

# Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar pada Materi Pecahan Ditinjau dari Kemampuan Matematika

Agus Subaidi<sup>1\*</sup>, Aan Hidayat<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Madura, Pamekasan, Indonesia

\* agus\_math@unira.ac.id

**Abstrak:** Jenis penelitian ini yaitu kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan literasi matematika siswa Sekolah Dasar ditinjau dari kemampuan matematika dalam menyelesaikan masalah pecahan. Subjek penelitian ialah 3 siswa kelas V SDN Polagan II Pamekasan yang masing-masing berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Penelitian diawali dengan pemberian TKM pada siswa kelas V sebagai acuan pemilihan subjek penelitian. Setelah didapat subjek penelitian, selanjutnya pemberian TLM dan wawancara untuk mengetahui literasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah pecahan. Data hasil TLM dan wawancara kemudian dicek keabsahannya menggunakan triangulasi waktu. Setelah valid, maka data dianalisis berdasarkan tiga tahap yaitu reduksi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada indikator merumuskan masalah, terdapat aktivitas ketiga subjek menyederhanakan situasi nyata dengan cara mengartikan permasalahan sesuai dengan pemahaman siswa, menentukan cara untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi, dan merumuskan masalah dalam model matematika. Pada indikator menerapkan konsep, terdapat aktivitas subjek berkemampuan matematika tinggi dan sedang dalam merancang strategi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Hanya subjek berkemampuan tinggi yang dapat menerapkan konsep-konsep matematika, fakta, prosedur dan penalaran, serta menyelesaikan masalah dengan tepat. Pada indikator menafsirkan hasil penyelesaian, tidak terdapat aktivitas ketiga subjek dalam menafsirkan hasil akhir pemecahan masalah dengan konteks nyata maupun menyimpulkan hasil penyelesaian masalah yang paling tepat.

**Kata kunci:** literasi matematika, pecahan, kemampuan matematika

## PENDAHULUAN

Abad ke-21 merupakan abad perkembangan teknologi informasi yang telah mempengaruhi berbagai sektor, salah satu sektor yang terkena dampaknya adalah sektor pendidikan. Pendidikan di Indonesia telah dipengaruhi oleh kerangka pembelajaran (Suryanti dan Wijayanti, 2018:300). Hal ini menuntut pembelajaran untuk mengalami perubahan, dengan perubahan arah pembelajaran pada saat itu memberikan siswa keterampilan yang berbeda untuk menghasilkan sumber daya manusia yang unggul, kompeten, berpengalaman, seperti: kreatif, inovatif, berpikir kritis dan pemecahan masalah,

komunikasi, dan kolaborasi (Suryanti dan Wijayanti, 2018:300). Abad ke-21 tersebut telah memberikan tuntutan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, dan berkontribusi untuk perubahan di tatanan masyarakat. Oleh karena itu, untuk mewujudkan hal tersebut setiap SDM harus mengetahui pembelajaran yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari dan di abad ini. Ada beberapa strategi yang dapat digunakan guru dalam proses belajar mengajar pada abad 21, antara lain pembelajaran kolaborasi, blended learning, pembelajaran kelas yang berpusat pada pembelajar, siswa sebagai produser, dan

pembelajaran berbasis proyek (Arifin & Setiawan, 2020).

Dalam penelitian terdahulu oleh Nahdi (2019:134) menyebutkan bahwa matematika merupakan ilmu yang berperan penting dalam kehidupan sehari-hari dan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ilmu Matematika merupakan mata pelajaran yang penting, dan wajib dipelajari di pendidikan dasar hingga ke perguruan tinggi. Menurut Karso (dalam Isrokatun, dkk., 2020:5) menyatakan bahwa matematika adalah pengetahuan yang terstruktur karena konsep-konsep matematika tersusun secara hirarki, terstruktur, logis dan sistematis dari konsep yang paling sederhana sampai konsep yang paling kompleks. Selain itu, matematika juga disebut sebagai ratu dan pelayan ilmu. Alasan mengapa matematika disebut ratu adalah karena orang yang membutuhkan matematika harus memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup. dan matematika disebut hamba karena setiap ilmu membutuhkan matematika, baik itu biologi, ekonomi, fisika, kimia, teknik, dan lain-lain. (Isrokatun dkk., 2020:8). Dapat disimpulkan bahwa banyaknya peranan matematika dalam ilmu lainnya sehingga matematika dikatakan sebagai pelayan, dan sebagai ratu karena perlu kemampuan untuk memahami konsep matematika. Dari fungsinya sebagai ratu dan pelayan diperlukan kemampuan matematika.

