

ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA SMP DITINJAU DARI *HABITS OF MIND*

Yugi Hilmi

FKIP, Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Cipasung Tasikmalaya

e-mail: yugi_hilmi@uncip.ac.id

Abstract. *This research is motivated by students' ability to express mathematical ideas in the learning process which is still low. The aims of the research is to describe junior high school students' mathematical representation abilities in terms of habits of mind. The subjects of this research consisted of 32 students of SMPN 1 Singaparna class VII. The research instrument used was a mathematical representation ability test, a habits of mind questionnaire and an interview guide. The results of this research show that students with high habits of mind are able to express mathematical ideas in solving problems in the form of visual representation, symbolic representation and verbal representation well. Students with moderate habits of mind are able to express ideas in the form of symbolic representation and visual representation well but verbal representation is still lacking. Students with less habits of mind are only able to express mathematical ideas in the form of symbolic representations. The conclusion is that the achievements of the mathematical representation ability indicators of SMPN 1 Singaparna students are different based on their habits of mind.*

Keyword: *Mathematical Representation, Habits of Mind, Two Dimensional Figure*

Abstrak. *Penelitian ini dilatarbelakangi kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide matematis dalam proses pembelajaran masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa SMP ditinjau dari habits of mind. Subjek penelitian ini terdiri dari 32 siswa SMPN 1 Singaparna kelas VII. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan representasi matematis, angket habits of mind dan pedoman wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa habits of mind tinggi sudah mampu mengungkapkan ide-ide matematis dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk representasi visual, representasi simbolik dan representasi verbal dengan baik. Siswa habits of mind sedang sudah mampu untuk mengungkapkan ide dalam bentuk representasi simbolik dan representasi visual dengan baik tetapi untuk representasi verbal masih kurang. Siswa habits of mind kurang hanya mampu untuk mengungkapkan ide-ide matematis dalam bentuk representasi simbolik saja. Kesimpulannya capaian indikator kemampuan representasi matematis siswa SMPN 1 Singaparna berbeda-beda berdasarkan kebiasaan berpikirnya.*

Kata Kunci: *Representasi Matematis, Habits of Mind, Bangun Datar*

PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu bidang ilmu pengetahuan yang penting untuk dipelajari karena dapat melatih kemampuan berpikir serta memiliki ciri sebagai ilmu yang abstrak, berpola dan sistematis. Matematika memiliki ciri khas sebagai objek yang abstrak, berpola dan berlandaskan pada kebenaran (Nirfayanti & Nurdiah, 2023). Matematika dapat mendukung terhadap kemajuan di bidang teknologi dan informasi serta berkontribusi juga pada bidang ilmu yang lainnya. Oleh karena itu, matematika dipelajari di setiap jejang pendidikan mulai dari pendidikan dasar sampai perguruan tinggi.

Pembelajaran matematika dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya. Implementasi kemampuan berpikir matematis yang terbentuk tentu bisa membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari. NCTM (Lindquist & Gates, 2020) terdapat lima standar proses pembelajaran yang perlu dikuasai siswa yaitu memecahkan masalah, bernalar, berkomunikasi, mengaitkan ide dan mempresentasikan.

Berdasarkan uraian tersebut, salah satu kemampuan matematis yang diperlukan siswa untuk mengungkapkan ide-ide matematis yaitu kemampuan representasi. Representasi matematis sebagai salah satu kemampuan menyajikan simbol, gambar, tabel, grafik dan persamaan-persamaan matematis pada bentuk lain (Lestari & Yudhanegara, 2015). Selain itu, kemampuan representasi matematis sangat diperlukan untuk menemukan dan menciptakan cara berpikir untuk

mengkomunikasikan ide matematis dari bentuk abstrak ke bentuk konkrit agar lebih mudah memahaminya (Septian, Darhim, & Prabawanto, 2020). Representasi matematis harus ditekankan dalam proses pembelajaran matematika karena dapat membantunya untuk penyelesaian masalah (Santia, Purwanto, Sutawidjadja, Sudirman, & Subanji, 2019).

