

## HASIL WAWANCARA DENGAN SISWA TUNARUNGU

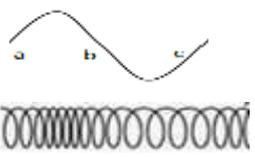
**Nama : Alen**

<b>Pengalaman Belajar di Kelas</b>		
1	Pelajaran apa yang kamu anggap sulit? Kalau ada, mengapa pelajaran itu kamu anggap sulit?	PKN, Matematika. Karena pelajarannya sulit dimengerti sehingga tidak suka.
2	Pelajaran apa yang paling kamu sukai? Kalau ada, mengapa pelajaran itu kamu sukai?	Bahasa sunda. Karena bisa menangkap pelajarannya sebab dipakai sehari-hari.
3	Apakah kamu pernah bosan atau mengantuk ketika belajar di kelas? Pelajaran apa? Mengapa?	Pernah. Karena gurunya membosankan sebab berbicara sesuatu yang saya tidak mengerti, saya tidak bisa menangkap maksud perkataan guru.
4	Apakah kamu mengerti apa yang diucapkan guru ketika mengajar di kelas? Mengapa?	Iya mengerti terkadang bila gurunya mengasikkan.
5	Apakah kamu sering menjelaskan kepada temanmu tentang pelajaran yang baru disampaikan oleh guru di kelas? (bahasa isyarat atau bicara)	Sering bila dapat mendengar apa yang dikatakan guru lalu teman tidak tahu tapi tidak yakin apakah teman mengerti apa yang saya sampaikan.
6	Bagaimana cara mengajar guru yang menyenangkan untukmu? (berbicara dan menulis di papan tulis, mengajak diskusi dengan memberikan pertanyaan, mengajak praktikum dan berdiskusi) Apa alasannya? Bila ada jawaban lain, jelaskan juga!	Saya senang bila guru mengajar dengan mengajak kami berkelompok dengan teman-teman.
<b>Meramalkan</b>		
1	Apabila kamu melihat fenomena alam yang baru, apa yang ingin kamu tanyakan? Misalnya, ketika pertama kali kamu melihat pelangi, apa yang ingin kamu ketahui tentang pelangi?	Tentang hujan. Mengapa setiap setelah hujan banyak tumbuhan yang subur?
2	Bagaimana kamu menjawab rasa ingin tahu mu ketika melihat fenomena alam yang baru (misalnya pelangi)?	Tidak tahu, hanya tahu itu kuasa Allah.
<b>Mengajukan Pertanyaan</b>		
1	Apakah kamu mengerti apa yang diucapkan oleh guru?	Kalau belajar IPA aku sedikit mengertinya karena kesusahan dalam mengerti apa yang guru jelaskan
2	Apakah kamu pernah bertanya kepada guru ketika belajar di kelas? Bertanya tentang apa?	Tidak, karena takut gurunya galak.

Nurul Aini, 2014

Profil keterampilan proses sains siswa tunarungu smalb Pada pembelajaran ipa-fisika(studi kasus terhadap siswa tunarungu di smalb negeri cicendo kota bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3	Apakah kamu pernah merasa ingin bertanya kepada guru tapi tidak jadi atau tidak bisa melakukannya? Mengapa?	Pernah, tapi gugup jadi tidak jadi bertanya.
<b>Berkomunikasi</b>		
1	Masih ingat kah? Ketika pensil dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air, pensil akan tampak bengkok atau patah, padahal sebenarnya pensil tersebut tidak patah. Dapatkah kau menjelaskan mengapa hal itu bisa terjadi?	Gelombang cahaya akan menembus pada benda bening misalnya air dan kaca. Pada peristiwa pensil yang seolah-olah patah.
2	Ketika belajar di kelas, apakah kamu sering berdiskusi dengan teman sekelasmu? Mengapa?	Bosan sering malas, jarang diskusi dengan teman sekelas.
3	Apakah kamu pernah merasa tidak nyaman berdiskusi atau kerjasama dengan teman sekelasmu? Dengan siapakah dan mengapa?	Kalau lagi bosan dan lagi tidak nyaman dengan teman, jadinya malas kalau mau berdiskusi dengan teman.
<b>Merencanakan Percobaan</b>		
1	Apakah guru pernah mengajak kalian untuk melakukan praktikum dengan menggunakan alat? Praktikum apa?	Pernah dulu ketika mengajar materi gelombang.
2	Apakah guru pernah menjelaskan bagaimana petunjuk melakukan praktikum? Misalnya praktikum menghitung getaran bandul. Apakah kalian mengerti dengan penjelasannya atau kalian perlu membaca petunjuk tersebut?	Mengerti bila guru mengajarnya dengan banyak cara.
3	Apakah kamu bisa melakukan percobaan ini sesuai dengan petunjuk tersebut atau kah kamu butuh gurumu untuk membimbingmu? Mengapa?	Saya mengerti bila guru membimbing saya karena saya tidak mengerti apa yang say abaca saja.
<b>Mengamati</b>		
	 <p>Dapatkah kalian membedakan kedua gambar di samping ini? Jelaskan perbedaannya!</p>	Satu panjang gelombang adalah jarak antara satu rapatan dan satu renggangan atau jarak dari ujung renggangan sampai ujung renggangan.
<b>Menggunakan alat dan bahan</b>		
1	Apakah kamu tahu tentang alat ukur? Bisa sebutkan alat ukur yang kamu ketahui dan bagaimana menggunakannya?	Penggaris untuk mengukur panjang meja.
2	Menurutmu bagaimana cara guru mengajar agar kamu dapat memahami yang guru sampaikan?	Guru mengajak belajar IPA bersama teman2.

