

PROSES BERPIKIR ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS (SLOW LEARNER) DI KELAS INKLUSI DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA

Susana Labuem

Alumni Prodi Pendidikan Matematika Pascasarjana, Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang No. 5, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Malang, Indonesia

e-mail: susisanalabuem@yahoo.com;

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan proses berpikir satu orang anak slow learn di kelas inklusi dalam memecahkan masalah matematika yang distrukturkan menurut tahapan Polya. Jenis penelitian ini adalah studi kasus. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa dalam tahap memahami masalah subjek hanya mengingat informasi pada bagian akhir soal karena keterbatasan daya ingat. Dalam tahap membuat rencana pemecahan masalah, subjek menerjemahkan soal ke dalam simbol matematika berdasarkan urutan aktivitas yang ada di soal. Dalam tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah, subjek dapat memecahkan masalah yang ada tetapi tidak memiliki keyakinan terhadap kebenaran jawaban akhir yang diperoleh. Dalam tahap mengecek kembali, subjek tidak melakukan pengecekan kembali setiap langkah penyelesaian maupun jawaban akhir yang diperoleh karena subjek menganggap pekerjaan telah selesai.

Kata Kunci: anak lamban belajar, kelas inklusi, pemecahan masalah matematika, proses berpikir

THE THINKING PROCESS OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS (SLOW LEARNER) IN INCLUSION CLASSES IN SOLVING MATHEMATICAL PROBLEM

Abstract

This study aims to describe the thought process of one slow learn child in an inclusion class in solving mathematical problems structured according to Polya's stages. This type of research is a case study. The result of this study state that in the stage of understanding the subject's problem only remembers information at the end of the problem because of limited memory. In the stage of making a problem solving plan, the subject translate the problem into mathematical symbols based on the sequence of activities in the problem. In the stage of implementing the problem solving plan, the subject can solve existing problem but does not have confidence in the truth of the final answer obtained. In the stage of checking again, the subject does not recheck each step of completion or the final answer obtained because the subject considers the work to have been completed.

Keywords: slow learner, inclusion classes, solving mathematical problems, thinking process

1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang berperan penting dalam penguasaan sains dan teknologi, baik aspek terapan maupun penalarannya (Soedjadi, 2010). Hal tersebut disebabkan karena matematika bukanlah pelajaran yang bersifat hafalan, namun lebih kepada pemahaman dan penguasaan konsep-konsep secara terstruktur dan logis melalui aktivitas pembelajaran di sekolah (Shuck & Grootenboer, 2004). Konsep-konsep dalam matematika dapat dikuasai oleh

siswa apabila siswa memiliki pemahaman yang baik dan mendalam tentang konsep-konsep matematika tersebut. Dengan demikian, siswa diharapkan untuk selalu berlatih menyelesaikan berbagai masalah matematika supaya konsep-konsep yang telah dipelajari selalu diingat oleh siswa.

Menurut Kusumawati (2010), pemecahan masalah merupakan suatu kegiatan manusia yang menggabungkan konsep-konsep dan aturan-aturan yang telah diperoleh sebelumnya, dan tidak sebagai

suatu keterampilan generik. Syafitri (2016) menjelaskan bahwa sampai sekarang ini, tema tentang pemecahan masalah matematika masih menjadi topik hangat untuk dikaji melalui penelitian ilmiah terutama jika dihubungkan dengan proses berpikir. Schoenfeld (2013) berpendapat bahwa dalam membuat pemecahan masalah matematika, bukan hanya pengetahuan yang diutamakan, tetapi juga dibutuhkan strategi pemecahan, aktivitas metakognisi, pengalaman dan keterampilan yang baik.

Subanji (2016) mengemukakan bahwa proses berpikir merupakan aktivitas mental yang digunakan untuk memahami, merumuskan dan menyelesaikan masalah sehingga dapat dibuat suatu keputusan. Supriadi, dkk (2015) berpendapat bahwa "*Thinking is actually the integration of theory and practice, the abstract and the concrete, the conceptual and the particular*". Berpikir sebenarnya merupakan penggabungan antara teori dan praktek, abstrak dan konkret, konsep dan fakta. Selanjutnya, Syafitri (2016) mengemukakan bahwa proses berpikir merupakan suatu bentuk pemrosesan informasi atau aktivitas mental (pikiran) yang terjadi antara stimulus dan respons, dimulai dari penerimaan informasi baik informasi internal maupun eksternal yang didasarkan pada beberapa tahapan dan pada akhirnya bertujuan untuk memahami masalah, merumuskan dan menyelesaikan masalah, membuat keputusan, atau membuat sesuatu yang baru.