Untuk meningkatkan kemampuan dan pemahaman matematika diperlukan literasi matematika, yang mana jika setiap individu memiliki tingkat literasi matematika yang maksimal dapat pula

meningkatkan kemampuan matematika. Literasi adalah keterampilan berbahasa yang meliputi kemampuan mendengar, berbicara, membaca, menulis, dan berpikir (Padmadewi dan Artini, 2018:1). Menurut OECD (dalam Putra dan Vebrian, 2019:6) mendefinisikan literasi matematika sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks, termasuk penalaran, menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menjelaskan dan memprediksi fenomena.

Di dunia internasional terdapat penilaian yang diselenggarakan oleh OECD (*Organization for Economic Co-operation*) yang mencangkup tiga (3) kompetensi yaitu, *reading literacy* (literasi membaca), *mathematic literacy* (literasi matematika), dan *scientific literacy* (literasi sains dengan tujuan untuk menilai sejauh mana siswa berusia 15 tahun atau mendekati akhir wajib belajar dalam memperoleh pengetahuan dan keterampilan untuk berpartisipasi dalam masyarakat modern yang disebut dengan PISA (*Programme for international student assessment*) (Putra dan Vebrian, 2019:1). PISA melaksanakan penilaian yang dilaksanakan dalam setiap tiga (3) tahun sekali. Penilaian tersebut memiliki tujuan untuk mengukur seberapa efektif suatu negara mampu mempersiapkan siswa dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan khususnya dalam bidang matematika di setiap aspek kehidupan.

Berdasarkan penilaian PISA (dalam Kemendikbudristek, 2022), Pada

tahun 2018, Indonesia menduduki peringkat ke-73 dengan skor 379 dari 79 negara peserta PISA. Berdasarkan hasil lapangan, literasi matematika di Indonesia sangat rendah dibandingkan dengan negara anggota OECD lainnya. Oleh karena itu, untuk menekan angka tersebut, sangat penting untuk mengoptimalkan pendidikan matematika dasar. Hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan (Nurkamilah, dkk., 2018:78) bahwa pengembangan literasi matematika sejak sekolah dasar sangat penting untuk menunjang keterampilan sistematis dan untuk meningkatkan kesadaran akan keberadaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pengajaran keterampilan literasi di sekolah dasar diperlukan untuk meningkatkan pemahaman teks bacaan di semua mata pelajaran dan untuk memperkuat keterampilan berpikir siswa yang lebih tinggi (*Higher Order Thinking Skill/HOTS*) (Wigati, 2020:3). Siswa SD yang mengembangkan literasi matematika akan berdampak baik kepada siswa itu sendiri, hal demikian karena siswa akan memiliki kemampuan dan kesadaran bahwa matematika memiliki peran dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam menyelesaikan persoalan maupun dalam menyelesaikan tugas mata pelajaran lain.

Salah satu pendekatan penting dalam pembelajaran matematika dalam pengertian teori perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar adalah materi pecahan (Warni, 2020:4). Operasi hitung pecahan adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Materi pecahan sudah banyak digunakan

dalam kehidupan sehari-hari siswa, namun siswa masih belum memahami konsep pecahan. Oleh karena itu, penting bagi siswa sekolah dasar untuk memahami konsep dari materi pecahan karena hal tersebut akan mempermudah kehidupan sehari-hari mengenai pecahan.

Berdasarkan keterangan mengenai uraian di atas, literasi matematika materi pecahan di sekolah dasar sangat penting, terlebih lagi di SDN Polagan II Kecamatan Galis, Kabupaten Pamekasan. Hasil wawancara singkat yang dilakukan peneliti dengan guru kelas V di SDN Polagan II menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan materi pecahan. Hal tersebut karena kurangnya pemahaman konsep sehingga saat ini hasil belajar mata pelajaran matematika masih rendah. Padahal dalam memecahkan materi pecahan, siswa harus memiliki kemampuan matematika yang harus diterapkan dalam menyelesaikan setiap soal-soal pecahan. menurut (Purwanti, dkk., 2021:45) Terdapat tiga indikator literasi matematika yaitu merumuskan masalah, menerapkan konsep, dan menafsirkan hasil penyelesaian. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini indikator tersebut dijadikan sebagai alat ukur tingkat literasi siswa kelas V SDN Polagan II.

