

BAB IV

TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Paparan Data

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di SDLB Negeri Panggungsari yang terletak di Desa Panggungsari, Kecamatan Durenan, Kabupaten Trenggalek. Sekolah ini berjarak kurang lebih 100 meter sebelah timur jalan raya Tulungagung- Trenggalek. Awalnya sekolah ini berada satu atap dengan Sekolah Dasar Negeri 1 Panggungsari yang berada tepat di sampingnya. Jumlah siswa pada saat itu hanya tiga orang dengan kelainan tunagrahita semua. Di SD tersebut sudah disediakan kelas khusus untuk siswa- siswi penyandang tunagrahita. Pada saat itu jumlah pengajarnya sebanyak 3 orang, dengan rincian 1 guru tetap dan 2 guru keliling yang mendampingi guru tetap.

SDLB Negeri Panggungsari resmi didirikan pada tanggal 20 Juli 1992. Pada saat itu bangunan sekolahnya memanfaatkan sebuah lahan yang tak terpakai dengan beberapa bangunan pendukung yang dimanfaatkan sebagai ruang kelas. Lokasinya berada tepat di samping SD Negeri. Walaupun sudah memiliki lokasi sendiri, akan tetapi kepengurusannya masih bergabung dengan SD Negeri tersebut.

Saat ini jumlah siswa di SDLB Negeri panggungsari sebanyak 76 siswa yang berasal dari daerah Trenggalek dan sekitarnya. Jumlah tenaga pengajar di

sekolah ini sebanyak 14 orang, dengan rincian 1 guru olah raga, 1 guru Pendidikan Agama Islam, dan 12 guru kelas. Sarana yang dimiliki oleh sekolah ini diantaranya: 1 ruang keterampilan, 1 ruang komputer, perpustakaan, 3 ruang kelas dan asrama. Setiap ruang kelas dibagi menjadi 4 ruangan dengan diberi sekat. Pembagian kelas di sekolah ini tidak seperti di kelas-kelas pada umumnya. Pembagian kelas didasarkan kebutuhan setiap anak dengan membuat rombongan belajar (rombel). Jadi di kelas V tidak hanya siswa kelas tersebut yang mengikuti pembelajaran, akan tetapi ada beberapa siswa titipan dari kelas-kelas di bawahnya. Hal ini dimaksudkan untuk melatih hubungan sosial siswa – siswi ini.

2. Pelaksanaan Lapangan

Penelitian dengan judul ***“Pemahaman Siswa Tunagrahita dalam Pembelajaran Matematika di Kelas 5C SDLB Negeri Panggungsari Durenan Trenggalek”*** ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemahaman siswa tunagrahita kelas 5C sebagai subjek penelitian dalam pembelajaran matematika khususnya dalam materi bilangan bulat. Pemahaman tersebut didasarkan pada beberapa indikator, yaitu kemampuan siswa dalam menyebutkan bilangan bulat, menunjukkan dan menuliskan lambang bilangan bulat, mengurutkan bilangan bulat, serta menyelesaikan operasi penjumlahan pada bilangan bulat. Dalam hal ini, bilangan bulat yang dikenalkan pada siswa berupa bilangan bulat positif antara 1-20.

Penelitian ini diawali pada tanggal 24 April 2014, peneliti ke sekolah SDLB Negeri Panggungsari Durenan dengan tujuan bertemu dengan kepala

sekolah, yakni Ibu Sri Yuani, S.Pd untuk meminta izin mengadakan penelitian sekaligus mengantarkan surat izin penelitian dari kampus IAIN Tulungagung. Peneliti menyampaikan maksud kedatangan peneliti ke sekolah tersebut untuk melakukan penelitian terhadap siswa tunagrahita kelas 5 terkait pemahaman mereka dalam pembelajaran matematika. Setelah itu beliau menyarankan kepada peneliti untuk langsung menemui wali kelas 5C yaitu Ibu Yuliati, S.Pd, supaya dapat langsung berkomunikasi terkait kondisi siswa dan kegiatan belajar mengajar yang berlangsung disana. Ibu Yuli menyambut baik maksud peneliti dan menyatakan bersedia membantu peneliti selama proses penelitian berlangsung. Pada kesempatan tersebut peneliti menyampaikan permohonan ijin kepada Bu Yuli untuk melakukan observasi di kelas beliau. Peneliti juga menyampaikan sedikit gambaran tentang alur penelitian di kelas beliau. Saat itu juga Bu Yuli mengajak peneliti untuk melihat kelas yang akan menjadi subjek penelitian.

