

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS BERDASARKAN RANAH KOGNITIF REVISI TAKSONOMI BLOOM DALAM MENYELESAIKAN SOAL BANGUN RUANG SISI DATAR DI MTSN 1 TULUNGAGUNG

Damar Danishwara¹ Nadya Alvi Rahma²

ABSTRACT: Mathematical literacy ability is a person's ability to reason mathematically and to apply, formulate, interpret mathematics in various real-world contexts. included in the procedures, concepts, facts, and tools for describing, explaining and predicting phenomena. There are 6 levels of levels required by students in achieving mathematical literacy skills. The purpose of the study isto describe the mathematical literacy ability of students with high, medium, and low cognitive based on the cognitive realm of Bloom's Taxonomy revision in solving the problem of building a flat-sided space. The research was conducted with a qualitative approach, the research location was in MTsN 1 Tulungagung with 5 students from 32 students as samples. Data collection methods are observation, tests, interviews and documentation. Data analysis techniques include data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of this study showed that.(1)M.A.Z.D ubieks with high cognitive ability were able to achieve a level of mathematical literacy ability at level 6, while E.A.R subjects with the same cognitive were at level 2.(2)A.A.M1 with moderate cognitive ability is able to reach the level of mathematical literacy ability is at level 6, while A.S.S subjects with the same cognitive are at level 3.(3)Subyek V.R.T.P with low cognitive ability is able to achieve a level of mathematical literacy ability at level 4.

Key words: Mathematical Literacy, Bloom's Taxonomic Revision

¹ Damar Danishwara, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Indonesia.
Email: danishwaradamar453@gmail.com

² Nadya Alvi Rahma, S. Pd., M. Si, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

Received: 17-10-2022

Revised: 08-03-2023

Accepted: 09-03-2023

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang senantiasa selalu kita aplikasikan di setiap aktivitas kehidupan. Berkaitan dengan itu matematika yang bersifat fleksibel dapat berkembang mengimbangi dan berdampingan dengan perkembangan IPTEK. Pernyataan ini juga di dukung oleh Wulandari, Dafik, dan Susanto yang berpendapat bahwa keseharian yang kita lakukan mulai dari hal kecil sampai perkembangan teknologi yang canggih itu tidak terlepas dari matematika (Ridzkiyah, dkk, 2021 : 1-13). Matematika yang diterima oleh peserta didik

bertujuan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir analisis, sistematis, kritis, logis, dan kreatif. serta kemampuan untuk bekerja sama. Tentunya tidak hanya terbatas pada pemberian soal rutin saja, tetapi lebih condong ke permasalahan yang dihubungkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain matematika tidak hanya sebatas mempelajari tentang kemampuan dalam berhitung tetapi juga mempelajari tentang kemampuan dalam menghadapi berbagai macam persoalan dan tantangan di dalam kehidupan.

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) mengemukakan matematika sebagai alat bagi generasi muda dalam menghadapi tantangan pribadi, serta masyarakat dilingkungan sosialnya. Dengan demikian peserta didik perlu memiliki kemampuan dalam menyelesaikan soal matematika yang memiliki hubungan dengan kehidupan sehari-hari. Pengetahuan mengenai permasalahan yang nyata selalu memiliki keterkaitan dengan literasi matematika (Widyaswara, dkk, 2018 : 428-435). Menurut draf *assessment framework* PISA 2021 mendefinisikan kemampuan literasi matematis sebagai berikut : *“Mathematical literacy is an individual’s capacity to reason mathematically and to employ, formulate, and interpret mathematics to solve problems in a variety of real-world contexts. It includes procedures, concepts, facts and tools to describe, explain and predict phenomena. It helps individuals know the role that mathematics plays in the world and make the well-founded judgment and decisions needed by engaged, constructive and reflective 21st Century citizens.”* (Yunika, dkk, 2019 : 6). Definisi tersebut mengacu pada kemampuan seseorang untuk bernalar secara matematis dan untuk menerapkan, merumuskan, dan menafsirkan matematika di berbagai konteks dunia nyata. termasuk dalam prosedur, konsep, fakta, dan alat untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi fenomena. Hal ini menjadikan literasi matematika dapat membantu seseorang untuk mengenali peranan atau kegunaan matematika dalam menyelesaikan suatu masalah di kehidupan sehari-hari serta menggunakannya untuk membuat keputusan yang tepat sebagai warga negara abad 21 yang terlibat, konstruktif dan reflektif. Dengan adanya kemampuan literasi matematis matematika dapat berkembang yang semula hanya sebatas ilmu menjadi ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini disebabkan oleh berkembangnya