Dari indikator literasi matematika di atas, peneliti perlu mengelompokkan literasi matematika siswa berdasarkan kemampuan matematis. Penulis merangkum kemampuan matematika siswa menjadi 3 bagian yaitu siswa berkemampuan tinggi, siswa berkemampuan sedang, dan siswa

berkemampuan rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri dan Manoy (2013:1) yang mengelompokkan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Siswa berkemampuan matematika tinggi jika memiliki nilai  $> 80$ , berkemampuan matematika sedang dengan nilai dari 60-80, dan berkemampuan matematika rendah dengan nilai  $< 60$ .

Berdasarkan keterangan mengenai pentingnya literasi matematika seperti yang sudah dipaparkan di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui secara jelas masalah literasi matematika pada siswa SD. Oleh sebab itu, maka tujuan penelitian ini yaitu ingin mendeskripsikan lebih mendalam literasi matematika anak sekolah dasar berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan masalah pecahan.

## METODE

Jenis penelitian ini kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam literasi matematis siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah pecahan ditinjau dari kemampuan matematis siswa. Penelitian diawali dengan pemberian Tes Kemampuan Matematika kepada seluruh siswa kelas V SDN Polagan II Pamekasan pada tanggal 9 Juni 2023. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari Tes Kemampuan Matematika (TKM), Tes Literasi Matematika (TLM), dan Pedoman Wawancara. Sebelum diberikan kepada subjek penelitian,

terlebih dahulu ketiga instrumen divalidasi oleh dua orang ahli yaitu seorang dosen Universitas Madura dan seorang guru di kelas V SDN Polagan 2. Dari hasil TKM, kemudian penulis mengelompokkan siswa di kelas V yang berjumlah 8 orang menjadi tiga kelompok berdasarkan tingkat kemampuan matematisnya yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Selanjutnya, penulis mengambil masing-masing satu subjek dari ketiga tingkatan kemampuan matematis. Setelah ditentukan siswa yang akan dijadikan subjek penelitian, maka langkah selanjutnya yaitu pemberian Tes Literasi Matematis (TLM) terkait materi pecahan serta wawancara semi terstruktur berbasis tugas. TLM 1 diberikan pada ketiga subjek pada tanggal 12 Juni 2023 dan wawancara terkait TLM 1 pada tanggal 13 Juni 2023. Selang satu minggu, diberikan TLM 2 dan wawancara dengan soal yang setara. Setelah data terkumpul, data dicek valid tidaknya menggunakan triangulasi waktu. Selanjutnya, data dikatakan valid maka langkah selanjutnya yaitu analisis data yang terdiri dari tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Setelah dianalisis, diperolehlah data terkait literasi matematika siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah pecahan ditinjau dari kemampuan matematis. Adapun indikator literasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah pecahan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Indikator dan Sub Indikator Literasi Matematika

<b>Indikator Literasi Matematika</b>	<b>Sub Indikator Literasi Matematika</b>
Merumuskan Masalah	<p>a) Menyederhanakan situasi nyata dengan cara mengartikan permasalahan sesuai dengan pemahaman siswa.</p> <p>b) Menentukan cara untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi.</p> <p>c) Merumuskan masalah dalam model matematika.</p>
Menerapkan Konsep	<p>a) Merancang strategi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.</p> <p>b) Menerapkan konsep-konsep matematika, fakta, prosedur dan penalaran.</p> <p>c) Menyelesaikan permasalahan dengan tepat.</p>
Menafsirkan Penyelesaian	<p>Hasil</p> <p>a) Menafsirkan hasil akhir pemecahan masalah dengan konteks nyata.</p> <p>b) Menyimpulkan hasil penyelesaian masalah yang paling tepat.</p>

Sumber: (Purwanti, dkk., 2021)

Berikut permasalahan yang diberikan kepada tiap siswa.