Nurul Aini, 2014

Profil keterampilan proses sains siswa tunarungu smalb Pada pembelajaran ipa-fisika(studi kasus terhadap siswa tunarungu di smalb negeri cicendo kota bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3	Mengapa kamu jarang bertanya kepada guru di kelas?	Alen tidak pernah tahu apa yang mau ditanyakan sehingga gugup, dan gurunya pun galak sehingga gak mau bertanya.
4	Agar kamu mengerti pelajaran yang disampaikan guru, menurutmu guru harus seperti apa mengajar kalian? (diam saja, ngomong terus, atau apa?)	Ya, saya senang ibu guru mengajak bicara dengna teman (diskusi)
5	Fenomena getaran penggaris	Terdengar bunyi cepat keras karena dengar bunyi kurang pelan penggaris. (terdengar keras bila penggaris bergetar keras)

### HASIL WAWANCARA DENGAN SISWA TUNARUNGU

**Nama Siswa: Reni**

<b>Pengalaman Belajar di Kelas</b>		
1	Pelajaran apa yang kamu anggap sulit? Kalau ada, mengapa pelajaran itu kamu anggap sulit?	Hampir semua pelajaran saya tidak sukai karena sulit.
2	Pelajaran apa yang paling kamu sukai? Kalau ada, mengapa pelajaran itu kamu sukai?	Kalau saya suka pelajaran IPA yang mudah dan tata boga tetapi berbeda. IPA itu seperti umum karena kesulitan. (Pelajaran IPA sulit tapi karena saya suka sehingga terasa mudah)
3	Apakah kamu pernah bosan atau mengantuk ketika belajar di kelas? Pelajaran apa? Mengapa?	Ya pernah bosan belajar di kelas. Karena pelajaran yang dihadapi sulit dan tidak dimengerti
4	Apakah kamu mengerti apa yang diucapkan guru ketika mengajar di kelas? Mengapa?	Ya mengerti apa yang diucapkan guru ketika belajar di kelas.
5	Apakah kamu sering menjelaskan kepada temanmu tentang pelajaran yang baru disampaikan oleh guru di kelas? (bahasa isyarat atau bicara)	Ya. Saya menjelaskan kepada teman apa yang dia tidak mengerti menggunakan bahasa isyarat.
6	Bagaimana cara mengajar guru yang menyenangkan untukmu? (berbicara dan menulis di papan tulis, mengajak diskusi dengan memberikan pertanyaan, mengajak praktikum dan berdiskusi) Apa alasannya? Bila ada jawaban lain, jelaskan juga!	Ya. Saya lebih menyukai dan mengerti bila guru mengajarnya dengan banyak menulis di papan tulis dari pada berdiskusi.
<b>Meramalkan</b>		
1	Apabila kamu melihat fenomena alam yang baru, apa yang ingin kamu tanyakan? Misalnya, ketika pertama kali kamu melihat pelangi, apa yang ingin kamu	Kalau cahaya matahari masuk ke prisma akan terbentuk warna-warna pelangi.