kemampuan berhitung serta kemampuan berpikir yang sistematis, kreatif, kritis, dan logis (Ulfi, 2021 : 2). *Programme for International Student Assesment* (PISA) diselenggarakan oleh OECD sebagai penilaian secara internasional. Tujuan dari PISA yaitu menilai sejauh mana peserta didik berusia 15 tahun atau mendekati akhir wajib belajar dalam memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang berguna dalam kehidupan masyarakat modern (Yunika, dkk, 2019 : 1). Dengan demikian nantinya akan menjadi bekal karir atau melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Sehubungan dengan itu kemampuan literasi matematis telah menjadi sasaran bagi PISA (Amelia, dkk, 2020 : 331 – 345). Untuk mengukur tingkat literasi matematika, PISA membagi menjadi 6 level yang masing-masing memiliki indikator tersendiri. Pada tahun 2000 PISA pertama kali diselenggarakan oleh OECD. Indonesia telah ikut berpartisipasi dan bersaing dengan berbagai negara lain dalam PISA. Menurut OECD bahwa dalam perolehan peringkat untuk penilaian matematika, Indonesia menempati berbagai peringkat diantaranya peringkat 39 di tahun 2000 dari 43 negara peserta; peringkat 38 di tahun 2003 dari 41 negara peserta; peringkat 50 di tahun 2006 dari 57 negara peserta; peringkat 61 di tahun 2009 dari 65 negara peserta; peringkat 64 di tahun 2012 dari 65 negara peserta; peringkat 62 di tahun 2015 dari 70 negara peserta; peringkat 73 di tahun 2018 dari 79 negara peserta (Yunika, dkk, 2019 : 3). Pernyataan diatas, juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Azzila tahun 2021 yang menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik tergolong masih kurang sekali dimana berada pada level 1. Dari 32 peserta didik, hanya ada satu peserta didik yang memperoleh skor tertinggi mampu mencapai level 6, empat peserta didik yang memperoleh skor tertinggi masih mencapai level 2 dan level 4, selain itu masih berada pada level dibawah 1 (Ulfi, 2021). Maka dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi matematika di Indonesia terbilang cukup rendah dibandingkan dengan negara lainnya. Demikian hal serupa yang terjadi di MTsN 1 Tulungagung, disaat penulis mengikuti pelaksanaan kegiatan magang di sekolah tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan, penulis memiliki temuan bahwa pemahaman peserta didik mengenai materi dasar khususnya matematika dasar, apabila materi tersebut masih pertama kali disampaikan kepada peserta didik,

maka materi yang dapat diterima oleh peserta didik masih terbilang rendah sedangkan jika materi tersebut sudah berulang kali disampaikan kepada peserta didik maka materi yang diterima peserta didik terbilang sedang. Hal ini dapat terlihat dari proses pengumpulan tugas, apabila pemahaman peserta didik dalam memahami materi terbilang rendah, maka akan terlihat peserta didik tersebut mengumpulkan tugas dengan hasil pekerjaan yang kurang baik sedangkan apabila materi yang diterima peserta didik terbilang sedang, maka akan terlihat peserta didik tersebut mengumpulkan tugas dengan hasil pekerjaan yang baik.

Konsep matematika yang saling terikat antara satu dengan yang lainnya, menuntut peserta didik untuk dapat menguasai kemampuan dasar untuk menyelesaikan masalah. Dalam hubungan ini, tolak ukur yang mengklasifikasikan kemampuan dasar peserta didik dalam menyelesaikan masalah biasanya mengacu pada kemampuan kognitif. Menurut Alfina bahwa kemampuan kognitif merupakan kebiasaan seseorang dalam melakukan berbagai macam tugas yang dibebankan pada khususnya mengenai pengumpulan informasi, penginterpretasian informasi, dan bagaimana transfer informasi tersebut kepada orang lain. Secara spesifik kemampuan kognitif adalah penampilan yang dapat diamati dan diukur dari aktivitas berfikir seseorang untuk memperoleh pengetahuan dan belajar melalui pengalaman pribadi (Rahmawati, 2021 : 5). Kemampuan kognitif merupakan salah satu bagian klasifikasi dalam Taksonomi Bloom yang disoleh Benjamin S. Bloom tahun 1956. Bloom berpendapat dalam Sofiyah bahwa taksonomi berguna untuk mengklasifikasikan tujuan instruksional dalam pendidikan. Tujuan ini terbagi menjadi tiga klasifikasi meliputi : Ranah kognitif, berorientasi pada kemampuan berpikir; Ranah afektif, berorientasi pada perasaan, emosi, nilai, dan sikap; Ranah psikomotor, berorientasi pada keterampilan motorik (Netriwati, 2018 : 347 – 352). Dengan adanya perkembangan zaman, Taksonomi Bloom juga mengalami revisi, khususnya pada ranah kognitif. Revisi ranah kognitif pada Taksonomi Bloom ini disoleh oleh Anderson dan Krawtwohl yang membagi ranah kognitif menjadi enam tingkat : mengingat (remember/c1), memahami (understand/c2), menerapkan (apply/c3), menganalisis (analyze/c4), mengevaluasi (evaluate/c5), dan mencipta (create/c6) (Oktaviana, dkk, 2018 : 81 – 88). Pengkategorian kemampuan kognitif