#### Permasalahan

Rio, Dimas, dan Beni harus menyelesaikan suatu proyek pembangunan jembatan dalam jangka waktu yang sudah ditentukan. Pekerjaan tersebut akan dibagi menurut kemampuan masing-masing. Rio menyelesaikan  $\frac{1}{5}$  bagian, Dimas menyelesaikan  $\frac{3}{6}$  bagian, dan sisanya adalah bagian Beni. Tentukan berapa bagian yang dikerjakan oleh:

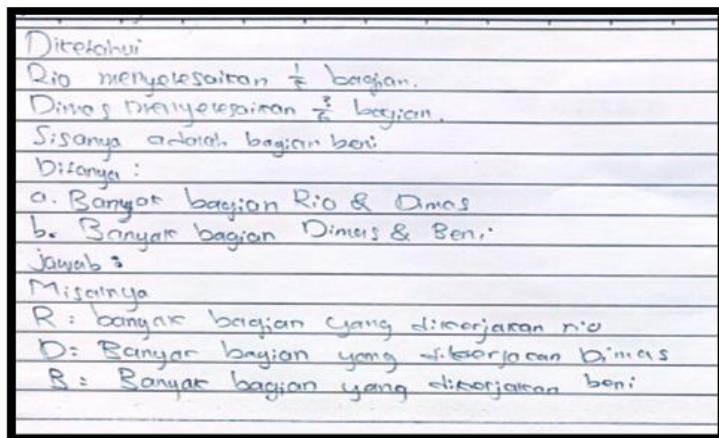
- a. Rio dan Dimas
- b. Dimas dan Beni

dalam Menyelesaikan Masalah Pecahan

Pada saat menyelesaikan masalah, subjek terlebih dahulu mencermati hal-hal yang terdapat pada soal. Sesekali subjek menuliskan jawabannya pada lembar jawaban yang sudah disediakan, namun setelah itu lembar subjek tidak menyentuh lembar jawabannya lagi. Subjek terlihat mengambil kertas kosong di sebelahnya dan mulai mengerjakan sambil sesekali melihat soal. Pada saat batas waktu yang ditentukan sudah habis, subjek mengumpulkan lembar jawabannya yang berisi identifikasi subjek terkait hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. Literasi Matematika Subjek Berkemampuan Matematika Tinggi



**Gambar 1. Hasil Pekerjaan ST dalam Menyelesaikan Masalah TLM**

Pada saat wawancara, subjek menyatakan bahwa dia hanya menulis hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban tanpa menuliskan hasil pekerjaannya secara lengkap dengan alasan takut salah. subjek mengakui bahwa sebenarnya menggunakan kertas lain untuk menghitung namun tidak dikumpulkan. Subjek dapat mengidentifikasi hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dengan tepat. Selanjutnya, subjek menegaskan bahwa konsep yang digunakan yaitu pecahan dan cara yang digunakan ada dua yaitu ditambah dan dikurangi. Selain itu, untuk mempermudah penggerjaan subjek memisalkan banyak bagian yang dikerjakan tiap orang dengan huruf depan nama setiap pekerja. Subjek juga merumuskan masalah dalam model matematika. Jika dikaitkan dengan indikator literasi matematika, maka dapat dikatakan subjek memenuhi indikator merumuskan masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Aeni yang menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi cenderung menuliskan secara benar dan

tepat apa yang diketahui dan ditanya pada soal serta merumuskan masalah dalam model matematika (Aeni, 2020).

Subjek merancang strategi untuk memecahkan permasalahan, pertama memisalkan banyak bagian tiap orang dengan huruf pertama nama mereka, setelah itu membuat model matematika terkait apa saja yang diketahui dan ditanyakan. Setelah itu, untuk menjawab poin a subjek menjumlahkan banyak bagian yang dikerjakan Rio dan Dimas. Subjek mengerjakan soal poin a secara tepat. Namun untuk soal poin b, subjek mengalami kesulitan. Subjek paham bahwa harus mencari banyak bagian yang dikerjakan Beni, lalu setelah itu bisa mengerjakan poin b yaitu mencari banyak bagian Dimas dan Beni. Kendala yang dialami subjek yaitu mencari besar bagian yang dikerjakan Beni. Subjek paham kalau bagian Beni adalah sisa dan sepemahaman dia kalau sisa yaitu pengurangan. Pada bagian ini, subjek belum paham apa dikurangi apa sehingga menjadi sisa. Ini mengakibatkan subjek tidak bisa mengerjakan poin b secara tepat. Jika