Awal observasi ke kelas tepatnya pada tanggal 24 April 2014, saat proses pembelajaran matematika berlangsung, model pembelajaran yang digunakan cenderung berpusat pada guru. Guru menjelaskan materi pengenalan angka kepada siswa, menuliskan contoh bilangan di papan tulis, kemudian menunjuk siswa satu per satu untuk menuliskan lambang bilangan di papan tulis. Sebagian siswa bisa menuliskan lambang bilangan tanpa arahan dari guru. Sebagian lagi masih membutuhkan bimbingan dan arahan dari guru. Ada juga siswa yang sama sekali tidak mau menuliskan lambang bilangan di papan tulis.

Berdasarkan observasi peneliti selama mengikuti pembelajaran di kelas 5C terlihat bahwa siswa kurang tertarik pada pembelajaran matematika serta

pemahamannya terhadap matematika masih kurang. Hal ini senada dengan penuturan Bu Yuli. Menurut beliau, pemahaman siswa kelas 5C tergolong rendah. Sebagian besar siswa hanya mampu menyebutkan angka 1-10 itupun dengan bantuan guru. Beberapa siswa juga mengalami kesulitan untuk menuliskan lambang bilangan di buku masing-masing sehingga guru perlu memberikan beberapa contoh di buku tulis kemudian siswa diminta untuk menirukannya. Sebagian dari siswa- siswa di kelas 5C baru bisa menghafal beberapa angka saja. Hal ini disebabkan oleh ingatan mereka yang lemah serta kurangnya kemampuan mereka dalam berkonsentrasi dalam pembelajaran sehingga pelajaran yang baru mereka peroleh mudah terlupakan.

Di sela-sela pelaksanaan observasi, peneliti juga menanyakan tentang cakupan materi pembelajaran matematika yang disampaikan di kelas beliau agar peneliti dapat menyiapkan pertanyaan-pertanyaan pemahaman untuk bahan wawancara yang sesuai dengan indikator kemampuan siswa kelas 5C. Berdasarkan penuturan beliau, materi pembelajaran matematika yang disampaikan di kelas 5C masih berupa pengenalan angka. Sehingga beliau menyarankan kepada peneliti untuk mengambil materi tentang bilangan bulat saja.

Tanggal 8 Mei 2014 peneliti menemui Bu Yuli untuk meminta pertimbangan tentang waktu pelaksanaan pengamatan dan wawancara dengan siswa. Beliau menganjurkan pelaksanaan pengamatan terhadap siswa dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2014 setelah jam istirahat, yakni pada jam pembelajaran matematika. Untuk waktu pelaksanaan wawancara, Bu Yuli menyerahkan kepada peneliti.

Jumlah peserta yang menjadi subjek penelitian sebanyak 3 siswa dari 5 siswa, 2 orang siswa tidak menjadi subjek penelitian dikarenakan pada saat itu sedang ijin tidak masuk sekolah. Agar lebih jelas, peneliti mencantumkan nama-nama subjek seperti yang tertera pada tabel 4.1. Pengkodean pada daftar nama tersebut berdasarkan pada inisial nama siswa.

Tabel 4.1 Daftar Nama-Nama Siswa Kelas 5C SDLB Negeri Panggungsari Durenan

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Jenis Kelainan
1.	ERP	L	Tunagrahita berat
2.	ZPA*	P	Tunagrahita ringan
3.	DS	L	Tunagrahita sedang
4.	EFK *	P	Tunagrahita sedang
5.	HS	L	Tunagrahita ringan

Catatan: *) siswa absen

Saat pengamatan berlangsung, guru terlebih dahulu mengajak siswa untuk mengingat kembali materi tentang pengenalan bilangan bulat pada pertemuan sebelumnya. Guru memulai dengan menuliskan angka 1-10 di papan tulis kemudian mengajak siswanya untuk membilang bersama-sama. Setelah pengulangan materi dirasa sudah cukup, guru memberikan beberapa soal latihan kepada siswa yang berkaitan dengan pengenalan konsep dan penjumlahan bilangan bulat. Pengamatannya didasarkan pada pengetahuan konseptual yang meliputi kemampuan siswa dalam menyebutkan dan menunjukkan lambang bilangan bulat, dan pengetahuan prosedural yang meliputi kemampuan siswa dalam menuliskan lambang bilangan bulat, mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat, serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi penjumlahan pada bilangan bulat. Dalam hal ini siswa dituntut agar lebih aktif dalam bertanya kepada guru.

Kegiatan wawancara dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2014 di luar jam pelajaran. Subjek wawancara dalam penelitian ini diambil dari siswa yang mengikuti tes lisan yakni ERP, DS, dan HS. Wawancara DS dan ERP dilaksanakan pada jam istirahat. Sedangkan wawancara HS dilaksanakan sepulang sekolah dengan pertimbangan HS menetap di asrama SDLB Negeri Panggungsari. Kegiatan wawancara tersebut membutuhkan waktu 15-20 menit untuk setiap subjek wawancara.