peserta didik dalam melakukan penerimaan terhadap sesuatu yang dijelaskan maupun menyelesaikan soal. Pada penelitian kemampuan kognitif peserta didik dibagi menjadi tiga kategori yaitu kognitif tinggi, kognitif sedang, dan kognitif rendah. Dengan demikian agar peserta didik dapat memiliki kemampuan literasi matematis yang baik tentunya memerlukan dukungan berupa kemampuan kognitif yang baik pula.

Metode

Desain penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Dengan jenis metode penelitian yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Dimana penelitian ini berfokus untuk menyelidiki keadaan, situasi, kondisi, peristiwa, dan lainnya, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Istilah pada penelitian ini penulis tidak mengubah, menambah, mengadakan manipulasi terhadap objek serta wilayah penelitian. Dimana peneliti berusaha untuk mendeskripsikan suatu keadaan yang telah diperoleh dari data selama berlangsungnya penelitian sesuai dengan fakta di lokasi penelitian. Demikian halnya dalam penelitian ini untuk mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik berdasarkan ranah kognitif revisi taksonomi bloom dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar.

Rancangan penelitian ini adalah langkah-langkah yang digunakan penulis dalam pelaksanaan penelitian, untuk mendapatkan hasil sesuai dengan yang dituju dan dicapai penulis. Langkah pertama, menyusun instrument penelitian berupa tes yang akan dibagikan kepada peserta didik dan menganalisis hasil tes peserta didik kemudian mengklasifikasikan peserta didik berdasarkan kognitifnya dengan menggunakan hasil tes yang telah dianalisis. Selanjutnya memilih dan menetapkan subjek penelitian. Dilanjutkan dengan mengumpulkan data dari wawancara setiap subjek penelitian serta melakukan penarikan kesimpulan dari data yang diperoleh.

Lokasi, Populasi Dan Sampel :

Penelitian ini berlokasi di MTsN 1 Tulungagung, kecamatan Boyolangu, kabupaten Tulungagung. Populasi dari penelitian ini adalah 32 peserta didik dalam

1 kelas di MTsN 1 Tulungagung yang kemudian dipilih 5 peserta didik sebagai sampel dalam penelitian.

Instrumen Penelitian :

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tentang kemampuan kognitif dan tes kemampuan literasi serta naskah wawancara sebagai berikut : Tes kemampuan kognitif terbagi menjadi 6 butir soal yang memuat indikator kemampuan kognitif dari mengingat/c1 sampai mencipta/c6 dengan indikator sebagai berikut:

**Tabel 1.1 Indikator
Tingkatan Kemampuan Literasi Matematis**

Tingkat Kemampuan Literasi Matematis	Deskripsi
Level 1	Peserta didik dapat menjawab pertanyaan, dengan konteks yang diketahui dan semua informasi yang relevan dari pertanyaan yang jelas (merumuskan). Mengumpulkan informasi (menganalisis) dan melakukan cara-cara penyelesaian sesuai dengan perintah yang jelas. (menerapkan matematika sesuai prosedur)
Level 2	Peserta didik dapat menginterpretasikan (menafsirkan), mengenali situasi (menganalisis), dan menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah. (merumuskan dan menerapkan matematika sesuai prosedur)
Level 3	Peserta didik dapat melaksanakan prosedur dengan baik dan memilih serta menerapkan strategi pemecahan yang sederhana (merumuskan dan menerapkan matematika sesuai prosedur). Menginterpretasikan serta merepresentasikan situasi. (menafsirkan dan mendeskripsikan)
Level 4	Peserta didik dapat bekerja secara efektif dengan model (merumuskan dan menerapkan matematika sesuai prosedur) dan dapat memilih serta mengintegrasikan (merumuskan), representasi (mendeskripsikan) yang berbeda kemudian menghubungkan suatu masalah dengan kehidupan sehari-hari. (konteks dalam kehidupan)
Level 5	Peserta didik dapat bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks serta dapat menyelesaikan permasalahan yang rumit. (menafsirkan, merumuskan, menganalisis, dan menerapkan matematika.)
Level 6	Peserta didik membuat generalisasi dan menggunakan penalaran matematik dalam menyelesaikan masalah serta

	mengkomunikasikannya. (menafsirkan, merumuskan, menganalisis, dan menerapkan matematika sesuai konsep, prosedur, fakta dan alat untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena secara matematis.)
--	--