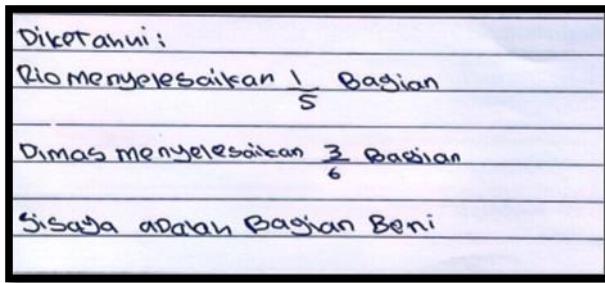
dikatikan dengan indikator literasi matematika, maka dapat dikatakan siswa menenuhi indikator menerapkan konsep. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Aeni yang menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi mampu merancang strategi penyelesaian masalah secara runtut, menggunakan konsep matematika, dan menyelesaikan soal dengan tepat (Aeni, 2020). Pada penelitian Sari, dkk juga menegaskan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi mampu melaksanakan prosedur dalam memecahkan masalah dengan jelas, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan dan juga mampu menyelesaikan masalah dan menggunakan strategi yang sederhana (Sari, Sugiyanti, & Pramasdyahsari, 2021).

Pada poin a, subjek dapat mengerjakannya dengan baik menggunakan konsep penjumlahan pecahan yang tepat. Berbeda halnya dengan poin a, subjek kesulitan mencari nilai B dan belum paham apa saja yang harus dikurangi. Akibat tidak bisa mengerjakan b secara tepat, maka subjek dapat dikatakan belum mampu menafsirkan hasil akhir pemecahan masalah dengan konteks nyata dan juga belum menyimpulkan hasil penyelesaian secara tepat. Jika dikaitkan dengan indikator literasi matematika, maka dapat dikatakan siswa belum memenuhi indikator menafsirkan hasil penyelesaian. Muslimah dan Pujiastuti juga menyatakan dalam penelitiannya bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi hanya mencapai

literasi matematis level 4 yaitu dapat melaksanakan prosedur dengan baik dan memilih strategi pemecahan masalah (Muslimah & Pujiastuti, 2020). Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Aeni yang menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi mampu menafsirkan hasil penyelesaian dan menyimpulkan hasil penyelesaian masalah yang paling tepat (Aeni, 2020). Selain Aeni, penelitian Sari, dkk juga bertolak belakang dengan hasil yang penulis dapatkan. Sari, dkk menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi mampu menggunakan dan menafsirkan representasi dari sumber informasi yang berbeda dengan cara yang logis serta dapat mengomunikasikan interpretasi dan alasan mereka (Sari, Sugiyanti, & Pramasdyahsari, 2021).

## 2. Literasi Matematika Subjek Berkemampuan Matematika Sedang dalam Menyelesaikan Masalah Pecahan

Pada saat menyelesaikan masalah, subjek terlebih dahulu mencermati hal-hal yang terdapat pada soal. Tidak butuh waktu lama, hanya sekitar 8 menit subjek telah selesai menuliskan jawaban di lembar soal. Setelah itu, berulang kali subjek membaca soal dan mengambil kertas lain untuk dijadikan oretan. Pada saat batas waktu yang ditentukan sudah habis, subjek mengumpulkan lembar jawabannya yang berisi identifikasi subjek terkait hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal.



**Gambar 2. Hasil Pekerjaan SS dalam Menyelesaikan Masalah TLM**

Pada saat wawancara, subjek menyatakan bahwa dia hanya menulis hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban tanpa menuliskan hasil pekerjaannya secara lengkap dengan alasan takut salah dan belum paham konsep pecahan. Subjek mengakui bahwa sebenarnya menggunakan kertas lain untuk menghitung namun tidak dikumpulkan. Subjek dapat mengidentifikasi hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dengan tepat. Selanjutnya, subjek menegaskan bahwa konsep yang digunakan yaitu pecahan dan cara yang digunakan ada dua yaitu ditambah dan dikurangi. Selain itu, untuk mempermudah pengerjaan subjek memisalkan banyak bagian yang dikerjakan tiap orang dengan huruf depan nama setiap pekerja. Subjek juga merumuskan masalah dalam model matematika. Jika dikaitkan dengan indikator literasi matematika, maka dapat dikatakan subjek memenuhi indikator merumuskan masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Aeni yang menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika sedang cenderung menuliskan secara benar dan tepat apa yang diketahui dan ditanya pada soal serta merumuskan masalah dalam model matematika (Aeni, 2020).