Anak berkebutuhan khusus (ABK) merupakan istilah lain yang menandakan adanya kelainan khusus pada anak dengan karakteristik yang berbeda dengan anak-anak normal pada umumnya (Delphie: 2012). ABK yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu anak lamban belajar. Anak lamban belajar atau lebih dikenal luas dengan istilah *Slow Learner* berbeda dari anak yang mengalami retardasi mental. Triani (2013) mengemukakan bahwa "*anak slow learn adalah anak yang memiliki IQ (Intelegant Quetient) antara 70 sampai 90*". Selanjutnya Burt (dalam Reddy, dkk: 2006) berpendapat bahwa "*istilah slow learner diberikan untuk anak yang tidak dapat mengerjakan tugas yang seharusnya dapat dikerjakan oleh anak seusianya*". Jenson (dalam Reddy, dkk: 2006) berpendapat bahwa kebanyakan anak lamban belajar mengalami permasalahan dalam pelajaran membaca dan berhitung. Menurut Delphie (2012) untuk membantu ABK termasuk didalamnya *slow learner* belajar secara efektif, diperlukan suatu metode pembelajaran yang sifatnya khusus yang harus dikuasai oleh guru. Dengan demikian, guru diharapkan dapat menerapkan metode pembelajaran tersebut dalam

pendidikan ABK baik di sekolah luar biasa (SLB) maupun melalui pendidikan inklusi.

Pendidikan inklusi merupakan sistem penyelenggaraan pendidikan bagi anak-anak yang memiliki keterbatasan tertentu dan anak-anak normal lainnya yang disatukan tanpa mempertimbangkan keterbatasan masing-masing (Garnida, 2015). Selanjutnya, Garnida (2015) berpendapat bahwa "*inclsive education is an education system that accommodates normal children and children who have special needs in a learning environment. This is intended for every child who can be left looking at the background that is owned by each child. Thus, the attitude of mutual acceptance and respect for one another can be awakened*". Pernyataan Garnida (2015) tersebut menunjukkan bahwa keberadaan ABK di kelas reguler merupakan suatu upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran di kelas. Keberadaan ABK di kelas inklusi bermanfaat bagi semua anak, khususnya dalam pengembangan kompetensi sosial dan peningkatan kecakapan hidup. Menurut Garnida (2015), hal ini dapat terwujud apabila anak berkebutuhan khusus bekerja sama secara sinergis dengan anak-anak normal lainnya dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik di sekolah.

Penelitian yang dilakukan ini merujuk pada beberapa penelitian terdahulu. Sriyanti Mustafa pada tahun 2015 melakukan penelitian dengan judul proses berpikir matematis dalam representasi *gesture* Anak Berkebutuhan Khusus (studi kasus pada anak autis). Hasil penelitian Sriyanti Mustafa ini mendeskripsikan bahwa anak autis adalah anak yang mengalami hambatan dalam interaksi, komunikasi sosial maupun perilaku sosial. Kesulitan dalam berinteraksi dan juga berkomunikasi tidak berarti bahwa anak autis tidak melakukan proses berpikir. Proses berpikir anak autis dapat dilihat dalam representasi *gesture* (gerak tubuh) yang ditunjukkan oleh anak tersebut. Selanjutnya, Penelitian yang dilakukan oleh Indah Syafitri pada tahun 2016, dengan judul penelitian proses berpikir anak tunanetra dalam menyelesaikan masalah matematika di UPT SMPLBN Kota Pasuruan. Hasil penelitian Indah Syafitri mendeskripsikan bahwa anak tunanetra menggunakan strategi penyelesaian masalah dengan menggunakan cara coba-coba (*trial and error*), yang diperoleh dari hasil pemikirannya dan dinyatakan dengan lisan saja tanpa tulisan. Anak tunanetra enggan menggunakan strategi penyelesaian masalah dengan cara yang lain (misalnya membuat model). Hal ini disebabkan oleh keadaannya yang merasa kesulitan untuk menyelesaikan secara rinci, dengan menulis secara sistematis dalam bentuk huruf *braille*.

Berdasarkan kajian terhadap beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan maka dalam penelitian ini, peneliti memilih ABK kategori slow learner untuk diteliti proses berpikirnya dalam memecahkan masalah operasi hitung campuran pada bilangan bulat. Materi operasi hitung campuran pada bilangan bulat dipilih dalam penelitian ini karena kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa sebagai bekal mempelajari matematika salah satunya adalah kemampuan berhitung. Kemampuan berhitung siswa perlu dilatih dengan berbagai teknik agar tertanam dengan baik dalam pola pikir siswa sehingga nantinya dalam mempelajari matematika tidak ada kendala dalam hal berhitung. Siswa dapat memiliki kemampuan matematika yang baik apabila kemampuan berhitung yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang merupakan kemampuan dasar telah dimiliki oleh siswa dengan baik. Tujuan peneliti ini adalah hasil penelitian ini dapat memberikan informasi bagi guru untuk membantu ABK kategori slow learner dalam mempelajari matematika karena guru telah mengetahui proses berpikir ABK kategori *slow learner*.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Penelitian ini bersifat interpretive (menafsirkan) dan holistic (menyeluruh), artinya peneliti membuat interpretasi atas apa yang dilihat, didengar, dipahami dan berusaha membuat