Pentingnya kemampuan representasi matematis dalam memecahkan masalah masih belum sejalan dengan kualitas kemampuan representasi matematis itu sendiri. Capaian siswa pada representasi bentuk persamaan matematis masih lemah (Sintia & Effendi, 2022). Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa indikator kemampuan representasi bentuk gambar dan visual secara keseluruhan belum berkembang dengan baik (Mulyaningsih, Marlina, & Effendi, 2020).

Fakta lain menunjukkan bahwa capaian kemampuan representasi siswa masih rendah dengan rata-rata sebesar 47,24 dari keseluruhan nilai (Meisy Sella Maria, Nurmaningsih Nurmaningsih, & Rahman Haryadi, 2022). Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan juga bahwa kemampuan representasi bentuk simbol masih kurang yang disebabkan siswa kurang teliti dalam membaca soal (Ramadhan & Aini, 2021). Terkait uraian tersebut, menunjukkan kemampuan representasi siswa masih dikategorikan rendah. Perlu dilakukan analisis lebih lanjut terkait kemampuan representasi matematis siswa agar guru dapat menyiapkan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

Pembelajaran matematika yang melibatkan kemampuan representasi

matematis untuk memecahkan masalah berkaitan juga dengan aktivitas yang dilakukan pada saat proses pembelajaran.

Salah satu bentuk aktivitas yang mendukung dalam proses pembelajaran matematika yaitu *Habits of mind*. *Habits of mind* merupakan aspek afektif yang dapat memberi semangat kepada siswa untuk berperilaku cerdas ketika dihadapkan pada suatu masalah (Costa & Kallick, 2000). Oleh karena itu, *habits of mind* dapat menunjukkan pemikiran seseorang dalam melakukan aktivitas matematis pada saat proses pembelajaran.

Adapun hasil penelitan dari (Dwirahayu, Kustiawati, & Bidari, 2017) mendapatkan temuan bahwa terdapat pengaruh kebiasaan berpikir terhadap kemampuan matematika sebesar 40%. Oleh karena itu, *habits of mind* dapat berkontribusi dalam mengembangkan kemampuan matematis siswa. Kebiasaan berpikir yang dilakukan secara rutin dalam proses pembelajaran matematika seperti mengungkapkan pendapat terkait bentuk bangun datar dan membuat sketsa gambarnya dapat memicu munculnya ide-ide matematis yang dapat membantu siswa untuk penyelesaian masalah.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini difokuskan terhadap analisis tentang kemampuan representasi matematis siswa SMP kelas VII dengan materi bangun datar yang ditinjau dari *habits of mind* dan penelitian ini penting untuk dilakukan.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Subjek keseluruhan dalam penelitian ini sebanyak 32 siswa kelas VII di SMPN 1 Singaparna pada tahun ajaran 2022/2023. Agar lebih memfokuskan terhadap analisis kemampuan representasi matematis maka 3 subjek telah dipilih dan dapat mewakili setiap kriteria *habits of mind* yaitu tinggi, sedang dan rendah. Pemilihan 3 subjek tersebut juga dapat mewakili jawaban untuk setiap kriteria *habits of mind*.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu menyebarkan angket *habits of mind*, melakukan tes kemampuan representasi matematis dan melakukan wawancara. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari peneliti itu sendiri, tes representasi matematis, angket kebiasaan berpikir (*habits of mind*) dan pedoman wawancara. Tes kemampuan representasi matematis terdiri dari 3 butir soal dengan indikator sebagai berikut.