Berikut ini akan diuraikan secara rinci data yang telah dikumpulkan dari pengamatan (observasi), pemberian tes dan wawancara terhadap subjek penelitian. Untuk lebih mudah dalam memahami data maka pemaparan data disajikan per anak.

a. ERP

ERP mempunyai motivasi yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran. Akan tetapi ia belum mampu menafsirkan instruksi-instruksi yang disampaikan peneliti selama pelaksanaan tes melalui permainan tebak angka. Selama pembelajaran di kelas, ERP senang mencari perhatian dari guru. Terkadang ia berbicara semaunya sendiri. Hal ini senada dengan penuturan Bu Yuli:¹

Bu Yuli: "Anak ini kalau di kelas ya kadang mau memerhatikan kadang ya tidak mau memerhatikan. Tergantung sama suasana hatinya saat itu. Dia sukanya clometan (berbicara semaunya sendiri) selama pembelajaran di kelas."

Dalam pelaksanaan tes tebak angka, ERP membutuhkan stimulus yang lebih banyak dibandingkan subjek penelitian yang lain. Untuk menjawab pertanyaan dari peneliti, ia hanya menirukan jawaban dari teman-temannya.

¹ Yuliati, wawancara tanggal 22 Mei 2014

Seperti saat guru memberikan pertanyaan “Angka berapa yang lebih kecil dari 12 dan lebih besar dari 9?”, ERP hanya tersenyum sambil menggelengkan kepala. Karena subjek merasa kesulitan dalam menafsirkan pertanyaan dari guru, maka guru memberikan pertanyaan yang lebih mudah agar subjek lebih mudah menafsirkan maksud guru. Kemudian guru memberikan instruksi kepada subjek penelitian, “Sekarang coba sebutkan angka-angka yang berada di antara 9 dan 12! Angka berapa saja yang ada pada rentang tersebut?”. ERP kembali tidak bisa menjawab pertanyaan dari guru. Akan tetapi pada saat salah satu temannya bisa menjawab, ERP menirukan jawaban dari temannya.

Dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama pembelajaran di kelas menunjukkan bahwa ERP mampu dalam menyebutkan lambang bilangan bulat walaupun dengan membeo. ERP juga sudah mampu menunjukkan lambang bilangan bulat di papan tulis.

Berikut ini petikan hasil wawancara antara peneliti dan ERP terkait kemampuan ERP dalam menunjukkan dan menyebutkan bilangan bulat:²

Petikan wawancara dengan ERP:

Peneliti	: <i>adek bisa berhitung?</i>
ERP	: <i>bisa (menjawab sambil tersenyum)</i>
Peneliti	: <i>Adik bisa berhitung sampai angka berapa?</i>
ERP	: <i>satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh. (sambil menggunakan jarinya untuk menghitung)</i>
Peneliti	: <i>kalau begitu sekarang coba adik tunjukkan mana angka 8? (memberikan beberapa kartu angka)</i>
ERP	: <i>(memilah-milah kartu angka kemudian mengambil angka 8 dan menunjukkan kepada peneliti) iki sing bentuk e koyo endog. (ini yang bentuknya seperi telur)</i>
Peneliti	: <i>kalau angka 10 yang mana?</i>

² ERP, wawancara tanggal 23 Mei 2014

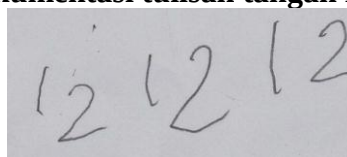
ERP	: <i>(kembali memilah-milah kartu angka kembali kemudian mengambil angka 10 dan ditunjukkan pada peneliti) iki sing bentuk e koyo endog gludug.(ini yang bentuknya seperti endog gludug)</i>
-----	--

Berdasarkan petikan wawancara di atas, terlihat bahwa ERP mampu dalam menyebutkan angka 1-10 walaupun masih ragu-ragu. Selain itu ia mampu menunjukkan lambang bilangan bulat yang telah diinstruksikan oleh peneliti dari beberapa angka yang telah diacak. Ia menggunakan ciri-ciri dari lambang bilangan tersebut untuk menemukan lambang bilangannya. Seperti halnya ketika peneliti memintanya menunjukkan lambang bilangan 10, ia menunjuk kartu bilangan dengan angka 10 sambil mengatakan “*iki sing bentuk e koyo endog gludug*”.