**Tabel 1.2 Kriteria
Pengelompokan Kemampuan Kognitif Peserta Didik**

Kriteria Pengelompokan	Kemampuan Kognitif
Nilai \geq mean + SD	Tinggi
Mean - SD \leq nilai < mean + SD	Sedang
Nilai < mean - SD	Rendah

Tes kemampuan literasi matematis terdiri dari 6 butir soal yang memuat indikator PISA mulai level 1 sampai level 6 dengan indikator sebagai berikut :

**Tabel 1.3 Indikator
Tingkatan Kemampuan Literasi Matematis**

Tingkat Kemampuan Literasi Matematis	Deskripsi
Level 1	Peserta didik dapat menjawab pertanyaan, dengan konteks yang diketahui dan semua informasi yang relevan dari pertanyaan yang jelas. Mengumpulkan informasi dan melakukan cara-cara penyelesaian sesuai dengan perintah yang jelas
Level 2	Peserta didik dapat menginterpretasikan, mengenali situasi, dan menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah
Level 3	Peserta didik dapat melaksanakan prosedur dengan baik dan memilih serta menerapkan strategi pemecahan yang sederhana. Menginterpretasikan serta merepresentasikan situasi
Level 4	Peserta didik dapat bekerja secara efektif dengan model dan dapat memilih serta mengintegrasikan representasi yang berbeda kemudian menghubungkan suatu masalah dengan kehidupan sehari-hari.
Level 5	Peserta didik dapat bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks serta dapat menyelesaikan permasalahan yang rumit
Level 6	Peserta didik membuat generalisasi dan menggunakan penalaran matematik dalam menyelesaikan masalah serta mengkomunikasikannya

Naskah wawancara yang memuat pertanyaan tentang pendapat masing-masing peserta didik mengenai hasil pekerjaannya.

Prosedur Pengumpulan Data :

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Dimana penelitian ini memiliki sumber data yang dibagi menjadi dua yaitu : data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapat secara langsung oleh peneliti, dalam hal ini berupa hasil tes dan wawancara peserta didik. Data sekunder adalah data yang didapat secara tidak langsung oleh peneliti, dalam hal ini berupa hasil observasi, dokumentasi.

Analisis Data :

Dalam penelitian teknik yang digunakan penulis untuk menganalisa data adalah model Miles dan Huberman, meliputi data reduction (reduksi data), data display (penyajian data), dan conclusion (penarikan kesimpulan)

Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan penelitian ini, penulis memiliki temuan sebagai berikut :

1. Pada hari Kamis tanggal 5 Mei 2022, penulis melakukan penelitian yang berkaitan dengan kemampuan kognitif peserta didik berdasarkan ranah kognitif revisi taksonomi bloom yang memperoleh temuan :

**Tabel 1.4 Hasil
Tes Kognitif Peserta Didik**

SUBYEK	NILAI	KRITERIA
A.A.M ₁	63	Sedang
A.Z.P	83	Tinggi
A.D.S	83	Tinggi
A.A.M ₂	71	Tinggi
A.A.A	83	Tinggi
A.B.A	63	Sedang
A.S.S	63	Sedang
A.A	83	Tinggi
A.R.F	83	Tinggi
D.L.K	50	Sedang
D.A.R	54	Sedang
D.H.U	83	Tinggi
E.N.D.S	83	Tinggi
E.A.R	83	Tinggi
F.A	63	Sedang
F.S.P.K	75	Tinggi

G.K	83	Tinggi
I.K.S	58	Sedang
I.F.P	75	Sedang
L.C.I	67	Tinggi
M.Z.A	75	Tinggi
M.A.A	75	Tinggi
M.A.Z.D	83	Tinggi
N.P.A	71	Tinggi
O.D.E	67	Tinggi
P.S.W	79	Tinggi
R.A.F	83	Tinggi
S.D.O	75	Tinggi
T.H	75	Tinggi
V.R.T.P	29	Rendah
Z.N.P	71	Tinggi

Dari tabel 1.1 diatas diperoleh lima peserta didik yang terpilih sebagai subyek penelitian untuk mengikuti tes kemampuan literasi matematis dan wawancara sehingga diperoleh hasil dari nilai tes kognitif, serta dengan pertimbangan dari hasil pekerjaan peserta didik, sebagai berikut :

