

BERPIKIR REFLEKTIF (*REFLECTIVE THINKING*) SISWA SD BERKEMAMPUAN MATEMATIKA TINGGI DALAM PEMAHAMAN MASALAH PECAHAN

Hery Suharna

Universitas Khairun Ternate,
Jn. Bandara Babullah. Kelurahan Akehuda, Ternate
Email: hsuharna@yahoo.co.id

Abstrak

Belajar matematika melibatkan proses berpikir dalam diri setiap manusia. Proses berpikir bertujuan untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan dan sikap. Berpikir selalu dilakukan oleh setiap orang atau individu, dengan demikian berpikir bersifat internal, muncul dalam diri individu. Melalui berpikir, manusia dapat belajar meningkatkan kualitas hidupnya di masyarakat. Berpikir reflektif merupakan kesadaran tentang apa yang diketahui dan apa yang dibutuhkan, hal ini sangat penting untuk menjembatani kesenjangan situasi belajar. Mendefinisikan berpikir reflektif sebagai proses kegiatan terarah dan tepat dimana individu menyadari untuk diikuti, menganalisis, mengevaluasi, memotivasi, mendapatkan makna yang mendalam, dan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat. Peran penting dari berpikir reflektif adalah sebagai sarana untuk mendorong pemikiran selama situasi pemecahan masalah, karena memberikan (peran penting pemikiran reflektif) kesempatan untuk belajar dan memikirkan strategi terbaik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pada penelitian-penelitian sebelumnya hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memiliki kesulitan belajar pecahan dalam matematika. Selanjutnya, bahwa anak-anak tampaknya tidak memiliki pemahaman pecahan. Materi pecahan sebagai salah satu materi pada matematika yang harus dikuasai siswa.

Siswa yang mempunyai latar belakang dan kemampuan matematika berbeda-beda, juga mempunyai kemampuan menyelesaikan masalah matematika yang berbeda. Kemampuan siswa khususnya yang berkaitan dengan kemampuan matematika, biasanya dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui bagaimana berpikir reflektif siswa yang berkemampuan matematika tinggi dalam pemecahan masalah pecahan. Untuk menggali informasi berpikir reflektif tersebut, maka metode yang digunakan adalah pemberian Tugas Pemecahan Masalah (TPM), yang terdiri dari TPM 1 dan TPM 2. Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi tentang berpikir reflektif (*reflective thinking*) bagi subjek yang berkemampuan matematika tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berpikir reflektif siswa yang berkategori kemampuan matematika tinggi yaitu: (1) Informasi atau data yang digunakan untuk merespon, berasal dari dalam diri (internal), (2) Menjelaskan apa yang telah dilakukan, (3) Menyadari kesalahan dan memperbaikinya, dan (4) Mengkomunikasikan ide dengan simbol atau gambar.

Kata kunci: Berpikir reflektif, siswa SD, pemecahan masalah, dan kemampuan matematika tinggi.

A. Latar Belakang

Belajar melibatkan proses berpikir dalam diri setiap manusia, untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan dan sikap. Berpikir selalu dilakukan oleh setiap orang atau individu, dengan demikian berpikir bersifat internal, muncul dalam diri individu dan berlangsung terus-menerus. Melalui berpikir, manusia dapat belajar meningkatkan kualitas hidupnya di masyarakat.

Chee [2] menyatakan bahwa pemikiran reflektif merupakan kesadaran tentang apa yang diketahui dan apa yang dibutuhkan, hal ini sangat penting untuk menjembatani kesenjangan situasi belajar. Gurol [3] mendefinisikan berpikir reflektif sebagai proses kegiatan terarah dan tepat dimana individu menyadari untuk diikuti, menganalisis, mengevaluasi, memotivasi, mendapatkan makna yang mendalam, menggunakan strategi pembelajaran yang tepat. Dengan demikian berpikir reflektif guru bertujuan untuk mencapai target belajar dan menghasilkan pendekatan pembelajaran baru yang berdampak langsung pada proses belajar. Lebih jauh dijelaskan bahwa proses pemikiran reflektif dapat digunakan dalam proses belajar dan mengajar (pembelajaran) oleh calon guru dan siswa.