gambaran umum dari masalah yang diteliti, sehingga penelitian ini menawarkan pandangan-pandangan yang beragam atas suatu masalah, khususnya yang terkait dengan masalah dalam penelitian ini. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Strategi kualitatif yang digunakan adalah studi kasus karena peneliti akan meneliti dan mendeskripsikan secara mendalam proses berpikir satu orang ABK kategori slow learner di kelas inklusi dalam memecahkan masalah matematika.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Muhammadiyah 9 Malang. Lokasi tersebut dipilih karena di sekolah ini terdapat kelas inklusi, yang di dalam kelas inklusi tersebut ada ABK kategori slow learner. Subjek penelitian ini adalah ABK kategori slow learner yang terdiri dari satu orang. ABK kategori slow learner ini dipilih sebagai subjek penelitian dengan alasan bahwa slow learner memiliki tingkatan IQ yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan para ABK lainnya yang ada di dalam kelas inklusi tersebut. Dengan demikian, diharapkan peneliti akan memperoleh data apabila subjek penelitian adalah ABK kategori slow learner.

Data yang dimaksudkan dalam penelitian ini terdiri dari data utama (primer) dan data penunjang (sekunder). Data primer dalam penelitian ini terdiri dari hasil pekerjaan subjek dalam memecahkan masalah matematika, hasil wawancara dengan subjek, dan hasil rekaman wawancara, dan foto subjek pada saat memecahkan soal. Data sekunder adalah informasi yang diperoleh dari guru yang mengajar di kelas inklusi. Untuk lebih jelas, perhatikan tabel data dan sumber data berikut.

Tabel 1. Data dan sumber data

Data	Sumber Data	Cara Memperoleh Data	Penggunaan Data
Hasil pekerjaan subjek penelitian dalam memecahkan masalah matematika.	Lembar jawaban yang berisi hasil pekerjaan subjek penelitian.	Melakukan tes untuk memberikan lembar masalah matematika kepada subjek penelitian.	Untuk melihat bagaimana proses pemecahan masalah yang dilakukan oleh subjek penelitian
Hasil wawancara dengan subjek penelitian.	Respon/jawaban subjek penelitian berdasarkan pertanyaan dalam protokol wawancara	Mewawancarai subjek penelitian tentang pemecahan masalah yang telah dibuat.	Untuk mengungkap proses berpikir subjek penelitian dalam memecahkan masalah matematika yang mungkin tidak terlihat dalam hasil pekerjaannya
Foto dan video subjek penelitian pada saat memecahkan masalah matematika.	Gambar dan video gerakan tubuh subjek penelitian pada saat memecahkan masalah matematika	Pengambilan gambar dan video subjek penelitian saat proses memecahkan masalah matematika.	Untuk menguatkan data hasil pekerjaan subjek penelitian dan data hasil wawancara serta sebagai dokumentasi.

Hasil wawancara dengan pendamping di kelas inklusi.	Respon guru berdasarkan pertanyaan diberikan peneliti.	guru yang oleh	Mewawancarai guru yang mengajar di kelas inklusi	Sebagai informasi tambahan untuk mengetahui kemampuan subjek penelitian dalam memecahkan masalah matematika
---	--	----------------	--	---

Proses berpikir subjek dalam penelitian ini akan dideskripsikan secara terstruktur berdasarkan tahapan pemecahan masalah menurut Polya. Berikut ini adalah

tabel indikator kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahap pemecahan masalah menurut Polya.

Tabel 2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahap Pemecahan Masalah Oleh Polya

Tahap Pemecahan Masalah Menurut Polya	Indikator
Memahami Masalah (Understanding the Problem)	Siswa mampu menuliskan/menyebutkan informasi-informasi yang diberikan dari pertanyaan yang diajukan.
Merencanakan Pemecahan (Devising a Plan)	Siswa memiliki rencana pemecahan masalah dengan membuat model matematika dan memilih suatu strategi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan
Melakukan Rencana Pemecahan (Carrying Out Plan)	Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan strategi yang ia gunakan dengan hasil yang benar
Memeriksa Kembali Pemecahan (Looking Back)	Siswa mampu memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

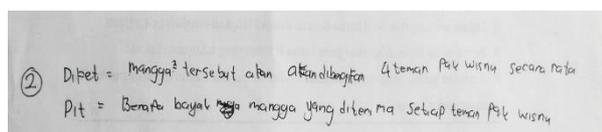
Masalah yang disajikan dalam lembar masalah matematika di penelitian ini adalah soal cerita yaitu hasil panen mangga Pak Wisnu sebanyak 6 keranjang. Setiap keranjang berisi 14 buah. Mangga-mangga tersebut dibagikan kepada 4 teman pak Wisnu secara merata. Berapa banyak mangga yang diterima setiap teman pak Wisnu?