**Tabel 1.5 Subyek
Penelitian untuk Kemampuan Literasi Matematis**

SUBYEK	NILAI	KRITERI A
M.A.Z.D	83	Tinggi
E.A.R	83	Tinggi
A.S.S	63	Sedang
A.A.M ₁	63	Sedang
V.R.T.P	29	Rendah

2. Pada hari Sabtu tanggal 7 Mei 2022, berdasarkan data tabel 1.2 diatas, penulis selanjutnya melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan kemampuan literasi matematis peserta didik dan wawancara bersama subyek penelitian. Dimana data yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis. Dari hasil analisis Diperoleh temuan sebagai berikut :

**Tabel 1.6 Hasil
Tes Kemampuan Literasi Matematis**

SUBYEK	Kriteria	Kemampuan Literasi Matematis
M.A.Z.D	Tinggi	Level 6
E.A.R	Tinggi	Level 2
A.S.S	Sedang	Level 3
A.A.M	Sedang	Level 6
V.R.T.P	Rendah	Level 4

Menurut PISA, tingkatan kemampuan literasi terbagi menjadi enam level. Pada skala dengan enam sebagai level tertinggi dan satu sebagai level terendah (Auliya, 2021 : 11 – 17). Dengan indikator sebagai berikut : (a) level 1, peserta didik dapat menjawab pertanyaan dengan konteks yang diketahui dan semua informasi yang relevan dari pernyataan yang jelas, mengumpulkan informasi dan melakukan cara-cara penyelesaian sesuai dengan perintah yang jelas. (b) level 2, peserta didik dapat menginterpretasikan, mengenali situasi, dan menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah. (c) level 3, peserta didik dapat melaksanakan prosedur dengan baik dan memilih serta menerapkan strategi pemecahan yang sederhana. (d) level 4, peserta didik dapat bekerja secara efektif dengan model dan dapat memilih serta mengintegrasikan representasi yang berbeda kemudian menghubungkan suatu masalah dengan kehidupan sehari-hari. (e) level 5, peserta didik dapat bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks serta dapat bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks serta dapat menyelesaikan permasalahan yang rumit. (f) level 6, peserta didik membuat generalisasi dan menggunakan penalaran matematik dalam menyelesaikan masalah serta mengkomunikasikannya (Ratni, dkk, 2021 : 67 - 76). Sedangkan diantara kemampuan literasi matematis dengan kemampuan kognitif memiliki keterkaitan. Hal ini dikarenakan literasi matematika sebagai aktivitas dalam membaca dan menulis yang mencakup kemampuan berpikir untuk mengetahui segala sesuatu di berbagai bidang dengan matematika sebagai alat untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Ahmad (2011) berpendapat bahwa kognitif adalah proses berpikir, dimana kemampuan individu untuk dapat menghubungkan, mempertimbangkan dan menilai suatu kejadian atau peristiwa. Berdasarkan hal tersebut, sehingga dapat penulis paparkan hasil analisis data sebagai berikut :

Kemampuan Literasi Matematis Subyek M.A.Z.D Dengan Kognitif Tinggi

Berdasarkan hasil analisis data, bahwa subyek M.A.Z.D yang berkemampuan kognitif tinggi memiliki tingkat kemampuan literasi berada di level 6. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan subyek.

Pada soal nomor 1, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 1. Berdasarkan indikator kemampuan

literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat menjawab pertanyaan, dengan konteks yang diketahui dan semua informasi yang relevan dari pertanyaan yang jelas. Mengumpulkan informasi dan melakukan cara-cara penyelesaian sesuai dengan perintah yang jelas (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu menyebutkan jumlah mata dadu pada soal jika dilihat dari atas. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu berjumlah 17. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 1.

Pada soal nomor 2, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 2. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat menginterpretasikan, mengenali situasi, dan menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu memahami konsep dari jarring-jaring kubus. Tidak hanya mengimajinasikan sebuah gambar tetapi dapat memahami kalimat-kalimat pada soal dan syarat ketentuan yang ada sehingga subyek mampu menyebutkan jarring-jaring kubus mana yang memenuhi syarat. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu jarring-jaring pada pola pertama dan ke-empat. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 2.

Pada soal nomor 3, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 3. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat melaksanakan prosedur dengan baik dan memilih serta menerapkan strategi pemecahan yang sederhana. Menginterpretasikan serta merepresentasikan situasi (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu menerapkan pemahaman mengenai kubus dan balok untuk menentukan banyaknya minimum kubus kecil yang diperlukan untuk menyusun sebuah blok padat dengan mempertimbangkan posisi bangun yang ada. Dengan demikian kedua subyek mampu mencapai level 3.