McGuire (2004) bahwa ... *showing the difficulty students have at learning initial fractions in mathematics....* menunjukkan bahwa siswa memiliki kesulitan belajar pecahan dalam matematika. Selanjutnya, menunjukkan bahwa anak-anak tampaknya tidak memiliki pemahaman pecahan (Carpenter, Coburn, Reys, Wilson, & Corbitt, 1978; Dossey, Mullins, Lindquist, & Chambers, 1988; Kuba, Zawojewski, & Strutchens, 1997).

McGuire (2004) di atas ... *showing the difficulty students have at learning initial fractions in mathematics....* Menunjukan bahwa siswa kesulitan belajar pecahan dasar dalam matematika, demikian juga terjadinya proses berpikir reflektif dimulai pada usia 7 tahun oleh Inhelder dan Piaget dalam Skemp [7] dan berdasarkan hasil observasi di SD Surya Buana menunjukan pentingnya berpikir reflektif siswa dan materi pecahan sebagai materi yang dianggap sulit bagi siswa SD, maka penulis melakukan penelitian dengan mengangkat topik “Berpikir Reflektif (*Reflective Thinking*) Siswa SD Berkemampuan matematika Tinggi Dalam Pemahaman Masalah Pecahan”.

B. Pertanyaan Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi permasalahan adalah “Bagaimana berpikir reflektif (*reflective thinking*) siswa SD berkemampuan matematika tinggi dalam pemecahan masalah pecahan?”

C. Berpikir Reflektif (*Reflective Thinking*)

Skemp [7] bahwa proses berpikir reflektif (*reflective thinking*) dapat digambarkan sebagai berikut: (a) informasi atau data yang digunakan untuk merespon, berasal dari dalam diri (internal), (b) bisa menjelaskan apa yang telah dilakukan, (c) menyadari kesalahan dan memperbaikinya, dan (d) mengkomunikasikan ide dengan simbol atau gambar bukan dengan objek langsung.

Lenng dan Kember [5] mengungkapkan berdasarkan *Mezirow's theoretical framework* bahwa berpikir reflektif dapat digolongkan ke dalam 4 tahap yaitu:

1. *Habitual Action* (Tindakan Biasa). *Habitual Action* didefinisikan ‘... *a mechanical and automatic activity that is performed with little conscious thought*’, yaitu kegiatan yang dilakukan dengan sedikit pemikiran yang sengaja.
2. *Understanding* (Pemahaman). Pemahaman yaitu siswa belajar memahami situasi yang terjadi tanpa menghubungkannya dengan situasi lain.
3. *Reflection* (Refleksi). Refleksi yaitu aktif terus-menerus, gigih, dan mempertimbangkan dengan saksama tentang segala sesuatu yang dipercaya kebenarannya yang berkisar pada kesadaran siswa.
4. *Critical Thinking* (Berpikir Kritis). Berpikir kritis merupakan tingkatan tertinggi dari proses berpikir reflektif yang melibatkan bahwa siswa lebih mengetahui mengapa ia merasakan berbagai hal. Memutuskan dan memecahkan penyelesaian.

Berdasarkan beberapa pendapat berpikir reflektif (*reflective thinking*) dalam penelitian ini yang di pakai adalah pendapat yang disampaikan oleh Skemp.

D. Pemecahan Masalah

Polya [10] dalam bukunya “*How To Solve It*” Polya mengemukakan dua macam masalah dalam matematika yaitu: (1) Masalah untuk menemukan (*problem to find*), baik teoritis maupun praktis, abstrak atau konkret, termasuk teka-teki; dan (2) Masalah untuk membuktikan (*problem to prove*), yakni untuk menunjukkan salah satu kebenaran pernyataan, bahwa suatu pernyataan itu benar atau salah. Polya mengemukakan empat langkah dalam memecahkan masalah. Keempat langkah tersebut adalah: (1) Memahami masalah (*understanding the problem*); (2) Memikirkan suatu rencana (*devising a plan*); (3) Melaksanakan rencana (*carrying out the plan*); dan (4) Memeriksa kembali (*looking back*).