Tabel 1 Indikator Representasi Matematis

No Soal	Representasi Matematis	Indikator Soal
1	Visual berupa gambar	Siswa dapat membuat sketsa trapesium kemudian menghitung luasnya
2	Simbolik berupa Persamaan atau ekspresi matematik	Siswa dapat merancang model matematis dari persegi dan persegi panjang untuk menghitung luasnya
3	Verbal Kata-kata	Siswa dapat menuliskan konsep luas bangun datar dengan kata-kata

Angket yang diberikan bertujuan untuk mengklasifikasikan siswa ke dalam masing-masing kategori yaitu *habits of mind* tinggi (HOMT), sedang (HOMS) dan kurang (HOMK). Klasifikasi *habits of mind* yang dimaksud yaitu (Saifuddin, 2011).

Tabel 2 Perhitungan Kategori Habits of Mind

Skor	Kategori
$X \geq \text{mean} + sd$	Tinggi
$\text{mean} - sd \leq X < \text{mean} + sd$	Sedang
$X < \text{mean} - sd$	Kurang

Penelitian ini menggunakan analisis data yang terdiri dari tiga langkah yaitu reduksi data, display data dan menarik kesimpulan/verifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penyebaran angket *habits of mind* terhadap 32 siswa SMP kelas VII diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 3 Hasil Angket Habits of Mind

Kategori	Jumlah
Tinggi	5
Sedang	21
Kurang	6

Berdasarkan tabel diatas, setiap kategori *habits of mind* memiliki jumlah siswa yang berbeda. Kondisi tersebut tentu menunjukkan bahwa setiap siswa memiliki perbedaan kebiasaan berpikir dalam melakukan aktivitas-aktivitas matematis selama proses pembelajaran. Jumlah siswa *habits of mind* sedang lebih banyak jika dibandingkan dengan yang lain. Selain itu, jumlah siswa *habits of mind* tinggi dan sedang memiliki selisih yang kecil. Kondisi tersebut tentu menunjukkan bahwa masih ditemukan siswa yang kurang

dalam melakukan aktivitas-aktivitas matematis dalam pembelajaran.

Hasil tes kemampuan representasi matematis juga sudah didapatkan dan menggunakan teknik *purposive sampling* maka diperoleh 3 subjek yang masing-masing terdiri dari HOMT, HOMS dan HOMK. Pemilihan subjek tersebut juga terkait wawancara sebagai data pendukung terhadap semua kategori *habits of mind* siswa agar data yang diperoleh lebih lengkap. Pada bagian tes kemampuan representasi matematis, bentuk soal tes telah disesuaikan dengan indikator-indikator yang ditentukan sebelumnya dan soal tes yang disusun berbentuk uraian. Adapun salah satu contoh bentuk soal tes yang dimaksud yaitu

2. Paman memiliki dua bidang tanah yang berbentuk persegi dan persegi panjang untuk dijadikan taman bunga. Tanah yang berbentuk persegi memiliki keliling sebesar 12 m. Tanah yang berbentuk persegi panjang memiliki ukuran lebar sebesar 2 m serta perbandingan luas tanah yang berbentuk persegi dan persegi panjang adalah 3 : 4. Tentukan masing-masing luas tanah tersebut!

Gambar 1 Contoh Soal Tes

Soal yang disusun juga sudah disesuaikan dengan kebutuhan materi terkait bangun datar. Adapun rata-rata skor tes berdasarkan indikator sebagai berikut.

Tabel 4 Rata-Rata Skor Kemampuan Representasi Matematis

No Soal	Indikator Representasi Matematis	Skor Ideal	Rata-Rata
1	Visual		2,53
2	Simbolik	4	3,06
3	Verbal		2,09