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

3.1.1. Proses Berpikir Subjek Dalam Memahami Masalah

Gambar 1 berikut ini menunjukkan jawaban tertulis subjek dalam menuliskan informasi yang diketahui dan hal yang ditanyakan di soal.



Gambar 1. Informasi yang diketahui dan hal yang ditanyakan

Dalam masalah ini terdapat tiga informasi, yaitu hasil panen mangga pak Wisnu sebanyak 6 keranjang, setiap keranjang berisi 14 buah mangga, dan mangga-mangga tersebut akan dibagikan kepada 4 orang secara merata. Berdasarkan Gambar 1, subjek hanya menuliskan satu informasi

dari tiga informasi dalam soal. Informasi yang dituliskan oleh subjek ini merupakan informasi pada bagian akhir dalam soal. Berikut adalah cuplikan wawancara yang menggambarkan pikiran subjek saat menulis informasi yang ada dalam soal dan hal yang ditanyakan dalam soal.

Peneliti: “Di lembar pekerjaanmu (sambil menunjuk tulisan subjek di lembar pekerjaannya) kenapa kamu menuliskan mangga-mangga tersebut akan dibagikan kepada 4 teman pak Wisnu secara merata?”

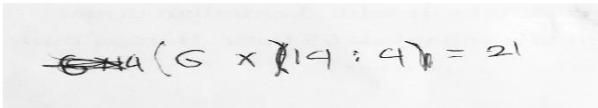
Subjek : (Melihat ulang soal dan kembali membaca soal) “karena...di soal ada tulisan kayak begitu (sambil menunjuk lembar pekerjaannya)

Peneliti: “Ada yang lain lagi yang diketahui di soal?”
Subjek : “Hmmm....(melihat keluar kelas) ngga tahu bu...lupa”.

Berdasarkan jawaban subjek dalam cuplikan wawancara di atas, subjek hanya mengingat informasi pada bagian akhir dalam soal. Kondisi ini mengindikasikan bahwa subjek telah melupakan informasi pertama dan kedua yang ada dalam soal. Pikiran subjek hanya terfokus pada tujuan soal, sehingga mengakibatkan subjek menulis tujuan soal secara lengkap dan benar. Dalam pikiran subjek yang terpenting adalah apa yang menjadi tujuan soal.

3.1.2. Proses Berpikir Subjek Dalam Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Gambar 2 berikut ini merupakan rencana pemecahan masalah yang dipikirkan oleh subjek.



Gambar 2. Rencana pemecahan masalah

Pikiran subjek yang dinyatakan dalam tulisan seperti yang terlihat pada Gambar 2, mengindikasikan bahwa ada operasi perkalian dan pembagian yang digunakan untuk memecahkan masalah. Subjek berpikir bahwa untuk mengetahui banyaknya mangga yang terdiri dari 6 keranjang jika setiap keranjang berisi 14 buah dapat digunakan operasi perkalian. Selain itu, subjek mengartikan kata “dibagikan” menunjuk pada operasi pembagian. Berikut adalah cuplikan wawancara mengenai apa yang dipikirkan oleh subjek pada saat membuat rencana pemecahan masalah.

Peneliti : “Setelah membaca soal ini, menurutmu materi apa yang berkaitan dengan soal ini?”
 Subjek : “Materi...(mengingat kembali sambil tatapan mata ke dinding kelas)...materi pembagian bu”.
 Peneliti: “Kenapa materi pembagian”
 Subjek : “Karena...pak Wisnu mau membagi mangga ke teman-temannya”.
 Peneliti: “Apakah soal ini hanya berkaitan dengan materi pembagian saja?”
 Subjek: “Hhhmmm...(sambil menggigit bolpoint) ngga tahu”
 Peneliti: “Kalau ngga tahu, kok kenapa di sini (sambil menunjuk lembar jawaban) kamu menuliskan 6×14 ?”
 Subjek: “Karena...setiap keranjang ada 14 buah, pak Wisnu punya 6 keranjang, makanya kali bu”

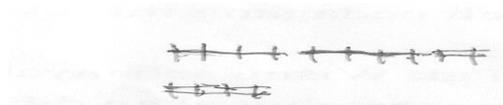
Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, subjek berpikir untuk menerjemahkan informasi banyaknya mangga yang terdiri atas 6 keranjang dengan masing-masing keranjang berisi 14 buah ke dalam bahasa matematika. Pikiran subjek ini kemudian dinyatakan dalam simbol matematika 6×14 . Subjek berpikir bahwa banyaknya mangga yang dimiliki pak Wisnu secara keseluruhan merupakan jumlah semua mangga yang terdapat dalam 6 keranjang. Subjek mengartikan bahwa bentuk penjumlahan berulang $14 + 14 + 14 + 14 + 14 + 14$ dapat dinyatakan dalam bentuk 6×14 . Pikiran subjek ini mengindikasikan bahwa subjek memahami kalau perkalian merupakan penjumlahan berulang.