E. Berpikir Reflektif (*Reflective Thinking*) Siswa dalam Pemecahan Masalah Pecahan

Tabel 1. Deskriptor Berpikir Reflektif pemecahan masalah pecahan berdasarkan kemampuan matematika siswa.

Pemecahan masalah	Deskriptor berpikir reflektif
Memahami masalah	- Menjelaskan tentang identifikasi fakta yang telah dilakukan. - Menjelaskan tentang identifikasi pertanyaan yang telah dilakukan. - Menjelaskan tentang bagaimana memahami kosa kata. - Menjelaskan tentang bagaimana memeriksa kecukupan data. - Menjelaskan tentang bagaimana menghubungkan identifikasi fakta, identifikasi pertanyaan, dan kecukupan

	data dengan informasi yang dimiliki.
Merencanakan	- Menjelaskan tentang bagaimana menyusun dan merepresentasikan data. - Menjelaskan tentang bagaimana memilih operasi. - Menjelaskan tentang bagaimana memilih strategi pemecahan.
Melaksanakan rencana (<i>carrying out the plan</i>)	- Memiliki informasi tentang keterampilan perhitungan. - Memiliki informasi tentang keterampilan geometri. - Menjelaskan perhitungan yang telah dilakukan. - Menjelaskan tentang keterampilan geometri yang telah dilakukan. - Menyadari ada kesalahan pada saat menggunakan keterampilan perhitungan dan memperbaikinya. - Menyadari ada kesalahan pada saat menggunakan keterampilan geometri dan memperbaikinya.
Memeriksa kembali	- Menjelaskan apakah yang diperoleh itu mendekati taksiran. - Menjelaskan apakah yang diperoleh itu masuk akal. - Menjelaskan apakah yang diperoleh itu menjawab pertanyaan. - Menjelaskan apakah ada kesalahan.

Berdasarkan tabel di atas yang telah ditetapkan ini, peneliti ingin menggali informasi melalui wawancara yang mendalam tentang pemahaman subjek penelitian yang terkait dengan menggambarkan pemecahan masalah pecahan.

F. METODE PENELITIAN

1. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian berpikir reflektif (*relective thinking*) siswa SD berkemampuan matematika tinggi dalam pemecahan masalah pecahan adalah siswa SD kelas V. Dalam memilih subjek penelitian dilakukan tes kemampuan matematika. Hasil tes tersebut dikategorikan menjadi kategori rendah, sedang dan tinggi dan selanjutnya dari masing-masing kategori tersebut diambil 1 orang yang berkemampuan tinggi untuk dijadikan subjek penelitian. Dalam penelitian ini subjek yang akan diambil adalah 1 siswa yang kemampuan tinggi, dengan kriteria siswa bersedia untuk dijadikan subjek, bisa berkomunikasi baik lisan maupun tulisan dan meminta pertimbangan guru.