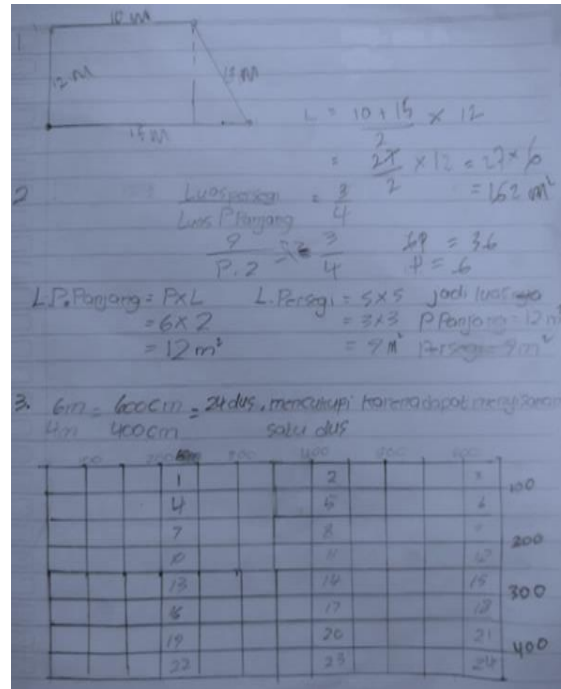
Pada indikator bentuk representasi simbolik menunjukkan hasil yang baik. Hal tersebut mengindikasikan bahwa mayoritas siswa sudah mampu untuk mengungkapkan ide atau gagasan dari permasalahan ke bentuk persamaan matematis. Oleh karena itu, indikator bentuk representasi simbolik menjadi yang tertinggi.

Pada indikator representasi visual, secara keseluruhan siswa sudah cukup baik dalam merepresentasikan permasalahan dalam bentuk gambar. Pembuatan gambar dapat membantu siswa pada saat merencanakan proses penyelesaian masalah karena informasi yang disajikan di soal dapat ditinjau dari berbagai sudut pandang sehingga memudahkan siswa melakukan penyelesaian dengan menggunakan beberapa pendekatan.

Selanjutnya, rata-rata pada indikator representasi verbal menjadi yang paling rendah. Kondisi tersebut tentu mengindikasikan bahwa mayoritas siswa masih kesulitan dalam mengungkapkan ide matematis ke dalam bentuk kata-kata. Dalam proses pembelajaran perlu diperhatikan juga terkait makna-makna yang terkandung dalam setiap konsep matematis yang dipelajari dan tidak hanya sekedar mampu untuk menerapkannya dalam menyelesaikan masalah.

Pembahasan

- 1) Kemampuan representasi matematis berdasarkan *habits of mind* tinggi



Gambar 2 Jawaban Siswa HOMT

Hasil jawaban siswa HOMT dalam menyelesaikan masalah terkait bangun datar dapat memenuhi capaian dari setiap indikator terkait bentuk representasi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah bangun datar. Permasalahan pertama merujuk pada salah satu indikator representasi matematis yaitu representasi visual. Permasalahan tersebut untuk mengukur siswa dalam merepresentasikan informasi yang terdapat dalam soal ke dalam bentuk gambar dan menghitung luas bidang yang dimaksud. Hasil jawaban yang dituliskan juga sudah dikonfirmasi dengan melakukan wawancara terhadap siswa yang bersangkutan.

Adapun hasil wawancara yang dimaksud seperti berikut.

- P : apakah kamu paham soal tersebut?*
HOMT : ya cukup paham
P : Bagaimana cara menjawabnya?
HOMT : menggambar saja sesuai petunjuk dan mencari rumus untuk menghitungnya

Jika diamati kembali dari hasil jawaban, terlihat bahwa siswa HOMT melakukan langkah penyelesaian dengan membuat sketsa sesuai dengan petunjuk-petunjuk yang disajikan dalam soal. Siswa HOMT dapat merepresentasikan dengan cukup baik informasi yang ada pada soal dengan membuat bentuk trapesium siku-siku sebagaimana yang dimaksud dan menuliskan keterangan-keterangan yang berkaitan dengan besaran panjang dari setiap sisi trapesium tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara siswa HOMT beberapa kali mencoba mengulang proses pembuatan gambar karena harus sesuai dengan petunjuk yang ada pada soal. Hal tersebut tentu mengindikasikan bahwa bentuk representasi visual memerlukan daya imajinasi untuk membayangkan konsep bangun datar sehingga membantu penyelesaian masalah.