Dari pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti terlihat bahwa ERP mengalami kesulitan dalam mengurutkan lambang bilangan bulat. Ia masih membutuhkan tuntunan dari guru untuk membandingkan bilangan-bilangan yang nilainya lebih dari 10. Seperti halnya saat peneliti memberikan kartu bilangan yang berlambang angka 1, 3, 4, 6, dan 10 secara acak. Untuk angka-angka tersebut ERP mampu mengurutkannya walaupun agak lambat.

Ketika guru meminta ERP untuk menuliskan beberapa lambang bilangan bulat terlihat bahwa ia belum mampu menuliskannya dengan baik. Di bawah ini hasil dokumentasi peneliti dari tulisan tangan ERP yang menunjukkan bahwa ia masih kesulitan dalam menuliskan lambang bilangan bulat:

Gambar 4.1
Dokumentasi tulisan tangan ERP



Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa ERP belum mampu menuliskan lambang bilangan bulat dengan baik. Ketika guru mengarahkannya untuk menulis angka yang berada di antara 9 dan 12, ERP hanya menuliskan angka 12 saja. Hal ini sesuai dengan penuturan Bu Yuli:³

Bu Yuli: “ Kalau dalam pelajaran matematika, ERP baru bisa angka 1-2 saja. Untuk angka-angka yang lebih dari itu, dia masih kesulitan. Kadang-kadang bisa, kadang-kadang tidak. Tergantung minatnya.”

Selain itu ERP juga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal operasi penjumlahan bilangan bulat yang disampaikan oleh guru. ia masih kebingungan untuk menuliskan prosedur atau cara-cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal-soal tersebut. Hal ini didukung oleh hasil wawancara antara peneliti dengan ERP sebagai berikut:⁴

Petikan wawancara dengan ERP:

Peneliti	: <i>Apakah tadi adik bisa mengerjakan soal-soal penjumlahan bilangan bulat pada permainan tebak angka?</i>
ERP	: <i>(hanya tersenyum sambil menggelengkan kepala)</i>
Peneliti	: <i>Sewaktu diajar oleh Bu Yuli, apakah adik bisa mengerjakan soal-soal penjumlahan yang diberikan oleh Bu Yuli?</i>
ERP	: <i>Sedikit-sedikit</i>
Peneliti	: <i>Misalnya bagaimana?</i>
ERP	: <i>Satu ditambah satu sama dengan dua, satu ditambah dua sama dengan tiga, begitu. Hehehehe</i>
Peneliti	: <i>Kalau 3+3 hasilnya berapa?</i>
ERP	: <i>(terlihat berpikir sebentar sambil memainkan jari-jari tangannya)Tidak tahu. (tertawa)</i>

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa ERP belum menguasai operasi penjumlahan pada angka yang lebih dari 2. Untuk

³ Yuliati, wawancara tanggal 22 Mei 2014

⁴ ERP, wawancara tanggal 23 Mei 2014

menyelesaikan operasi penjumlahan ERP cenderung menggunakan hafalannya. Menurut Bu Yuli, dalam materi penjumlahan ERP biasanya diberikan soal yang ada gambarnya di mana gambar tersebut mewakili lambang bilangan yang akan dijumlahkan.

Adapun pemahaman yang dimiliki ERP dalam pembelajaran matematika lebih condong pada pemahaman pengetahuan konseptual. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan ERP dalam menyebutkan dan menunjukkan lambang-lambang bilangan bulat yang lebih baik dari pada kemampuannya dalam menuliskan, mengurutkan serta menyelesaikan operasi pada bilangan bulat.

b. DS

Hampir sama dengan ERP, dalam pembelajaran di kelas DS juga mengalami kesulitan dalam menafsirkan instruksi dari guru. Ia juga kurang memiliki semangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan, DS jauh lebih pasif jika dibandingkan dengan siswa-siswa yang lain selama proses pembelajaran di kelas. Ia cenderung diam dan kurang memperhatikan instruksi yang disampaikan oleh guru. Ia baru memberikan respon jika guru menunjuk langsung kepadanya. Seperti saat guru memberikan pertanyaan “Angka berapa yang lebih kecil dari 12 dan lebih besar dari 9?”. DS hanya diam dan lebih suka bermain-main dengan alat-alat tulisnya. Baru setelah salah satu temannya bisa menjawab pertanyaan dari guru, kemudian guru menanyai DS secara langsung “DS, tadi angka berapa saja yang berada di antara 9

dan 12?”. Masih asik dengan alat-alat tulisnya, DS menjawab dengan ragu “sepuluh dan sebelas”. Hal ini didukung dengan penuturan Bu Yuli:⁵

Bu Yuli: ”DS itu anaknya ngalem kalau di kelas. Dia hampir sama seperti ERP. Kalau dia tidak berminat untuk belajar ya disuruh membuka buku tulisnya saja dia tidak mau. Sebenarnya anaknya itu bisa kalau disuruh membilang 1-10. Tapi dia harus mendapatkan perhatian yang lebih dari guru agar bisa mengikuti pelajaran di kelas.”