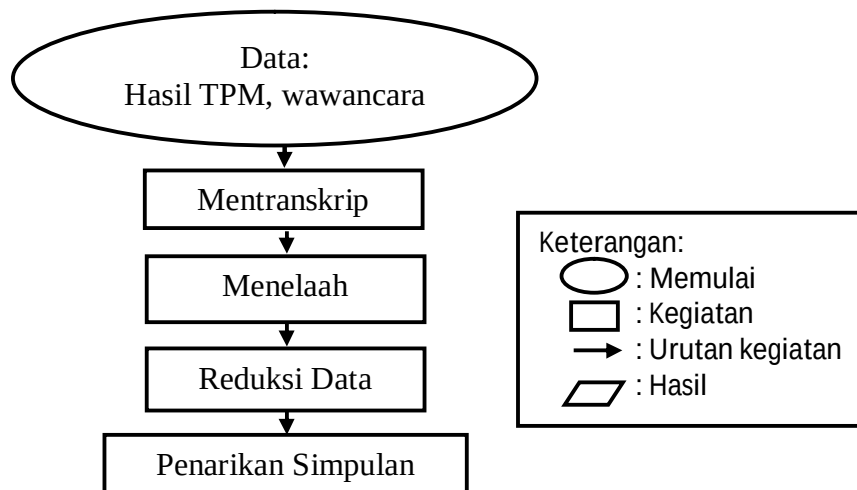
2. Instrumen Penelitian

Instrumen tes yaitu tes TPM tertulis yang berisi soal pemecahan masalah pecahan yang terdiri dari 2 soal. Penyusunan soal tes dimulai dengan penyusunan pemecahan masalah (TPM) diperoleh draf I, selanjutnya validasi ahli, draf TPM yang valid, selanjutnya uji keterbacaan dan sampai pada draf layak. Berikut ini disajikan bagan penyusunan instrumen penelitian. Wawancara bertujuan untuk mengetahui berpikir

reflektif (*relective thinking*) siswa berkemampuan matematika tinggi dalam pemecahan masalah pecahan.

3. Teknik Analisis Data

Hasil dari pengumpulan data yaitu hasil pengamatan peneliti sebagai instrumen, hasil kerja siswa (TPM) dan wawancara seperti dikemukakan di atas dan selanjutnya di analisis untuk mendapat dilihat pada bagan berikut:



Gambar. 1. Alur Proses Analisis Data

G. Hasil Penelitian Dan Analisis Data

1) Hasil analisis data penyelesaian TPM pada tahap memahami masalah

Deskripsikan aspek berpikir reflektif dalam pemecahan masalah pertama adalah mengidentifikasi fakta yang telah dilakukan. Berdasarkan respon subjek pada aspek ini, proses berpikir reflektif subjek yaitu menjelaskan identifikasi fakta yang telah dilakukan, subjek pada aspek ini menjelaskan dengan baik. Hasil wawancara subjek menjelaskan “Soal pecahan untuk soal 1, ibu mempunyai beras $8\frac{1}{3}$ kg. Setiap hari ibu perlu beras $\frac{5}{9}$ kg” demikian juga dengan respon subjek S-136 yaitu: “Soal 2...gempa di Jepang menyebabkan permukaan air turun $3\frac{1}{4}$ meter, lalu naik $21\frac{1}{2}$ meter, sebuah gedung tenggelam sampai $5\frac{1}{4}$ meter dibawah permukaan tsumnami”, dari respon tersebut terlihat bahwa subjek dalam menjelaskan identifikasi fakta yang telah dilakukan, subjek melakukannya dengan baik.

Aspek berikut adalah mengidentifikasi pertanyaan yang telah dilakukan, berpikir reflektif yang dimaksudkan dalam hal ini adalah subjek bisa menjelaskan tentang identifikasi fakta yang telah dilakukan. Pada aspek ini subjek tau dan mengerti apa yang ditanyakan dalam TPM. Hasil petikan wawancara terhadap subjek yaitu : “Iya, ngerti. Ibu ingin menanak nasi untuk soal nomor 1 dan berapa tinggi gedung”. Petikan wawancara tersebut menunjukkan bahwa subjek tau apa yang ditanyakan dalam TPM dan subjek menjelaskannya dengan baik.

Aspek selanjutnya adalah menjelaskan memahami kosa kata yang telah dilakukan. Subjek menjelaskan bahwa mengerti tentang kosa kata yang ada pada TPM, hal ini ditunjukkan dengan penjelasan subjek yang menyatakan bahwa *“Iya, ngerti. Ibu ingin menanak nasi untuk soal nomor 1 dan berapa tinggi gedung”*. Berdasarkan petikan wawancara tersebut terlihat bahwa subjek menjelaskan dengan baik terhadap soal yang subjek baca dengan baik.