Pada soal nomor 4, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 4. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat bekerja secara efektif dengan model dan dapat memilih serta mengintegrasikan representasi yang berbeda kemudian menghubungkan suatu masalah dengan kehidupan sehari-hari (Susanto,

2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu mengidentifikasi informasi yang diberikan serta melakukan prosedur berurutan untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan serta mampu memahami konsep dari volume kubus. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu ada 26 kubus kecil yang diperlukan. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 4.

Pada soal nomor 5, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 5. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks serta dapat menyelesaikan permasalahan yang rumit. Dalam hal ini subyek mampu menganalisis strategi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu ada 96 kubus kecil yang diperlukan (Susanto, 2011 : 48). Dengan demikian subyek mampu mencapai level 5.

Pada soal nomor 6, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 6. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat membuat generalisasi dan menggunakan penalaran matematik dalam menyelesaikan masalah serta mengkomunikasikannya (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu mengidentifikasi informasi serta menentukan langkah-langkah penyelesaian yang sederhana sesuai permasalahan yang ada. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu volume kolam ikan arwana milik Rudi adalah $24.000.000 \text{ cm}^3$. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 6.

Kemampuan Literasi Matematis Subyek E.A.R Dengan Kognitif Tinggi

Berdasarkan hasil analisis data, bahwa subyek E.A.R yang berkemampuan kognitif tinggi memiliki tingkat kemampuan literasi berada di level 2. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan subyek.

Pada soal nomor 1, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 1. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat menjawab pertanyaan, dengan konteks yang diketahui dan semua informasi yang relevan dari pertanyaan yang jelas. Mengumpulkan informasi dan melakukan cara-cara penyelesaian sesuai

dengan perintah yang jelas (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu menyebutkan jumlah mata dadu pada soal jika dilihat dari atas. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu berjumlah 17. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 1.

Pada soal nomor 2, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 2. Berdasarkan indikator kemampuan literasi diketahui bahwa subyek dapat menginterpretasikan, mengenali situasi, dan menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu memahami konsep dari jarring-jaring kubus. Tidak hanya mengimajinasikan sebuah gambar tetapi dapat memahami kalimat-kalimat pada soal dan syarat ketentuan yang ada sehingga subyek mampu menyebutkan jarring-jaring kubus mana yang memenuhi syarat. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu jarring-jaring pada pola pertama dan keempat. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 2.

Pada soal nomor 3, subyek E.A.R mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 3. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek belum dapat melaksanakan prosedur dengan baik dan memilih serta menerapkan strategi pemecahan yang sederhana. Menginterpretasikan serta merepresentasikan situasi (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek belum mampu menerapkan pemahaman mengenai kubus dan balok untuk menentukan banyaknya minimum kubus kecil yang diperlukan untuk menyusun sebuah blok padat dengan mempertimbangkan posisi bangun yang ada. Dengan demikian subyek belum mampu mencapai level 3 dan level di atasnya.

Kemampuan Literasi Matematis Subyek A.S.S Dengan Kognitif Sedang

Berdasarkan hasil analisis data, bahwa subyek A.S.S yang berkemampuan kognitif tinggi memiliki tingkat kemampuan literasi berada di level 3. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan subyek.

Pada soal nomor 1, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 1. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat menjawab pertanyaan, dengan

konteks yang diketahui dan semua informasi yang relevan dari pertanyaan yang jelas. Mengumpulkan informasi dan melakukan cara-cara penyelesaian sesuai dengan perintah yang jelas (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu menyebutkan jumlah mata dadu pada soal jika dilihat dari atas. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu berjumlah 17. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 1.

Pada soal nomor 2, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 2. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat menginterpretasikan, mengenali situasi, dan menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu memahami konsep dari jarring-jaring kubus. Tidak hanya mengimajinasikan sebuah gambar tetapi dapat memahami kalimat-kalimat pada soal dan syarat ketentuan yang ada sehingga subyek mampu menyebutkan jarring-jaring kubus mana yang memenuhi syarat. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu jarring-jaring pada pola pertama dan ke-empat. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 2.

Pada soal nomor 3, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 3. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat melaksanakan prosedur dengan baik dan memilih serta menerapkan strategi pemecahan yang sederhana. Menginterpretasikan serta merepresentasikan situasi (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu menerapkan pemahaman mengenai kubus dan balok untuk menentukan banyaknya minimum kubus kecil yang diperlukan untuk menyusun sebuah blok padat dengan mempertimbangkan posisi bangun yang ada. Dengan demikian kedua subyek mampu mencapai level 3.