Walaupun demikian, tetapi DS sudah mampu dalam membilang bilangan bulat 1-10 walaupun masih ragu-ragu. Berikut ini petikan hasil wawancara antara peneliti dan DS terkait kemampuan DS dalam menunjukkan dan menyebutkan bilangan bulat:⁶

Petikan wawancara dengan DS:

Peneliti	: <i>Kalau kakak boleh tahu, adik bisa berhitung sampai angka berapa?</i>
DS	: <i>banyak</i>
Peneliti	: <i>coba sekarang adek berhitung mulai dari angka 1!</i>
DS	: <i>satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, (subjek diam dan terlihat sedang berpikir)</i>
Peneliti	: <i>setelah angka tujuh, kemudian angka berapa selanjutnya?</i>
DS	: <i>delapan, sembilan, sepuluh</i>
Peneliti	: <i>pintar. Sekarang coba adek tunjukkan manakah angka 4?</i>
DS	: <i>(memilah-milah kartu angka kemudian mengambil angka 4 dan ditunjukkan pada peneliti) Iki. Bentuk e koyo kursi diwalik. (yang ini. Bentuknya seperti kursi yang dibalik)</i>

Berdasarkan wawancara tersebut terlihat bahwa DS mampu menjawab pertanyaan dari peneliti dan ia juga mampu menyebutkan lambang-lambang bilangan walaupun dengan terbata-bata. Selain itu DS juga mampu menunjukkan lambang bilangan yang diinstruksikan oleh peneliti tanpa bantuan dari peneliti

⁵ Yuliati, wawancara tanggal 22 Mei 2014

⁶ DS, wawancara tanggal 23 Mei 2014

maupun gurunya. Ia menggunakan ciri-ciri dari bilangan tersebut untuk menunjukkan lambang bilangannya kepada peneliti.

Sedangkan pemahaman DS terhadap pengetahuan proseduralnya bisa disebut rendah. Hal ini ditunjukkan oleh kurang mampuan DS dalam menuliskan lambang bilangan bulat, mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat, serta menyelesaikan operasi pada bilangan bulat. Ketika guru memintanya untuk menuliskan lambang bilangan bulat yang berada di antara 1-6, DS membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menuliskan satu-persatu angka-angka tersebut. Selain itu guru harus mendikte DS terkait angka berapa saja yang harus ia tuliskan. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman DS dalam mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat masih kurang. Ia belum mampu menafsirkan kata “di antara” sehingga ia mengalami kesulitan dalam menyebutkan angka-angka yang berada di antara 1 dan 6. Berikut ini petikan hasil wawancara antara peneliti dan DS terkait kemampuan DS dalam mengurutkan dan membandingkan lambang-lambang bilangan bulat:⁷

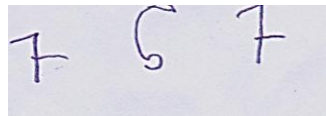
Petikan wawancara DS:

Peneliti	: <i>Adik, di sini kakak punya beberapa kartu angka. (memberikan kartu yang bertuliskan angka 1, 4, 5, 7, 8, 9, dan 10 yang sudah diacak). Dari angka-angka ini coba adik urutkan mulai dari angka yang terkecil!</i>
DS	: <i>(mengambil kartu satu-persatu dan menyusunnya mulai dari angka 9, 1, 4, 5, 7, 10, kemudian 8)</i>
Peneliti	: <i>Angka berapa sajakah itu? Coba sebutkan sesuai dengan urutannya!</i>
DS	: <i>satu (menunjuk angka 1), lima (menunjuk angka 5), empat (menunjuk angka 4), (DS diam dan terlihat bingung)</i>
Peneliti	: <i>ya, tidak apa-apa.</i>

⁷ DS, wawancara tanggal 23 Mei 2014

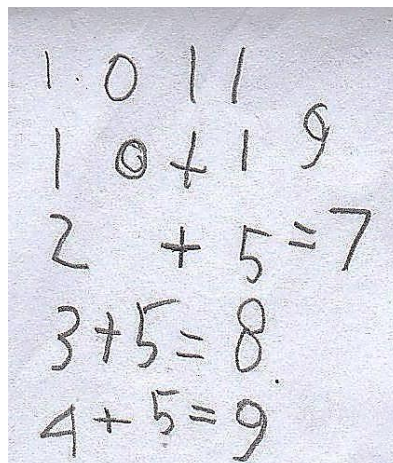
Berdasarkan hasil wawancara tersebut terlihat bahwa DS merasa bingung dalam mengurutkan kartu bilangan. Ia hanya menyusun kartu-kartu tersebut berdasarkan warnanya, yaitu biru untuk bilangan ganjil dan putih untuk bilangan genap. Walaupun DS masih mengalami kesulitan dalam mengurutkan lambang bilangan bulat, akan tetapi ia mampu menuliskan walaupun ada beberapa yang salah. Di bawah ini dokumentasi hasil tulisan tangan DS:

Gambar 4.2 Dokumentasi Tulisan Tangan DS



Sedangkan dalam menyelesaikan operasi penjumlahan pada bilangan bulat, bisa dikatakan DS sudah mampu walaupun tetap dengan tuntunan dari guru. Guru perlu memberikan contoh lambang operasi yang digunakan dalam penyelesaian soal tebak angka tersebut. Di bawah ini tulisan tangan DS dalam melakukan operasi penjumlahan:

Gambar 4.3 Dokumentasi Tulisan Tangan DS



Adapun pemahaman DS dalam pembelajaran matematika secara umum lebih condong pada pemahaman pengetahuan konseptual dari pada pengetahuan

prosedural. Kemampuan DS dalam menyebutkan dan menunjukkan lambang bilangan bulat dapat dikatakan lebih baik dari pada kemampuannya dalam menuliskan, membandingkan dan mengurutkan, serta menyelesaikan operasi penjumlahan pada bilangan bulat.

c. HS

Berdasarkan pengamatan peneliti dalam pembelajaran matematika, HS masih mengalami kesulitan dalam menafsirkan instruksi dari guru. Selain itu HS terlihat kurang aktif selama pembelajaran di kelas. Hal ini disebabkan karena kepribadian HS yang cenderung pemalu. Akan tetapi saat guru menggunakan kalimat yang digunakan dalam percakapan sehari-hari dalam penyampaian soal-soal latihan, sedikit demi sedikit HS mampu menafsirkan maksud dari soal-soal tersebut dan mau menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru. Selain itu HS sudah mampu memberikan umpan balik dari pertanyaan-pertanyaan terkait permainan tebak angka yang disampaikan oleh guru walaupun ia ragu dalam menyampaikan jawabannya. Misalnya saja saat guru memberikan pertanyaan “Angka berapa yang lebih kecil dari 12 dan lebih besar dari 9?” HS terlihat bingung. Ia hanya diam dan menggelengkan kepala. Kemudian bu Yuli kembali memberikan pertanyaan, “Coba sebutkan angka-angka yang berada di antara 9 dan 12! Angka berapa saja yang ada pada rentang tersebut?”. Dengan ragu-ragu HS menyebutkan angka 10. Guru membenarkan jawaban HS dan menambahkan bahwa selain angka 10 juga ada angka 11, kedua angka tersebut berada di antara angka 9 dan 12. Dari hasil pengamatan tersebut terlihat bahwa sebenarnya HS mampu dalam

menyebutkan lambang bilangan bulat yang dimaksud di dalam soal, akan tetapi HS masih ragu dalam menyampaikan jawabannya. Hal ini sesuai dengan penuturan Bu Yuli:⁸

Bu Yuli: “ Kalau dalam pembelajaran di kelas yang bisa diajak jalan ya si HS ini. Walaupun anaknya pemalu tapi dia sudah bisa berhitung sampai angka 10, terkadang ya sampai 20. Tergantung minatnya untuk belajar.”

Berdasarkan paparan data tersebut terlihat bahwa HS sudah mampu menyebutkan serta menunjukkan lambang bilangan dengan baik jika dibandingkan dengan teman-temannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara antara peneliti dan HS terkait kemampuan HS dalam menyebut dan menunjukkan lambang-lambang bilangan bulat:⁹

Petikan wawancara HS:

Peneliti	: <i>kalau kakak boleh tahu, adik bisa berhitung sampai angka berapa?</i>
HS	: <i>sampai lima belas (menjawab sambil menunduk)</i>
Peneliti	: <i>(memberikan kartu angka yang sudah diacak) nah, sekarang coba kamu tunjukkan mana angka-angka itu?</i>
HS	: <i>(memilah-milah kartu angka dan mengambil satu per satu sesuai lambang bilangan yang disebut) satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas.</i>
Peneliti	: <i>ya, bagus. Sekarang adek tunjukkan, manakah angka 11?</i>
HS	: <i>(memilah-milah kartu angka kemudian menunjuk kartu yang bertuliskan lambang bilangan 11) yang ini.</i>

Berdasarkan hasil wawancara tersebut terlihat bahwa HS mampu menyebutkan dan menunjukkan angka 1-15 dengan baik dan benar. Hal ini sesuai

⁸ Yuliati, wawancara tanggal 22 Mei 2014

⁹ HS, wawancara tanggal 23 Mei 2014

dengan hasil pengamatan yang dilakukan pada HS selama pembelajaran matematika.