Menghubungkan identifikasi fakta, identifikasi pertanyaan, dan kecukupan data dengan informasi yang dimiliki. Berpikir reflektif pada aspek ini adalah menjelaskan tentang bagaimana menghubungkan identifikasi fakta, identifikasi pertanyaan, dan kecukupan data dengan informasi yang dimiliki. Petikan wawancara subjek, ketika peneliti menanyakan *“Sebelumnya apakah, kamu sudah pernah menjumpai soal semacam ini?”*, seubjek menjawab *“sudah”* demikian juga dengan pertanyaan peneliti selanjutnya *“coba jelaskan kaitannya dengan soal ini apa?”* subjek menjawab *“hampir sama dengan soal yang minggu lalu”*, demikian juga dengan respon subjek *“Yang sekarang berapa hari Ibu dapat menanak nasi dan berapa tinggi gedung”*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa subjek bisa menghubungkan identifikasi fakta, identifikasi pertanyaan, dan kecukupan data dengan informasi yang dimiliki dengan baik.

Dari hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa berpikir reflektif siswa dalam memahami masalah pada TPM dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) subjek bisa menjelaskan identifikasi fakta, 2) menjelaskan identifikasi pertanyaan yang telah dilakukan dengan baik, 3) menjelaskan memahami kosa kata yang telah dilakukan dengan baik, 4) menjelaskan tentang memeriksa kecukupan data yang telah dilakukan, dan 5) mengubungkan identifikasi fakta, identifikasi pertanyaan, dan kecukupan data dengan informasi yang dimiliki dengan baik.

2. Analisis data penyelesaian TPM pada tahap merencanakan pemecahan

Aspek pertama dalam memecahkan TPM, yaitu menjelaskan tentang menyusun dan merepresentasikan data. Proses berpikir reflektif siswa dalam hal ini subjek. Cuplikan jawaban wawancara subjek yaitu *“mencari penyelesaian soal no 1 berapa hari Ibu dapat menanak nasi dan yang nomer 2 berapa tinggi gedung”*, hal ini menunjukan bahwa subjek mampu menjelaskan menyusun dan merepresentasikan data yang ada pada TPM dengan baik.

Aspek selanjutnya, yaitu menjelaskan tentang bagaimana memilih operasi dalam pemecahan masalah pecahan pada TPM. Berdasarkan respon subjek terhadap merencanakan pemecahan dengan memilih operasi pembagian dan perkalian pada soal nomor 1 dan operasi pembagian, dan perkalian, sementara itu untuk soal nomor 2 dengan menggunakan operasi penjumlahan, pengurangan dan pembagian. Pernyataan diatas didasarkan pada cuplikan wawancara subjek yaitu: *“Nomor 1 oprasi yang di gunakan yaitu: pembagian dan perkalian”*, dan yaitu: *“Penjumlahan, pengurangan, dan pembagian”*. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek bisa menjelaskan tentang bagaimana memilih operasi dalam pemecahan masalah pecahan dengan baik.

Menjelaskan tentang bagaimana memilih strategi pemecahan, merupakan aspek selanjutnya. Petikan wawancara pada aspek peneliti menanyakan *“Langkah-langkah yang*

akan kamu gunakan dalam menyelesaikan soal ini?”, respon subjek dari pertanyaan peneliti yaitu: “soal nomor 1, mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa yaitu $8\frac{1}{3}$ menjadi $\frac{25}{3}$, untuk nomor 2 juga begitu, supaya mudah menghitungnya”. Petikan wawancara tersebut terlihat bahwa subjek mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa. Mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa dapat mempermudah dalam menghitung. Dengan demikian berpikir reflektif pada aspek ini subjek menjelaskan tentang bagaimana memilih strategi pemecahan, subjek melakukannya dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas berikir reflektif (*reflective thinking*) subjek dalam merencanakan pemecahan, terdapat beberapa aspek yang dapat diungkap yaitu: 1) subjek mampu menjelaskan menyusun dan merepresentasikan data yang ada pada TPM dengan baik, 2) subjek bisa menjelaskan tentang bagaimana memilih operasi dalam pemecahan masalah pecahan dengan baik, dan 3) subjek menjelaskan tentang bagaimana memilih strategi pemecahan, subjek melakukannya dengan baik.