Subjek kemudian menerjemahkan informasi selanjutnya yang ada dalam soal, yaitu

mangga-mangga tersebut akan dibagikan kepada empat orang dalam simbol matematika $6 \times 14 : 4$. Subjek mengartikan bahwa kata “dibagikan” menunjuk pada operasi pembagian. Penggunaan tanda kurung dalam penulisan simbol matematika $(6 \times 14) : 4$ muncul pada saat subjek mulai melaksanakan rencana pemecahan masalah.

3.1.3. Proses Berpikir Subjek Dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Simbol matematika $6 \times 14 : 4$ kemudian diberikan tanda kurang $6 \times (14 : 4)$. Subjek berpikir bahwa yang harus diselesaikan terlebih dahulu adalah operasi pembagian. Pikiran subjek ini mengindikasikan bahwa subjek tidak memahami konsep aturan dasar operasi hitung. Subjek berpikir bahwa 14 akan habis dibagi 4. Pikiran subjek ini mengindikasikan bahwa subjek tidak memahami konsep faktor dari dan kelipatan bilangan bulat. Cara berpikir subjek ini kemudian dinyatakan dalam penyelesaian $14 : 4$ seperti yang ditunjukkan dalam gambar berikut.



Gambar 3. Subjek melakukan operasi pembagian $14 : 4$

Gambar 3 menunjukkan bahwa cara pembagian yang dipikirkan oleh subjek adalah cara yang sangat sederhana, yaitu membuat garis-garis vertikal yang mewakili bilangan yang akan dibagi. Pikiran subjek ini mengindikasikan bahwa subjek mengalami kesulitan dalam perkalian bilangan bulat. Berikut ini adalah cuplikan wawancara yang menggambarkan pikiran subjek pada saat melakukan operasi pembagian.

Peneliti: “Garis-garis ini (sambil menunjuk garis-garis vertikal yang dibuat subjek) artinya apa?”
 Subjek : “Itu karena...mmmm...pak Wisnu punya 14 buah mangga yang mau dibagikan kepada 4 orang bu”
 Peneliti: “Cara membaginya bagaimana?”
 Subjek : (Terdiam beberapa saat) “garisnya ada 14 karena ada 14 mangga, karena mau dibagikan kepada 4 orang, maka saya hitung setiap 4 garis ini (sambil menunjuk dan menghitung banyaknya garis vertikal) saya coret bu”
 Peneliti : “Kenapa dicoret?”
 Subjek : “Karena dibagikan kepada 4 orang bu”

Subjek berpikir untuk membuat 14 buah garis vertikal yang mewakili bilangan yang akan dibagi yaitu 14. Selanjutnya, karena yang mau diselesaikan adalah bentuk $14 : 4$, maka setiap

empat garis vertikal yang berurutan akan digabungkan dengan menggunakan satu garis horisontal. Empat garis vertikal yang digabungkan mewakili bilangan pembagi yaitu 4. Subjek berpikir bahwa solusi dari operasi pembagian yang dilakukan ini adalah banyaknya kelompok yang terbentuk akibat adanya aktivitas menggabungkan 4 garis vertikal. Pikiran subjek ini mengindikasikan bahwa subjek telah memiliki pengetahuan mengenai operasi pembagian, namun sebatas pembagian dengan cara yang sederhana. Pada saat membuat garis horisontal, subjek terkendala dengan hanya ada dua garis vertikal tersisa. Fakta ini bertentangan dengan pemikiran awal subjek bahwa setiap empat garis vertikal akan digabungkan dengan menggunakan satu garis horisontal. Akibatnya subjek berpikir untuk tidak melanjutkan lagi proses pembagian ini.

Subjek kemudian berpikir untuk mengubah strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah yang diberikan. Selanjutnya, subjek mengubah lagi tanda kurung pada model matematika yang telah dibuat sebelumnya menjadi $(6 \times 14) : 4$. Penyebab perubahan penulisan tanda kurung pada simbol $6 \times 14 : 4$ ini tidak disebabkan karena subjek berpikir bahwa yang harus diselesaikan terlebih dahulu adalah operasi perkalian. Akan tetapi hal ini disebabkan karena ketika menyelesaikan bentuk $14 : 4$ subjek mendapati bahwa 14 tidak habis dibagi 4. Dengan demikian, langkah selanjutnya adalah subjek menyelesaikan bentuk 6×14 seperti yang terlihat pada gambar berikut.