Beginu pun dengan hasil penelitian Muslimah dan Pujiastuti yang menegaskan bahwa kemampuan literasi matematis siswa berkemampuan matematika sedang hanya mencapai level 3, yaitu melaksanakan prosedur dan memilih strategi dalam memecahkan masalah (Muslimah & Pujiastuti, 2020).

Subjek merancang strategi untuk memecahkan permasalahan. Subjek menyatakan jika pertama yang harus dilakukan yaitu mencari banyak bagian yang dikerjakan Beni, setelah itu lalu mengerjakan poin a dan b. Namun sebelum mengerjakan, terlebih dahulu subjek memisalkan banyak bagian yang dikerjakan masing-masing orang dengan huruf pertama nama masing-masing pekerja. Setelah itu, subjek mulai mencari nilai B, namun merasa kesulitan karena tidak paham apa saja yang harus dikurangi. Subjek hanya tahu jika berkaitan dengan sisa maka konsep yang dipakai adalah pengurangan. Lalu subjek membaca kembali soal, dan menyadari bahwa untuk menjawab soal poin a, tidak perlu mencari nilai B terlebih dahulu. Subjek menyatakan bahwa konsep yang dipakai untuk menyelesaikan poin a yaitu penjumlahan pecahan. Namun setelah dikerjakan, ternyata subjek masih

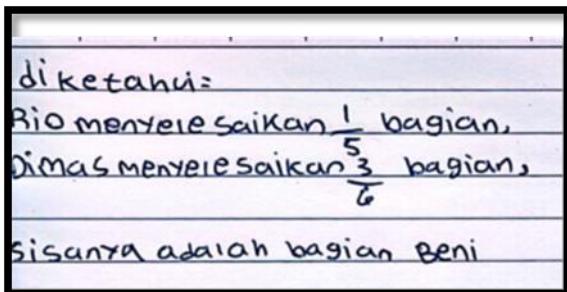
miskonsepsi terkait konsep penjumlahan pecahan tersebut. Dengan demikian, subjek tidak bisa mengerjakan soal poin a dengan tepat. Begitu pun untuk poin b, karena subjek tidak bisa menemukan nilai B maka subjek juga tidak bisa mengerjakan soal dengan tepat. Jika dikaitkan dengan indikator literasi matematika, maka dapat dikatakan siswa belum memenuhi semua sub indikator menerapkan konsep. Sub indikator yang terpenuhi pada indikator menerapkan konsep hanya terkait merancang strategi penyelesaian. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Aeni yang menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika sedang mampu menuliskan langkah penyelesaian secara runtut dan menyelesaikan soal dengan benar tetapi terdapat penggunaan konsep matematika yang kurang tepat (Aeni, 2020).

Pada poin a maupun poin b, subjek dapat menentukan bahwa konsep yang dipakai yaitu penjumlahan pecahan. Namun ternyata konsep yang digunakan tidak tepat dan terjadi miskonsepsi di dalamnya. Akibat hal tersebut, subjek belum mampu mengerjakan soal poin a dan b dengan tepat. Akibat tidak bisa mengerjakan a dan b secara tepat, maka subjek dapat dikatakan belum mampu menafsirkan hasil akhir pemecahan masalah dengan

konteks nyata dan juga belum menyimpulkan hasil penyelesaian secara tepat. Jika dikaitkan dengan indikator literasi matematika, maka dapat dikatakan subjek belum memenuhi indikator menafsirkan hasil penyelesaian. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Aeni yang menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika sedang tidak menafsirkan hasil penyelesaian dan tidak menyimpulkan hasil penyelesaian masalah yang paling tepat (Aeni, 2020).