Pada soal nomor 4, subyek mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 4. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek belum dapat bekerja secara efektif dengan model dan dapat memilih serta mengintegrasikan representasi yang berbeda kemudian menghubungkan suatu masalah dengan kehidupan sehari-hari (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek belum mampu

mengidentifikasi informasi yang diberikan serta melakukan prosedur berurutan untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan serta mampu memahami konsep dari volume kubus. Dengan demikian subyek belum mampu mencapai level 4 dan level di atasnya.

Kemampuan Literasi Matematis Subyek A.A.M₁ Dengan Kognitif Sedang

Berdasarkan hasil analisis data, bahwa subyek A.A.M₁ yang berkemampuan kognitif tinggi memiliki tingkat kemampuan literasi berada di level 6. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan subyek.

Pada soal nomor 1, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 1. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat menjawab pertanyaan, dengan konteks yang diketahui dan semua informasi yang relevan dari pertanyaan yang jelas. Mengumpulkan informasi dan melakukan cara-cara penyelesaian sesuai dengan perintah yang jelas (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu menyebutkan jumlah mata dadu pada soal jika dilihat dari atas. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu berjumlah 17. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 1.

Pada soal nomor 2, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 2. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis, diketahui bahwa subyek dapat menginterpretasikan, mengenali situasi, dan menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu memahami konsep dari jarring-jaring kubus. Tidak hanya mengimajinasikan sebuah gambar tetapi dapat memahami kalimat-kalimat pada soal dan syarat ketentuan yang ada sehingga subyek mampu menyebutkan jarring-jaring kubus mana yang memenuhi syarat. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu jarring-jaring pada pola pertama dan ke-empat. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 2.

Pada soal nomor 3, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 3. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat melaksanakan prosedur dengan baik dan memilih serta menerapkan strategi pemecahan yang sederhana.

Menginterpretasikan serta merepresentasikan situasi (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu menerapkan pemahaman mengenai kubus dan balok untuk menentukan banyaknya minimum kubus kecil yang diperlukan untuk menyusun sebuah blok padat dengan mempertimbangkan posisi bangun yang ada. Dengan demikian kedua subyek mampu mencapai level 3.

Pada soal nomor 4, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 4. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat bekerja secara efektif dengan model dan dapat memilih serta mengintegrasikan representasi yang berbeda kemudian menghubungkan suatu masalah dengan kehidupan sehari-hari (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu mengidentifikasi informasi yang diberikan serta melakukan prosedur berurutan untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan serta mampu memahami konsep dari volume kubus. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu ada 26 kubus kecil yang diperlukan. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 4.

Pada soal nomor 5, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 5. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks serta dapat menyelesaikan permasalahan yang rumit (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu menganalisis strategi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu ada 96 kubus kecil yang diperlukan. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 5.

Pada soal nomor 6, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 6. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat membuat generalisasi dan menggunakan penalaran matematik dalam menyelesaikan masalah serta mengkomunikasikannya (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu mengidentifikasi informasi serta menentukan langkah-langkah penyelesaian yang sederhana sesuai permasalahan yang ada. Sehingga subyek dapat memberikan

jawaban yang sesuai dengan soal yaitu volume kolam ikan arwana milik Rudi adalah $24.000.000 \text{ cm}^3$. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 6.

Kemampuan Literasi Matematis Subyek V.R.T.P Dengan Kognitif Rendah

Berdasarkan hasil analisis data, bahwa subyek V.R.T.P yang berkemampuan kognitif tinggi memiliki tingkat kemampuan literasi berada di level 4. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan subyek.

Pada soal nomor 1, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 1. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat menjawab pertanyaan, dengan konteks yang diketahui dan semua informasi yang relevan dari pertanyaan yang jelas. Mengumpulkan informasi dan melakukan cara-cara penyelesaian sesuai dengan perintah yang jelas (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu menyebutkan jumlah mata dadu pada soal jika dilihat dari atas. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu berjumlah 17. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 1.

Pada soal nomor 2, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 2. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat menginterpretasikan, mengenali situasi, dan menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu memahami konsep dari jarring-jaring kubus. Tidak hanya mengimajinasikan sebuah gambar tetapi dapat memahami kalimat-kalimat pada soal dan syarat ketentuan yang ada sehingga subyek mampu menyebutkan jarring-jaring kubus mana yang memenuhi syarat. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu jarring-jaring pada pola pertama dan ke-empat. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 2.