Meskipun demikian HS belum mampu menyebutkan bilangan-bilangan yang berada di antara dua bilangan lainnya. HS belum bisa menafsirkan maksud dari kata “di antara” dan dalam menjawab pertanyaan dari guru, ia sering kali hanya menyebutkan salah satu angka saja. Dengan kata lain HS masih kesulitan dalam mengurutkan dan membandingkan lambang bilangan bulat.

Di bawah ini hasil wawancara antara peneliti dan HS terkait kemampuan HS dalam mengurutkan dan membandingkan lambang bilangan:¹⁰

Petikan wawancara HS:

Peneliti	: <i>Adik, di sini kakak punya beberapa kartu angka. (memberikan kartu yang bertuliskan angka 3, 4, 5, 6, 8, dan 13 yang sudah diacak). Dari angka-angka ini manakah angka yang paling kecil?</i>
HS	: <i>(memilah-milah kartu kemudian menunjuk kartu yang bertuliskan angka 3) Yang ini.</i>
Peneliti	: <i>Angka berapakah itu?</i>
HS	: <i>Tiga</i>
Peneliti	: <i>Bagus, sekarang coba urutkan angka-angka tersebut mulai dari yang terkecil hingga yang terbesar!</i>
HS	: <i>(mengambil kartu satu-persatu dan menyusunnya mulai dari angka 3, 4, 5, 6, 8 kemudian 13)</i>
Peneliti	: <i>Angka berapa sajakah itu? Coba sebutkan sesuai dengan urutannya!</i>
HS	: <i>(membilang sambil menunjuk angkanya) Tiga, empat, lima, enam, delapan, tiga belas</i>

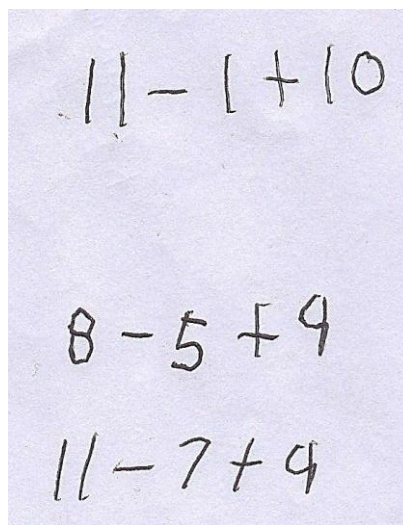
Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa HS mampu dalam mengurutkan serta membandingkan lambang bilangan bulat walaupun ia masih

¹⁰ *Ibid,...*

kesulitan dalam menentukan bilangan yang terletak di antara dua bilangan yang lain.

Kemampuan HS dalam menuliskan lambang-lambang bilangan bulat dapat dikatakan cukup baik. Berikut ini dokumentasi tulisan tangan HS dalam menuliskan dan menyelesaikan operasi penjumlahan pada bilangan bulat:

Gambar 4.4 Dokumentasi tulisan tangan HS



$$11 - 1 + 10$$

$$8 - 5 + 4$$

$$11 - 7 + 4$$

Berdasarkan jawaban tertulis tersebut dapat diketahui bahwa HS cukup baik dalam menuliskan lambang bilangan bulat. HS juga sudah mampu menyelesaikan operasi pada bilangan bulat walaupun ia belum mampu membedakan tanda operasi penjumlahan (+) dan tanda sama dengan (=). Pada soal nomor 2 HS bermaksud menunjukkan bahwa " $9 - 5 = 4$ ". Akan tetapi pada kenyataannya ia menuliskan " $8 - 5 + 4$ ". Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman HS terhadap operasi pada bilangan bulat masih kurang.

Adapun pemahan HS dalam pembelajaran matematika secara umum berada pada pengetahuan konseptual dari pada pengetahuan prosedural. Hal ini ditunjukkan oleh ketuntasan HS yang lebih dominan pada indikator pengetahuan

konseptual yang meliputi kemampuan dalam menyebutkan dan menunjukkan lambang bilangan bulat, dari pada indikator pengetahuan prosedural yang meliputi kemampuan dalam menuliskan, membandingkan serta menyelesaikan operasi penjumlahan pada bilangan bulat.

B. Temuan Penelitian

1. Pemahaman siswa tunagrahita kelas 5C dalam pembelajaran matematika pada umumnya berada pada tahap pemahaman konseptual.
2. Siswa dengan tingkat ketunagrahitaan yang berbeda mempunyai kemampuan yang berbeda pula.