Pada langkah selanjutnya, siswa HOMT melakukan perhitungan untuk mencari luas dari trapesium yang sudah digambar sebelumnya. Siswa HOMT langsung melakukan proses perhitungan tanpa menuliskan proses perencanaan masalah terlebih dahulu. Meskipun demikian jawaban yang dituliskan sudah benar.

Permasalahan kedua merujuk pada indikator representasi simbolik. Permasalahan ini untuk mengukur kemampuan siswa dalam

membuat model matematis yang berbentuk persamaan-persamaan matematis yang digunakan untuk penyelesaian masalah khususnya berkaitan dengan keliling, luas persegi dan luas persegi panjang. Adapun hasil wawancara yang sudah dilakukan untuk mengkonfirmasi jawaban yang dituliskan sebagai berikut.

- P : apakah kamu paham soal tersebut?*
HOMT : paham tetapi dibaca ulang lagi soalnya
P : Bagaimana cara menjawabnya?
HOMT : mencari rumus persegi dan persegi panjang

Pada permasalahan kedua, siswa HOMT melakukan proses penyelesaian dengan mengumpulkan terlebih dahulu setiap informasi-informasi yang terdapat dalam soal. Mula-mula siswa mencari konsep yang berkaitan dengan persegi seperti keliling persegi dan luas persegi. Setelah itu, siswa mencari konsep terkait luas persegi panjang. Berdasarkan hasil jawaban yang dituliskan siswa HOMT sudah mampu untuk membuat model matematis dengan memisalkan terlebih dahulu simbol-simbol matematis seperti s adalah sisi, p adalah panjang dan l adalah lebar.

Siswa HOMT merencanakan proses penyelesaian masalah dengan mengaitkan berbagai konsep yang telah disusun sebelumnya. Siswa HOMT melakukan proses perhitungan dengan cukup baik artinya sistematika proses pengerjaan yang dilakukan sudah sesuai dengan konsep matematis yang dipilih. Hasil akhir jawaban menunjukkan bahwa siswa HOMT sudah mampu untuk

melakukan bentuk representasi simbolik dalam menyelesaikan masalah matematis.

Permasalahan ketiga merujuk pada indikator representasi verbal. Permasalahan ini untuk mengukur kemampuan siswa dalam mengungkapkan penyelesaian masalah menggunakan kata-kata. Adapun hasil konfirmasi wawancara terkait permasalahan ketiga sebagai berikut.

P : apakah kamu memahami soal tersebut?

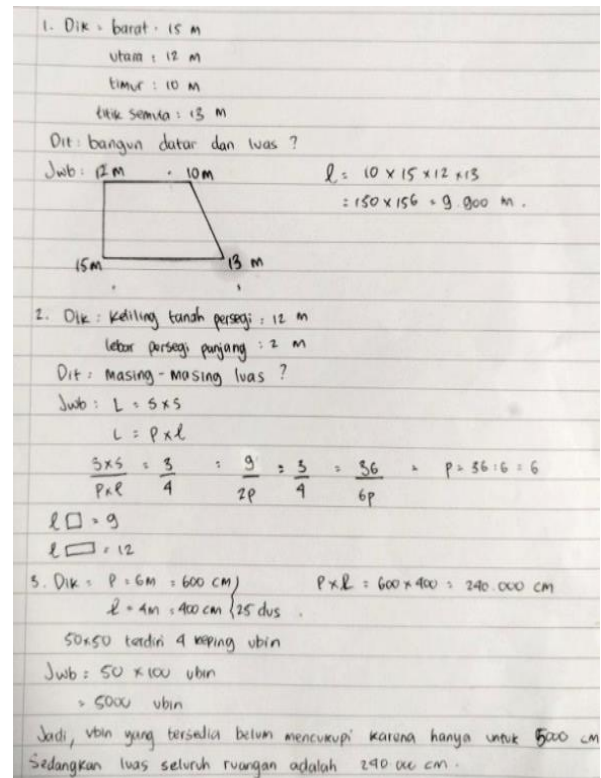
HOMT : iya tetapi soalnya harus dibaca-baca lagi

P : apa yang kamu pikirkan dalam menjawab soal ini?