### 3. Literasi Matematika Subjek Berkemampuan Matematika Rendah dalam Menyelesaikan Masalah Pecahan

Pada saat menyelesaikan masalah, subjek terlebih dahulu mencermati hal-hal yang terdapat pada soal. Tidak butuh waktu lama, hanya sekitar 5 menit subjek telah selesai menuliskan jawaban di lembar soal. Setelah itu, berulang kali subjek membaca soal dan tidak nampak subjek tersebut mengerjakan di kertas lain. Subjek hanya menatap soal sambil menunggu waktu pengumpulan jawaban. Pada saat batas waktu yang ditentukan sudah habis, subjek mengumpulkan lembar jawabannya dan hanya berisi hal-hal yang ditanyakan saja.



**Gambar 3. Hasil Pekerjaan SR dalam Menyelesaikan Masalah TLM**

Pada saat wawancara, subjek menyatakan bahwa dia hanya menulis hal-hal yang diketahui pada lembar jawaban tanpa menuliskan hasil pekerjaannya secara lengkap dengan alasan tidak mengetahui bagaimana caranya mengerjakan soal tersebut karena sama sekali tidak memiliki ide. Selama wawancara, subjek dapat mengidentifikasi hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dengan tepat. Selanjutnya, subjek menegaskan bahwa konsep yang digunakan yaitu pecahan karena soal berbentuk pecahan. Selain itu, untuk mempermudah pengerajan subjek memisalkan banyak bagian yang dikerjakan tiap orang dengan huruf depan nama setiap pekerja. Subjek juga merumuskan masalah dalam model matematika. Jika dikaitkan dengan indikator literasi matematika, maka dapat dikatakan subjek memenuhi indikator merumuskan masalah. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Aeni yang menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika rendah cenderung tidak menuliskan secara benar dan tepat apa yang diketahui dan ditanya pada soal serta merumuskan masalah dalam model matematika (Aeni, 2020). Kemampuan literasi matematis siswa berkemampuan

matematika rendah hanya sampai di level 2 yaitu sebatas menginterpretasi masalah (Muslimah & Pujiastuti, 2020).

Subjek menyatakan bahwa dia tidak memiliki ide untuk menyelesaikan permasalahan tersebut sehingga bingung bagaimana langkah penyelesaiannya. Hal ini menunjukkan Subjek belum bisa merancang strategi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Selain itu, Subjek belum menerapkan konsep secara tepat dalam menyelesaikan permasalahan, dan ini tentunya mengakibatkan subjek tidak bisa menyelesaikan permasalahan dengan tepat. Jika dikaitkan dengan indikator literasi matematika, maka dapat dikatakan subjek belum memenuhi indikator menerapkan konsep. Hasil penelitian tidak sejalan dengan hasil penelitian Muslimah dan Pujiastuti yang menyatakan bahwa subjek berkemampuan rendah dapat menyelesaikan masalah dengan rumus (Muslimah & Pujiastuti, 2020). Begitu pun dengan hasil penelitian Aeni yang menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika rendah cenderung tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian secara runtut, namun dapat menyelesaikan satu dari tiga soal secara tepat meskipun tidak

menjelaskan konsep yang digunakan (Aeni, 2020).

Pada poin a maupun poin b, subjek dapat menentukan bahwa konsep yang dipakai yaitu penjumlahan pecahan. Namun ternyata subjek tidak paham bagaimana menerapkan konsep tersebut dalam menyelesaikan masalah. Akibat hal tersebut, subjek belum mampu mengerjakan soal poin a dan b dengan tepat. Akibat tidak bisa mengerjakan a dan b secara tepat, maka subjek dapat dikatakan belum mampu menafsirkan hasil akhir pemecahan masalah dengan konteks nyata dan juga belum menyimpulkan hasil penyelesaian secara tepat. Jika dikaitkan dengan indikator literasi matematika, maka dapat dikatakan subjek belum memenuhi indikator menafsirkan hasil penyelesaian. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Aeni yang menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika rendah tidak menafsirkan hasil penyelesaian dan tidak menyimpulkan hasil penyelesaian masalah yang paling tepat (Aeni, 2020).