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 14 \\ \hline 24 \\ 60 \\ \hline 84 \end{array}$$

Gambar 4. Subjek membuat penyelesaian 6×14

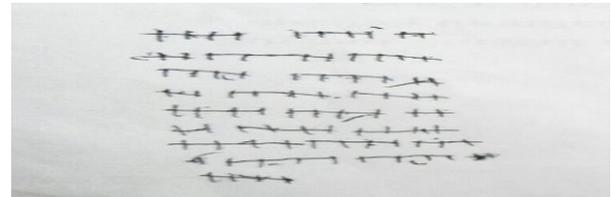
Subjek menggunakan strategi perkalian bersusun untuk menyelesaikan bentuk 6×14 . Konsep perkalian bersusun dipahami dengan baik oleh subjek ketika menyelesaikan bentuk perkalian yang ada. Pertama-tama, subjek mengalikan 6 dan 4 diperoleh hasilnya 24. Subjek berpikir bahwa yang harus dituliskan sebagai hasil adalah bilangan satuannya yaitu 4, sedangkan bilangan puluhan 2 disimpan untuk selanjutnya digunakan ketika 6 kembali dikalikan dengan 1. Selanjutnya, subjek mengalikan 1 dan 6 diperoleh hasilnya 6, kemudian 6 tersebut dijumlahkan dengan 2 maka diperoleh nilainya adalah 8. Jadi, subjek memperoleh hasil perkalian 6 dan 14 adalah 84.

Setelah mengetahui banyaknya mangga yang dimiliki oleh pak Wisnu yaitu 84 buah,

selanjutnya subjek melakukan operasi pembagian untuk memecahkan masalah kedua ini. Subjek berpikir untuk menggunakan strategi pembagian yang sama ketika menyelesaikan bentuk pembagian $14 : 4$, yaitu menggunakan garis vertikal untuk mewakili banyaknya mangga yang tersedia dan garis horisontal untuk mewakili teman pak Wisnu yang akan menerima mangga. Berikut ini adalah cuplikan wawancara yang menggambarkan pikiran subjek pada saat menyelesaikan operasi pembagian.

Peneliti: "Garis-garis ini kok banyak sekali (menunjuk garis yang vertikal) kenapa?"
 Subjek: "Garis ini (menunjuk garis yang vertikal) ada 84 artinya ada 84 mangga sedangkan garis yang ini (menunjuk garis yang horisontal) artinya bagi untuk 4 orang bu"

Berikut ini adalah operasi pembagian yang dilakukan oleh subjek dengan menggunakan garis vertial dan horisontal.



Gambar 5. Operasi pembagian untuk menyelesaikan $84 : 4$

Dengan menggunakan strategi garis vertikal untuk mewakili banyaknya mangga yang tersedia dan garis horisontal untuk mewakili teman pak Wisnu yang akan menerima mangga subjek mendapatkan solusinya yaitu 21. Solusi yang ditemukan oleh subjek ini adalah benar, bahwa banyaknya mangga yang diterima oleh setiap teman pak Wisnu adalah 21 buah.

3.1.4. Mengecek Kembali Hasil Pemecahan Masalah

Berikut ini adalah cuplikan wawancara terkait dengan pengecekan kembali jawaban subjek.

Peneliti: "Setelah memperoleh jawaban akhir yaitu 21 ini (sambil menunjuk lembar jawaban subjek), apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?"
 Subjek: "Ngga bu"
 Peneliti: "Kenapa?"
 Subjek: "Hhhmmm...sudah selesai bu, udah ketemu jawabannya"
 Peneliti: "Apakah kamu sudah yakin bahwa jawabanmu ini benar?"
 Subjek: "ngga tahu bu"
 Peneliti: "Apakah kamu sudah yakin bahwa jawabanmu ini benar?"
 Subjek: (Terdiam sejenak) "ngga tahu bu"

Pendapat subjek pada cuplikan wawancara di atas mengindikasikan bahwa subjek tidak memeriksa kembali proses penyelesaian yang telah dibuat. Subjek berpikir bahwa yang terpenting adalah sudah menemukan jawaban dari soal yang dikerjakan. Hal ini merupakan salah satu ciri subjek yang merupakan anak slow learn, yaitu tidak mau memikirkan secara berulang-ulang sesuatu yang telah dikerjakan. Bagi subjek yang terpenting adalah tujuan soal sudah tercapai. Terkait dengan hasil akhir yang diperoleh, subjek tidak tahu apakah solusi yang diperolehnya sudah benar atau belum. Hal ini mengindikasikan bahwa bagi subjek yang terpenting adalah masalah yang diperoleh sudah diselesaikan tanpa memikirkan hasil akhirnya sudah benar atau belum.