HOMT : memikirkan luas bidang

Berdasarkan hasil jawaban yang sudah dikonfirmasi dengan wawancara, siswa HOMT sudah cukup baik dalam menganalogikan dua bentuk persegi untuk menyelesaikan masalah. Proses perhitungan yang dilakukan juga tidak terlalu banyak. Siswa HOMT hanya menghitung bagian-bagian tertentu saja dan tetap menggunakan konsep terkait bangun datar yaitu luas persegi. Siswa HOMT sudah mampu menyimpulkan hasil jawaban dengan bentuk kata-kata dan jawaban yang dituliskan sudah benar.

2) Kemampuan representasi matematis berdasarkan *habits of mind* sedang



Gambar 3 Jawaban Siswa HOMS

Siswa dengan *habits of mind* sedang (HOMS) juga sudah menyelesaikan terkait tes kemampuan representasi matematis. Pada permasalahan pertama, siswa HOMS sudah cukup baik dalam membuat sketsa bangun datar yang dimaksud dan gambar yang dibuat sudah sesuai yakni trapesium siku-siku. Jika diamati lebih lanjut, penulisan informasi yang terdapat pada soal yang berkaitan dengan besaran panjang dari setiap sisi dari trapesium masih belum sesuai. Meskipun demikian, secara umum gambar yang terbentuk sudah sesuai.

Kondisi tersebut tentu menunjukkan bahwa siswa HOMS sudah mampu dalam mengungkapkan ide-ide matematis dalam bentuk gambar yang berkaitan dengan bangun datar. Selain itu, pada soal pertama juga menanyakan terkait luas dari sketsa bangun

datar yang sudah digambar. Ternyata jawaban yang sudah dituliskan oleh siswa HOMS masih belum tepat. Adapun hasil konfirmasi wawancara terkait jawaban yang ditulis sebagai berikut.

P : apakah kamu paham soal tersebut?

HOMS : cukup paham, menggambar dan menghitung luasnya

P : Kesulitan seperti apa yang dialami?

HOMS : lupa rumus untuk menghitung luas trapesium

Hasil wawancara tentu menunjukkan bahwa siswa lupa dalam menggunakan rumus trapesium sehingga siswa cenderung mengisi luas trapesium seadanya saja. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa perlu adanya pemahaman lebih lanjut terkait penggunaan rumus-rumus dari setiap bangun datar dan siswa perlu memahami kembali setiap karakteristik dari bangun datar yang dipelajarinya.

Pada permasalahan kedua yang berkaitan dengan indikator representasi simbolik, siswa HOMS sudah cukup baik dalam merancang persamaan matematis dengan mengasumsikan beberapa simbol. Mula-mula siswa HOMS mengidentifikasi setiap informasi yang disajikan pada soal kemudian siswa HOMS menuliskan rumus-rumus yang akan digunakan yakni rumus keliling persegi, luas persegi dan luas persegi panjang.

Konsep perbandingan senilai yang digunakan dalam proses penyelesaian masalah juga sudah cukup baik dan relevan dengan permasalahan yang diberikan. Berdasarkan tinjauan terhadap hasil akhir yang didapatkan

maka jawaban yang dicari sudah benar dan tepat. Berdasarkan hasil tersebut, siswa HOMS sudah mampu dalam membangun dan mengkomunikasikan ide-ide matematis dalam membuat persamaan untuk penyelesaian masalah.

