampu menyelesaikan soal aljabar tapi dia mampu di geometri atau sebaliknya. b) Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peneliti pada saat wawancara dirasa belum dapat menggali lebih dalam tentang kemampuan pemecahan masalah matematika materi geometri dan pengukuran dikarenakan bisa juga subjek tidak dapat mengkomunikasikan dengan mudah apa yang dipikirkan sehingga hasil wawancara dan pemikiran bisa tidak sesuai. d) Pendekatan secara emosional yang masih kurang maksimal karena keterbatasan jarak dan waktu antara peneliti dan para subjek. e) Peneliti memiliki keterbatasan dalam merekam proses wawancara dan pekerjaan tugas subjek karena peneliti hanya merekam audio percakapan subjek bukan merekam video secara langsung, sehingga gambaran aktivitas yang dilakukan subjek bisa juga kurang sempurna. Oleh karena itu untuk peneliti selanjutnya diharap dapat menyempurnakan hasil penelitian ini dengan metode atau teknik yang berbeda.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. &. (2018). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Cipta Renika.
- Creswell, J. W. (2011). *Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research (4th Ed.)*. Phoenix Color Corp.
- Kurnila, V. S. (2019). Hubungan Antara Sikap pada Matematika dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP di Kecamatan Langke Rembong. *Jurnal Pendidikan*

- Matematika*, 7(1), 41–50. doi:
<https://doi.org/10.20527/edum>
- Nopriana, T. (2015). Disposisi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Geometri Van Hiele. FIBONACCI. *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, 80–94.
- Setiawan, R. H. (2014). Pengaruh Pendekatan Open-Ended dan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Sikap Siswa Terhadap Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 241. doi:<https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2679>
- Siagian, M. V. (2019). (Development of Learning Materials Oriented on Problem-Based Learning Model to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability and Metacognition Ability. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 331-340.
- Simanjuntak. (2016). Pengaruh Kemampuan Pemahaman Matematis dan Sikap Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Journal of Mathematics Education and Science*, 2, 81-89.
- Sukmawati, R. A. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Siswa SMP Negeri di Kecamatan Banjarmasin Utara Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 127–136. doi:
<https://doi.org/10.20527/edumat.v5i2.4632>