Pada soal nomor 3, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 3. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat melaksanakan prosedur dengan baik dan memilih serta menerapkan strategi pemecahan yang sederhana. Menginterpretasikan serta merepresentasikan situasi (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu menerapkan pemahaman mengenai kubus dan balok untuk

menentukan banyaknya minimum kubus kecil yang diperlukan untuk menyusun sebuah blok padat dengan mempertimbangkan posisi bangun yang ada. Dengan demikian kedua subyek mampu mencapai level 3.

Pada soal nomor 4, subyek mampu menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 4. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek dapat bekerja secara efektif dengan model dan dapat memilih serta mengintegrasikan representasi yang berbeda kemudian menghubungkan suatu masalah dengan kehidupan sehari-hari (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mampu mengidentifikasi informasi yang diberikan serta melakukan prosedur berurutan untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan serta mampu memahami konsep dari volume kubus. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu ada 26 kubus kecil yang diperlukan. Dengan demikian subyek mampu mencapai level 4. Pada soal nomor 5, subyek mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis yang tergolong pada tingkat level 5. Berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis diketahui bahwa subyek mengalami kesulitan dalam bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks serta dapat menyelesaikan permasalahan yang rumit (Susanto, 2011 : 48). Dalam hal ini subyek mengalami kesulitan untuk menganalisis strategi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Sehingga subyek dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yaitu ada 96 kubus kecil yang diperlukan. Dengan demikian subyek belum mampu mencapai level 5 dan level di atasnya.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik di MTsN 1 Tulungagung berdasarkan ranah kognitif revisi taksonomi bloom dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar menunjukkan bahwa (1) Subyek M.A.Z.D dengan kognitif tinggi mampu mencapai tingkat kemampuan literasi matematis berada pada level 6, sedangkan subyek E.A.R dengan kognitif yang sama berada pada level 2. (2) Subyek A.A.M₁ dengan kognitif sedang mampu mencapai tingkat

kemampuan literasi matematis berada pada level 6, sedangkan subyek A.S.S dengan kognitif yang sama berada pada level 3. (3) Subyek V.R.T.P dengan kognitif rendah mampu mencapai tingkat kemampuan literasi matematis berada pada level 4. Secara umum terdapat faktor-faktor yang menjadi hambatan bagi peserta didik untuk mampu memahami dan menguasai kemampuan literasi matematis. Hal ini dapat dikategorikan menjadi dua faktor yaitu : faktor internal, yang berhubungan dengan aspek kognitif peserta didik. Dan faktor eksternal, yang berhubungan dengan ruang lingkup peserta didik. Seseorang yang berhadapan dengan suatu masalah ketika ia menghadapi suatu pernyataan yang tidak bisa dijawabnya atau yang tidak mampu ia pecahkan dengan pengetahuan yang ada untuknya Hal ini menandakan bahwa tidak semua pertanyaan atau soal merupakan masalah. Hanya pertanyaan yang menimbulkan konflik dalam pikiran peserta didik yang bisa disebut sebagai masalah.

Daftar Rujukan

- Ahmad, S. (2011). Perkembangan Anak Usia Dini. *Kencana*.
- Alfina, R. (2021). Taksonomi Solo Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Model Pisa Ditinjau Dari Level Kognitif. *IAIN Tulungagung*.
- Azzila, M. U. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas XI Mipa 3 SMAN 1 Campurdarat Tulungagung pada Materi Trigonometri. *IAIN Tulungagung*.
- Dwi, O., & Iwit, P. (2018). Analisis Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom. *Buana Matematika : Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika* 8, 2, 81 – 88.
- Iir, A., Syamsuri, S., & Novaliyosi, N. (2020). Identifikasi Proses Penyelesaian Soal Literasi Matematika Siswa Kelas IX Pada Konten Peluang Dan Data. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4, 1, 331–345.
- Ikha, B. W., & Rizki, D. P. (2018). Melatih Literasi Matematis Siswa SMP Melalui Problem Based Learning Berbasis Budaya Rembang Berbantuan Edmodo. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 428 – 435.
- Nailil, M. A. Et. Al., (2021). Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar.
- Nur, R., & Kiki, N. S. E. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Soal Program For International Student Assessment (PISA). *JIPMat* 6, 1, 1–13.
- Netriwati, N. (2018). Penerapan Taksonomi Bloom Revisi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Desimal: Jurnal Matematika* 1, 3, 347–352.

- Ratni., dkk. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Dan *Mathematical Habits Of Mind* Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Numeracy*, 5, 1, 2918, 67 – 76.
- Yudi, Y., & Rajab V. (2019). Literasi Matematika (Mathematical Literacy) Soal Matematika Model PISA Menggunakan Konteks Bangka Belitung, cetakan ke-1. Yogyakarta : Deepublish.