3. Hasil analisis data penyelesaian TPM pada tahap melaksanakan rencana pemecahan

Aspek pertama subjek memiliki informasi dan menjelaskan tentang keterampilan perhitungan. Sebagai informasi awal, peneliti melakukan wawancara pada subjek, informasi yang diperoleh dari subjek yaitu “Penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pecahan sudah diperoleh sebetulnya”. Hal ini menunjukkan bahwa dalam merespon TPM subjek sudah memiliki informasi tentang pecahan, dengan demikian Informasi atau data yang digunakan untuk merespon berasal dari dalam diri (*internal*).

Selanjutnya subjek menjelaskan tentang keterampilan perhitungan yang telah dilakukan. Ketika peneliti menanyakan “Pada saat mengerjakan, menggunakan operasi apa?”, respon subjek yaitu: “Soal nomor 1, menggunakan operasi pembagian dan perkalian dan nomor 2 menggunakan operasi penjumlahan, pengurangan dan pembagian”. Demikian juga dengan respon subjek yaitu: “ $\frac{25}{3} : \frac{5}{9}$ diubah menjadi perkalian $\frac{25}{3} \times \frac{9}{5}$, trus dihitung”

$$\text{Jawab} = \frac{25}{3} : \frac{5}{9} = \frac{25}{3} \times \frac{9}{5}$$

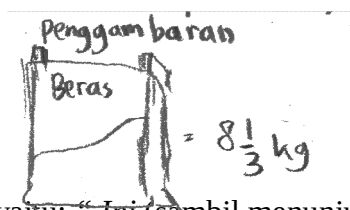
respon : “ $3\frac{1}{4} + 21\frac{1}{2} - 5\frac{1}{4}$, trus dihitung”

$$\text{Jawab} = 3\frac{1}{4} + 21\frac{1}{2} - 5\frac{1}{4} \\ = \frac{-13}{4} + \frac{86}{4} - \frac{21}{4} = \frac{52}{4} = 13$$

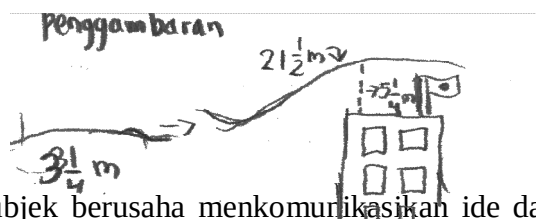
Jika diperhatikan respon dan pekerjaan subjek tersebut menunjukkan bahwa subjek menjelaskan tentang keterampilan perhitungan yang telah dilakukan dengan baik.

Aspek berpikir reflektif selanjutnya adalah memiliki informasi dan menjelaskan tentang keterampilan geometri yang telah dilakukan. Ketika peneliti menanyakan tentang pekerjaan subjek, “Ketika mengerjakan, apakah kamu menggunakan gambar?”,

respon subjek yaitu: “Soal nomor 1, saya mencoba menggambar (sambil menunjuk gambar yang dibuatnya)”



dekian juga dengan respon yaitu: “Ini (sambil menunjuk gambar dengan pensil)”



Telihat bahwa subjek berusaha mengkomunikasikan ide dalam bentuk gambar. Alasan subjek menggambarkan banyaknya beras adalah agar diketahui berapa hari Ibu dapat menanam nasi. Demikian juga dengan soal untuk soal nomor 2, digambarkan dengan menggambar gedung. Berdasarkan paparan tersebut bahwa subjek mengkomunikasikan idenya dengan gambar, ini menunjukkan berpikir reflektif yaitu: mengkomunikasikan ide dengan simbol atau gambar bukan dengan objek langsung. Dengan demikian pada aspek ini subjek melakukan berpikir reflektif dengan baik.