3.2. Pembahasan

3.2.1. Proses Berpikir Subjek Dalam Memahami Masalah

Dalam memecahkan masalah ini, subjek hanya menuliskan informasi pada bagian akhir soal. Kondisi ini mengindikasikan bahwa subjek telah melupakan informasi-informasi pada bagian awal soal. Subjek mudah melupakan informasi yang baru diperolehnya disebabkan karena subjek memiliki memori atau daya ingat yang rendah. Malik,dkk (2012) berpendapat bahwa slow learner mengalami kesulitan dalam hal mengingat informasi yang diperoleh. Kesulitan dalam mengingat informasi ini yang kemudian berdampak ketika subjek menerima beberapa informasi dalam waktu yang bersamaan, subjek cenderung hanya mengingat informasi terakhir yang diterima. Selain memori atau daya ingat yang rendah kondisi tidak fokus turut menyebabkan subjek melupakan informasi-informasi di soal. Konsentrasi subjek mudah terganggu apabila ada aktivitas lain yang terjadi di sekitar subjek. Chauhan (2011) menjelaskan bahwa salah satu karakteristik slow learner, yaitu kurangnya konsentrasi ketika melakukan suatu aktivitas.

3.2.2. Proses Berpikir Subjek Dalam Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Pada saat melaksanakan rencana pemecahan masalah, subjek berpikir untuk menyelesaikan terlebih dahulu operasi pembagian dan kemudian dilanjutkan dengan operasi perkalian. Subjek berpikir untuk terlebih dahulu menyelesaikan $14:4$. Pikiran subjek ini dikarenakan subjek tidak memahami konsep aturan dasar operasi hitung dan konsep faktor dari serta kelipatan bilangan bulat. Subjek berpikir karena 14 dan 4 adalah merupakan bilangan genap, maka 14 akan habis dibagi 4. Fakta yang dijumpai oleh subjek ketika melakukan operasi pembagian adalah

14 tidak habis dibagi 4. Subjek kemudian berpikir lagi untuk menyelesaikan terlebih dahulu 6×14 . Walaupun masalah yang diselesaikan oleh subjek berkaitan dengan materi operasi hitung bilangan bulat yang sudah dipelajari di kelas III, namun subjek masih mengalami kesulitan ketika membuat penyelesaian. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Borah (2013), yaitu kemampuan matematika slow learner yang ada di kelas VI setara dengan anak normal kelas III.

Untuk masalah ini, subjek dapat menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian dengan benar walupun memerlukan waktu relatif lama jika dibandingkan dengan anak normal pada umumnya. Kondisi ini sesuai dengan pendapat Ratna & Dhany (2011: 144) yang berpendapat bahwa slow learner adalah anak yang membutuhkan waktu yang lebih lama untuk memecahkan suatu masalah jika dibandingkan dengan anak lain yang memiliki taraf potensi intelektual yang lebih tinggi.

3.2.3. Proses Berpikir Subjek Dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Pada saat melaksanakan rencana pemecahan masalah, subjek berpikir untuk menyelesaikan terlebih dahulu operasi pembagian dan kemudian dilanjutkan dengan operasi perkalian. Subjek berpikir untuk terlebih dahulu menyelesaikan $14:4$. Pikiran subjek ini dikarenakan subjek tidak memahami konsep aturan dasar operasi hitung dan konsep faktor dari serta kelipatan bilangan bulat. Subjek berpikir karena 14 dan 4 adalah merupakan bilangan genap, maka 14 akan habis dibagi 4. Fakta yang dijumpai oleh subjek ketika melakukan operasi pembagian adalah 14 tidak habis dibagi 4. Subjek kemudian berpikir lagi untuk menyelesaikan terlebih dahulu 6×14 . Walaupun masalah yang diselesaikan oleh subjek berkaitan dengan materi operasi hitung bilangan bulat yang sudah dipelajari di kelas III, namun subjek masih mengalami kesulitan ketika membuat penyelesaian. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Borah (2013), yaitu kemampuan matematika slow learner yang ada di kelas VI setara dengan anak normal kelas III.

Untuk masalah ini, subjek dapat menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian dengan benar walupun memerlukan waktu relatif lama jika dibandingkan dengan anak normal pada umumnya. Kondisi ini sesuai dengan pendapat Ratna & Dhany (2011: 144) yang berpendapat bahwa slow learner adalah anak yang membutuhkan waktu yang lebih lama untuk memecahkan suatu masalah jika dibandingkan

dengan anak lain yang memiliki taraf potensi intelektual yang lebih tinggi.