Pada permasalahan ketiga, capaian siswa HOMS dalam mengungkapkan ide-ide matematis untuk menyelesaikan masalah yang berbentuk kata-kata masih kurang. Adapun hasil konfirmasi wawancara terkait permasalahan ketiga sebagai berikut.

P : apakah kamu memahami soal tersebut?

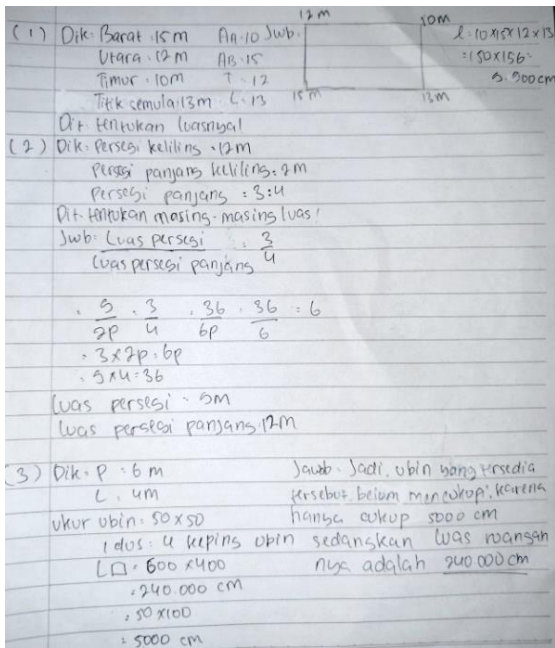
HOMS : kurang paham dan kurang mengerti dalam menyelesaikannya

P : kesulitan apa yang kamu alami?

HOMS : sulit menentukan ukurannya

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, siswa HOMS masih belum mampu untuk mengungkapkan ide-ide matematis dalam bentuk kata-kata ketika menyelesaikan persoalan yang diberikan. Dalam menyelesaikan soal ketiga, siswa HOMS langsung melakukan perhitungan tanpa mengidentifikasi setiap satuan-satuan dari sisi bangun datar yang diketahui kemudian menyimpulkan hasil akhir. Konversi satuan yang digunakan dalam perhitungan dapat mempengaruhi hasil akhir dan jawaban yang diperoleh siswa HOMS untuk masalah ini kurang tepat. Oleh karena itu, proses penyelesaian yang dituliskan dengan kata-kata masih belum benar dan tepat.

3) Kemampuan representasi matematis berdasarkan *habits of mind* kurang



Gambar 4 Jawaban Siswa HOMK

Selain siswa HOMT dan HOMS, siswa *habits of mind* kurang (HOMK) juga sudah mencoba untuk menyelesaikan setiap permasalahan yang diberikan. Pada permasalahan pertama, siswa HOMK sudah mencoba untuk membuat sketsa dari bangun datar yang dimaksud. Bentuk bangun datar yang dibuat masih belum relevan dengan informasi yang diberikan pada soal. Selain itu proses perhitungan yang dilakukan juga masih belum benar dan tepat. Adapun hasil konfirmasi wawancara yang dilakukan sebagai berikut.

P : apakah kamu paham soal tersebut?

HOMK : belum paham

P : Bagaimana cara mengerjakannya?

HOMK : cara menggambarinya kurang paham

P : adakah kesulitan dalam mengerjakan soal ini?

HOMK : ada

Hasil wawancara diatas tentunya menunjukkan bahwa siswa HOMK masih belum mampu untuk merepresentasikan soal

ke dalam bentuk gambar dikarenakan kurang paham. Kunci dari proses perhitungan dalam menyelesaikan soal pertama yakni dari bentuk gambar sehingga proses perhitungan dan penggunaan rumus tentunya menyesuaikan dengan gambar yang dibuat. Kesulitan siswa dalam merepresentasikan bentuk gambar dapat disebabkan karena kurang memahami dan mengenal hal yang perlu dilakukan (Khoerunnisa & Maryati, 2022).