Deskriptor berpikir reflektif selanjutnya adalah menyadari ada kesalahan pada saat menggunakan keterampilan perhitungan dan memperbaikinya. Subjek tidak melakukan kesalahan pada saat menghitung, hal ini terlihat dari respon subjek yaitu: “Tidak ada”.

Sebagai aspek berpikir reflektif pada saat melaksanakan rencana pemecahan selanjutnya adalah menyadari ada kesalahan pada saat menggunakan ketrampilan geometri dan memperbaikinya. Pada aspek ini terlihat bahwa subjek tidak mengalami hambatan saat menggambarkan idenya dalam bentuk symbol atau gambar, hal tersebut merupakan indikasi berpikir reflektif. Hal ini terlihat ketika peneliti menanyakan “Pada saat menggambarkan, apakah ada kesalahan yang kamu buat?”, respon subjek yaitu: “Engga”.

Berdasarkan uraian di atas, proses berpikir reflektif (*reflective thinking*) pada saat melaksanakan rencana, dapat disimpulkan bahwa subjek yaitu 1) memiliki informasi tentang keterampilan perhitungan cukup baik, 2) memiliki informasi tentang keterampilan geometri, 3) menjelaskan perhitungan yang telah dilakukan dengan baik dan akurat, dan 4) menjelaskan tentang keterampilan geometri yang telah dilakukan dengan baik.

4. Hasil analisis data penyelesaian TPM 2 pada tahap memeriksa kembali

Aspek pertama berpikir reflektif pada tahap memeriksa kembali adalah menjelaskan apakah yang diperoleh itu mendekati taksiran. Pada aspek ini subjek menjelaskan bahwa jawaban yang diperoleh sudah sesuai dengan taksiran atau dugaannya, hal ini terlihat ketika peneliti menanyakan “Menurut kamu, apakah jawaban yang kamu peroleh sudah sesuai dengan apa yang kamu duga/perkiraan?”, respon subjek yaitu: “iya sudah”.

Deskriptor berpikir reflektif pada tahap memeriksa kembali berikutnya adalah menjelaskan apakah yang diperoleh itu masuk akal. Pada aspek ini subjek mampu menjelaskan bahwa jawaban yang di peroleh sudah masuk akal, respon subjek yaitu: *"Ibu dapat menanam nasi selama 15 hari dan Tinggi gedung 13 meter"*. Jawaban tersebut mencerminkan bahwa subjek membagi beras yang dimiliki Ibu dengan banyaknya beras yang diperlukan setiap hari, sehingga diperoleh jawaban 15 hari. Demikian juga dengan soal nomor 2, diperoleh jawaban 13 meter. Dengan demikian *subjek mejelaskan bahwa jawaban atau apa yang sudah diperoleh sudah masuk akal.*

Menjelaskan apakah yang diperoleh itu menjawab pertanyaan, merupakan proses berpikir reflektif selanjutnya. Pertanyaan peneliti yaitu *"Menurut kamu, apakah jawaban yang kamu peroleh sudah menjawab pertanyaan?"*, respon subjek: *" Iya sudah"*. Menurut subjek, *subjek yakin bahwa jawaban yang diperoleh sudah menjawab pertanyaan.*

Menjelaskan apakah ada kesalahan pada saat memeriksa kembali pekerjaannya, merupakan aspek berpikir reflektif selanjutnya. *Subjek yakin bahwa pada saat memeriksa kembali tidak melakukan kesalahan.*

Berdasarkan apa yang diuraikan di atas, berpikir reflektif subjek saat memecahkan masalah pemecahan pada tahap memeriksa kembali, dapat disimpulkan bahwa subjek sebagai berikut: 1) *menjelaskan apakah yang diperoleh itu mendekati taksiran*, 2) *menjelaskan apakah yang diperoleh itu masuk akal dengan baik*, 3) *menjelaskan apakah yang diperoleh itu menjawab pertanyaan dengan baik*, dan 4) *menjelaskan apakah ada kesalahan.*

H. Kesimpulan

Tabel 2. Proses berpikir reflektif (*reflective thinking*) siswa SD berkemampuan matematika tinggi.