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh bahwa pada indikator merumuskan masalah, terdapat aktivitas ketiga subjek menyederhanakan situasi nyata dengan cara mengartikan permasalahan sesuai dengan pemahaman siswa, menentukan cara untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi, dan merumuskan masalah dalam model matematika. Pada indikator menerapkan konsep, terdapat aktivitas subjek berkemampuan matematika tinggi dan sedang dalam

merancang strategi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Hanya subjek berkemampuan tinggi yang dapat menerapkan konsep-konsep matematika, fakta, prosedur dan penalaran, serta menyelesaikan masalah dengan tepat. Pada indikator menafsirkan hasil penyelesaian, tidak terdapat aktivitas ketiga subjek dalam menafsirkan hasil akhir pemecahan masalah dengan konteks nyata maupun menyimpulkan hasil penyelesaian masalah yang paling tepat.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Universitas Madura yang memberikan dukungan sehingga artikel yang ditulis telah dapat dipublikasikan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aeni, D.N. (2020). *Literasi Matematika Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa Kelas VI SDN Jember Lor 05*. Thesis. Available at:  
<https://repository.unej.ac.id/xmlui/handle/123456789/97553>  
(Accessed: 14 December 2022).
- Arifin, M. Z., & Setiawan, A. (2020). Strategi Belajar dan Mengajar Guru Pada Abad 21. *Indonesian Journal of Instructional Technology*, 1(2), 37-46.
- Isrokutun, I. et al. (2020). *Pembelajaran Matematika dan Sains secara Integratif melalui Situation-Based Learning*. Sumedang: UPI Sumedang Press.

- KBBI (2022). *Arti kata mampu - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online.* Available at: <https://kbbi.web.id/mampu> (Accessed: 20 December 2022).
- Kemendikbudristek (2022). *Kemendikbudristek Harap Skor PISA Indonesia Segera Membuat.* Available at: <https://radioedukasi.kemdikbud.go.id/read/3341/kemendikbudristek-harap-skor-pisa-indonesia-segera-membuat.html> (Accessed: 6 December 2022).
- Muslimah, H. & Pujiastuti, H. (2020). 'Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 8(1). pp. 36-43.
- Nahdi, D.S. (2019). 'Keterampilan Matematika Di Abad 21', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2). Available at: <https://doi.org/10.31949/jcp.v5i2.1386>.
- Nurkamilah, M., Nugraha, M.F. and Sunendar, A. (2018). 'Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia', *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 2(2). Available at: <https://doi.org/10.31949/th.v2i2.722>.
- Padmadewi, N. N., & Artini, L. P. (2018). *Literasi di Sekolah, dari Teori ke Praktik*. Nilacakra.
- Purwanti, A.F., Mutrofin, M. and Alfarisi, R. (2021). 'Analisis Literasi Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Matematis-Logis Siswa', *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, 8(1), pp. 40–57. Available at: <https://doi.org/10.19184/jipsd.v8i1.24775>.
- Putra, Y.Y. and Vebrian, R. (2019). *Literasi Matematika (Mathematical Literacy) Soal Matematika Model Pisa Menggunakan Konteks Bangka Belitung*. Sleman: Deepublish.
- Putri, L. F., & Manoy, J. T. (2013). Identifikasi Kemampuan Matematika Siswa dalam Memecahkan masalah Aljabar di kelas VIII Berdasarkan Taksonomi Solo. *Jurnal MATHedunesa*, 2(1), 1-8.
- Sari, E.K., Sugiyanti, dan Pramasdyahsari, A.S. (2021). Profil Kemampuan Literasi Matematis Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berbasis PISA. *Jurnal Gantang*, 6(1), 83-92.
- Suryanti and Wijayanti, L. (2018). 'Peningkatan Kompetensi Guru dalam Kurikulum 2013 dan Kerangka Pembelajaran Abad 21', in. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN*

- DASAR 2018, STKIP Bina Bangsa Getsemepna. Available at: <https://repository.bbg.ac.id/handle/repository.bbg.ac.id/handle/706> (Accessed: 6 December 2022).
- Warni, A.P. (2020). *Analisis Literasi Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Pecahan Siswa Kelas V SDN Darungan 01 Lumajang.* Thesis. Universitas Jember. Available at: <https://repository.unej.ac.id/xmlui/handle/123456789/102887> (Accessed: 12 December 2022).
- Wigati, T. (2020). *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa SD pada Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Pendekatan PMRI.* masters. Universitas Negeri Semarang. Available at: <http://lib.unnes.ac.id/> (Accessed: 12 December 2022).