Pada permasalahan kedua, hasil jawaban siswa HOMK sudah cukup baik. konsep matematis yang digunakan seperti perbandingan, keliling dan luas bangun datar yang digunakan juga sudah cukup relevan dengan informasi yang terdapat pada soal. Oleh karena itu, kemampuan siswa HOMK dalam merancang dan membuat persamaan matematis untuk menyelesaikan masalah sudah tercapai.

Pada permasalahan ketiga, siswa HOMK belum mampu untuk mengungkapkan ide-ide matematis dalam bentuk kata-kata dalam menyelesaikan masalah. Adapun hasil konfirmasi wawancara yang sudah dilakukan sebagai berikut.

P : apakah kamu memahami soal tersebut?

HOMK : tidak paham

P : apa yang kamu pikirkan untuk menjawab soal ini?

HOMK : cara menghitungnya susah dan coba-coba saja mengerjakannya

P : adakah kesulitan dalam mengerjakan soal ini?

HOMK : sulit memilih rumus yang tepat

Berdasarkan hasil wawancara diatas, tentunya siswa HOMK masih kesulitan dalam

memahami soal yang diberikan. Selain itu, bentuk kata-kata yang dituliskan dilembar jawaban masih belum sesuai dan jawaban akhir yang didapatkan masih belum tepat. Selain itu, siswa HOMK kurang melakukan tinjauan ulang pada langkah penyelesaian yang dilakukan.

SIMPULAN (PENUTUP)

Berdasarkan hasil dan pembahasan sebelumnya, diperoleh simpulan:

1. Siswa *habits of mind* tinggi sudah mampu mengungkapkan ide matematis dalam bentuk representasi visual, simbolik dan representasi verbal dengan baik.
2. Siswa *habits of mind* sedang sudah mampu untuk mengungkapkan ide dalam bentuk representasi simbolik dan representasi visual dengan baik tetapi untuk representasi verbal masih kurang.
3. Siswa *habits of mind* kurang hanya mampu untuk mengungkapkan ide-ide dalam bentuk representasi simbolik saja.

DAFTAR PUSTAKA

Costa, A. L., & Kallick, B. (2000). Describing 16 habits of mind. *Habits of Mind: A developmental series*. Alexandria, VA.

Dwirahayu, G., Kustiawati, D., & Bidari, I. (2017). Corresponding Habits of Mind and Mathematical Ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 895(1).

Khoerunnisa, R., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP terhadap Materi Segiempat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*.

Lestari, K.E., & Yudhanegara, M.R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Reflika.

Lindquist, M.M., & Gates, J. D. (2020). National Council of Teachers of Mathematics. *Teaching Children Mathematics*.

Meisy Sella Maria, Nurmaningsih Nurmaningsih, & Rahman Haryadi. (2022). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Penyajian Data. *Jurnal Riset Rumpun Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(1), 40–49.

Mulyaningsih, S., Marlina, R., & Effendi, K. N. S. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*.

Nirfayanti, N., & Nurdiah, N. (2023). Kemampuan Generalisasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Smp. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8, 353–363.

Ramadhan, M. I., & Aini, I. N. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Bangun Ruang. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*.

Saifudin, A. (2011). *Penyusunan Skala Psikologi, Edisi 2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Santia, I., Purwanto, Sutawidjadja, A., Sudirman, & Subanji. (2019). Exploring mathematical representations in solving ill-structured problems: The case of quadratic function. *Journal on Mathematics Education*, 10(3), 365–378.

Septian, A., Darhim, & Prabawanto, S. (2020). Geogebra in integral areas to improve mathematical representation ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 1613(1).

Sintia, S., & Effendi, K. N. S. (2022). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sman 1 Klari. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(2), 143–153.