3.2.4. Proses Berpikir Subjek Dalam Memeriksa Kembali

Setelah menemukan jawaban dari masalah yang diselesaikan, subjek tidak memeriksa kembali jawaban tersebut. Alasan kenapa subjek tidak mengecek kembali proses penyelesaian maupun jawaban akhir yang diperoleh adalah karena dalam pikiran subjek yang terpenting adalah sudah menemukan jawaban dari soal yang diselesaikan. Pikiran subjek ini sesuai dengan pendapat Najafi (2016) yang mengemukakan bahwa slow learner tidak mau memikirkan secara berulang-ulang sesuatu yang telah dikerjakan. Bagi slow learner yang terpenting adalah tujuan soal sudah tercapai.

4. Kesimpulan

Berdasarkan paparan data dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dibuat kesimpulan mengenai proses berpikir Anak Berkebutuhan Khusus (*slow learner*) dalam memecahkan masalah matematika yang distrukturkan berdasarkan tahapan Polya sebagai berikut. Dalam tahap memahami masalah, subjek hanya mengingat informasi pada bagian akhir dalam soal disebabkan karena subjek memiliki memori atau daya ingat yang rendah. Dalam tahap membuat rencana pemecahan masalah, subjek menerjemahkan soal ke dalam simbol matematika berdasarkan urutan aktivitas di soal dengan memperhatikan kata-kata yang memiliki arti dalam matematika, yaitu kata membeli, menjual, diberikan dan dibagikan. Dalam tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah, subjek dapat melaksanakan rencana yang dibuat akan tetapi subjek tidak yakin dengan kebenaran jawaban yang diperoleh khususnya masalah yang berkaitan dengan operasi perkalian. Kondisi ini disebabkan karena subjek memiliki keterbatasan dalam mengingat perkalian enam ke atas dan subjek juga tidak menguasai prinsip dasar operasi hitung. Dalam tahap memeriksa kembali, subjek berpikir bahwa yang terpenting adalah sudah menemukan jawaban akhir sehingga tidak perlu dilakukannya pengecekan kembali setiap langkah penyelesaian maupun jawaban akhir yang diperoleh.

Daftar Pustaka

- Borah, R. R. 2013. *Slow Learner: Role of Teachers and Guardians in Honing their Hidden Skill*. International Journal of Education Planning & Administration, pp. 139-143
- Chauhan, S. 2011. *Slow Learner: Their Psychology and Educational Programmes*. International Journal of Multidisciplinary Research, pp. 279-289
- Delphie, Bandi. 2012. *Pembelajaran Anak Tunagrahita (Suatu Pengantar Dalam Pendidikan Inklusi)*. Bandung: Refika Aditama.
- Garnida, D. 2015. *Pengantar Pendidikan Inklusif*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Kusumawati, N. 2010. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman, Pemecahan Masalah, dan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik*. Disertasi Tidak Dipublikasikan. FPMIPA UPI.
- Malik, N. I, Rehman, G. Hanif, R. 2012. *Effect of Academic Interventions on the Developmental Skill of Slow Learners*. Pakistan Journal of Psychological Research, Vol 27 (1). Hlm. Pp. 135-151
- Najafi, M., Motaghi, Z., Nasrabadi, H. B., Heshi, K. N. 2016. "Debate" learning method and its implications for the formal education system. *Educational Research and Reviews*. Vol. 11(6), pp. 211-218
- Ratna, Y & Dhany, H. 2011. *Teori-teori Dasar Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Reddy, G. L., Ramar, R., & Kusuma, A. 2006. *Slow Learner: Their Psychology and Instruction*. New Delhi: Discovery Publishing House.
- Schoenfeld, Alan H. 2013. *Mathematical Problem Solving*. Orlando: Academic Press
- Schuck, S., & Grootenboer, P. 2004. *Affective issues in mathematics education*. In B. Perry, G. Anthony, & C. Diezmann (Eds.), *Research in mathematics education in Australasia* (pp. 53-74). Flaxton, Qld: Post Pressed.
- Soedjadi, R. 2010. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas. Hal.11
- Subanji. 2016. *Proses Berpikir Siswa Berdasarkan Kerangka Kerja Mason*. *Jurnal Pendidikan: Teori Penelitian dan Pengembangan*. Hal. 297-313
- Supriadi, D, dkk. 2015. *Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas Viii Smp Al Azhar Syifa Budi Tahun Pelajaran 2013/2014*. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. Vol.3, No.2, hal 204-214, April 2015. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/>
- Syafitri, T. I. 2016. *Proses Berpikir Siswa Tunanetra Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Di UPT SMPLBN Kota Pasuruan*. Tesis Tidak Dipublikasikan. PPs Universitas Negeri Malang
- Triani, N., & Amir 2013. *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Lamban Belajar (Slow Learner)*. Jakarta: Luxima.