C. Pembahasan Penelitian

Pemahaman siswa tunagrahita kelas 5C mengenai bilangan bulat dan operasinya pada umumnya hanya sampai pemahaman konseptual saja. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan terhadap siswa selama pembelajaran di kelas yang menunjukkan bahwa pemahaman masing-masing siswa cenderung mengarah pada indikator pengetahuan konseptual, yaitu kemampuan siswa dalam menyebutkan bilangan bulat dan kemampuan siswa dalam menunjukkan lambang bilangan bulat. Hal ini juga didukung oleh data hasil wawancara mendalam dengan siswa di mana sebagian siswa mampu menyebutkan serta menunjukkan lambang bilangan bulat antara 1-10 dengan menggunakan karakteristik dari bilangan-bilangan bulat itu untuk menunjukkan lambang bilangannya. Pemaparan di atas sesuai dengan pendapat Inhelder. Ia mengemukakan bahwa pada

penyandang tunagrahita ringan perkembangan kognitifnya terhenti pada perkembangan operasional konkret. Dengan kata lain kemampuan dan kecakapan yang dimiliki oleh penyandang tunagrahita ringan terhenti pada kemampuan mengklasifikasikan, menyusun, dan mengasosiasikan angka-angka atau bilangan.¹¹ Dalam hal ini, pengetahuan yang dimiliki oleh siswa tunagrahita ringan kelas 5C setara dengan pengetahuan yang dimiliki oleh anak normal usia 2-7 tahun yang berada pada tahap perkembangan pra operasional. Inhelder juga mengemukakan bahwa penyandang tunagrahita berat perkembangan kognitifnya terhambat pada tingkat sensomotorik. Prestasi intelektual yang dicapai di antaranya perkembangan bahasa, konsep tentang objek, kontrol skema, dan pengenalan hubungan sebab akibat.¹² Dengan kata lain pengetahuan yang dimiliki siswa tunagrahita berat setara dengan pengetahuan yang dimiliki anak normal usia 0-2 tahun.

Pengetahuan konseptual sendiri merupakan pengetahuan yang memiliki banyak keterhubungan antara obyek-obyek matematika (seperti fakta, skill, konsep atau prinsip) yang dapat dipandang sebagai suatu jaringan pengetahuan yang memuat keterkaitan antara satu dengan lainnya.¹³

Sedangkan dalam indikator pemahaman prosedural, siswa belum mampu mencapainya secara tuntas. Berdasarkan hasil tes dan pengamatan menunjukkan bahwa siswa kurang mampu mengurutkan dan membandingkan lambang bilangan bulat serta belum mampu dalam menyelesaikan operasi pada bilangan bulat. hal

¹¹ Mohammad Efendi, *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hal. 97-98

¹² *Ibid*,..., hal. 97-98

¹³ Zainal Abidin, <http://matunisma.blogspot.com/>, Diakses tanggal 14 Mei 2012

ini didukung oleh hasil wawancara dengan siswa di mana mereka terkesan bingung ketika guru meminta mereka untuk mengurutkan kartu angka yang sudah diacak. Dalam pelaksanaan tes juga terlihat bahwa hampir semua siswa kelas 5C mengalami kesulitan dalam menafsirkan instruksi-instruksi yang disampaikan oleh peneliti. Mereka kebingungan dalam memilah-milah informasi yang disampaikan peneliti melalui soal-soal pada tes tebak angka. Hal ini disebabkan karena ingatan mereka yang lemah dan ketidak mampuan mereka dalam berkonsentrasi. Untuk menyelesaikan soal-soal yang terdapat dalam permainan tebak angka, mereka masih membutuhkan bantuan dari guru. Efendi mengemukakan bahwa anak tunagrahita sering kali mengalami kesulitan apabila dihadapkan pada persoalan yang membutuhkan proses pemanggilan kembali pengalaman atau peristiwa yang telah lalu.¹⁴ Hal ini juga didukung oleh jawaban tertulis siswa dalam permainan tebak angka. Beberapa dari mereka belum mampu menggunakan tanda-tanda operasi dengan baik. Seperti jawaban dari salah satu siswa kelas 5C di bawah ini.

$$8 - 5 + 9$$

Pada jawaban tersebut terlihat siswa bermaksud menunjukkan bahwa “ $9 - 5 = 4$ ”. Akan tetapi pada kenyataannya ia menuliskan “ $8 - 5 + 4$ ”. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman prosedural siswa tersebut dalam materi bilangan bulat masih kurang.

¹⁴ Mohammad Efendi, *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hal. 97