Langkah Pemecahan	Hasil Analisis
Memahami masalah	1) Subjek bisa menjelaskan identifikasi fakta, 2) menjelaskan identifikasi pertanyaan, 3) menjelaskan memahami kosa kata, memeriksa kecukupan data, dan 4) menjelaskan menghubungkan identifikasi fakta, identifikasi pertanyaan, kecukupan data dengan informasi yang dimiliki dan 5) subjek juga bisa menghubungkan identifikasi fakta, identifikasi pertanyaan, dan kecukupan data dengan informasi yang dimiliki.
Merencanakan penyelesaian	1) Subjek menjelaskan tentang bagaimana menyusun dan merepresentasikan data, 2) menjelaskan tentang bagaimana memilih operasi, dan 3) menjelaskan tentang bagaimana memilih strategi pemecahan.
Melaksanakan rencana	1) Memiliki informasi tentang keterampilan perhitungan cukup baik, 2) memiliki informasi tentang keterampilan geometri, 3) menjelaskan perhitungan yang telah dilakukan dengan baik dan akurat, 4) menjelaskan tentang keterampilan geometri yang telah dilakukan dengan baik, dan 5) menyadari ada kesalahan pada saat

	menggunakan keterampilan perhitungan dan memperbaikinya.
Memeriksa kembali	1) menjelaskan apakah yang diperoleh itu mendekati taksiran, 2) menjelaskan apakah yang diperoleh itu masuk akal dengan baik, 3) menjelaskan apakah yang diperoleh itu menjawab pertanyaan dengan baik, dan 4) menjelaskan apakah ada kesalahan.

I. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aysun, 2011. Determining the reflective thinking skills of pre-service teachers learning and teaching process. *Energy Education Science and Technology*. Volume (issue) 3(3): 387-402
- [2] Chee dan Pou. 2012. Reflective Thinking And Teaching Practices: A Precursor For Incorporating Critical Thinking Into The Classroom?. *International Journal of Instruction*. Vol 5. No 1. (e-ISSN: 1308-1470)
- [3] Gurol. A. 2011. Determining the reflective thinking skills of pre-service teachers in learning and teaching process. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies* 2011 Volume (issue) 3(3): 387-402.
- [4] Lee. H. 2005. Understanding and assessing preservice teachers' reflective thinking. *Teaching and Teacher Education*. USA. 21 (699–715)
- [5] Kember, D. Y. P. & Kember, D. 2003. The relationship between approaches to learning and reflection upon practice. *Educational Psychology*, 23(1), 61-17.
- [6] Maureen, L. 2003. Using Critical Incidents to Promote and Assess Reflective Thinking in Preservice Teachers. *Carfax Publising* Vol. 4, No. 2..
- [7] Skemp, R, 1982. *The Psychology of Learning Mathematics*. USA. Penguin Books.
- [8] Suharna, Hery. 2011. *Berpikir Reflektif (Reflective Thinking) Mahasiswa Calon Guru Dalam Pembelajaran*. KNMXVI Unpad. Bandung.
- [9] Suharna, Hery. 2011. *Berpikir Reflektif (Reflective Thinking) Siswa Dalam Pemecahan Masalah Pada Tahap Memeriksa Kembali (Looking Back)*. Prosiding ISBN: 978-979-8547-70-6. CAME2012 UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- [10] Polya, G. 1973. *How To Solve It*. Princeton: Princeton University Press.
- [11] Tilley, F. 2007. Critikal and Reflective Thanking. *University of Leeds, Sustainability Research Institute*. Vol. (1-5).
- [12] Zehavi. N., 2006. Instrumented Techniques and Reflective Thinking in Analytic Geometry. *The Montana Mathematics Enthusiast*. ISSN 1551-3440, Vol. 2, no.2, pp. 83-92.