Nurul Aini, 2014

Profil keterampilan proses sains siswa tunarungu smalb Pada pembelajaran ipa-fisika(studi kasus terhadap siswa tunarungu di smalb negeri cicendo kota bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	ketahui tentang pelangi?	
2	Bagaimana kamu menjawab rasa ingin tahu mu ketika melihat fenomena alam yang baru (misalnya pelangi)?	Saya tidak tahu tapi ingin tahu seperti apa pelangi itu? (bagaimana terbentuk pelangi)
3	Menurutmu apa jawaban dari pertanyaan mu tentang terbentuknya pelangi?	Kalau matahari dari cahaya masuk ke prisma akan terbentuk warna2 pelangi.
<b>Menginterpretasi data</b>		
	Apakah kamu bisa menjelaskan apa yang tertulis dan tergambar pada tabel atau grafik? Bila bisa bagaimana menjelaskannya, bila tidak bisa mengapa.	Ya lupa cara membuat tabel dan grafik karena pelajaran tersebut sudah lama tidak dipelajari. (perlu bimbingan lagi dalam membuatnya)
<b>Bertanya</b>		
1	Apakah kamu bisa mengikuti pelajaran di kelas? Mengapa?	Ya bisa mengikuti di kelas.
2	Apakah kamu pernah bertanya kepada guru ketika belajar di kelas? Bertanya tentang apa?	Ya saya pernah bertanya kepada guru.
3	Apakah kamu pernah merasa ingin bertanya kepada guru tapi tidak jadi atau tidak bisa melakukannya? Mengapa?	Ya pernah bertanya terus menerus kepada guru sesuatu yang saya ingin ketahui (penasaran)
<b>Berkomunikasi</b>		
1	Masih ingat kah? Ketika pinsil dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air, pinsil akan tampak bengkok atau patah, padahal sebenarnya pinsil tersebut tidak patah. Dapatkah kau menjelaskan mengapa hal itu bisa terjadi?	Menggunakan pinsil yang dimasukkan ke dalam gelas berisi air yang kelihatan seperti besar.
2	Ketika belajar di kelas, apakah kamu sering berdiskusi dengan teman sekelasmu? Mengapa?	Kalau kita berdiskusi bersama teman akan mudah paham.
3	Apakah kamu pernah merasa tidak nyaman berdiskusi atau kerjasama dengan teman sekelasmu? Dengan siapakah dan mengapa?	Ya, tidak pernah tidak nyaman tetap kerjasama dengan teman sekelasku.
<b>Merencanakan Percobaan</b>		
1	Apakah guru pernah mengajak kalian untuk melakukan praktikum dengan menggunakan alat? Praktikum apa?	Ya, guru tidak pernah mengajak kita belajar praktikum sehingga kita tidak tahu bagaimana belajar di praktikum itu.
2	Apakah guru pernah menjelaskan bagaimana petunjuk melakukan praktikum? Misalnya praktikum menghitung getaran bandul. Apakah kalian mengerti dengan penjelasannya atau kalian perlu membaca petunjuk tersebut?	Kalau membaca sendiri petunjuk praktikum akan sedikit lebih mengerti.

Nurul Aini, 2014

Profil keterampilan proses sains siswa tunarungu smalb Pada pembelajaran ipa-fisika(studi kasus terhadap siswa tunarungu di smalb negeri cicendo kota bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3	Apakah kamu bisa melakukan percobaan ini sesuai dengan petunjuk tersebut ataukah kamu butuh gurumu untuk membimbingmu? Mengapa?	Ingin dibantu guru dan teman2 agar saya bisa tahu tentang apa saja yang saya tidak tahu.
<b>Menggunakan alat dan bahan</b>		
1	Apakah kamu tahu tentang alat ukur? Bisa sebutkan alat ukur yang kamu ketahui dan bagaimana menggunakannya?	Timbangan untuk berat, mengetahui panjang meja dengan menggunakan penggaris.
2	Menurutmu bagaimana cara guru mengajar agar kamu dapat memahami yang guru sampaikan?	Kalau saya berdiskusi atau menulis. Karena lebih mengerti bila berdiskusi dengan teman sekelas.
3	Mengapa kamu jarang bertanya kepada guru di kelas?	Ya pernah bertanya kepada guru karena saya tidak tahu tentang apa saja.
4	Agar kamu mengerti pelajaran yang disampaikan guru, menurutmu guru harus seperti apa mengajar kalian? (diam saja, ngomong terus, atau apa?)	Kalau saya ingin harus diberikan/digunakan contoh karena lumayan mengerti. (akan lebih mengerti bila diberikan contoh)
5	Fenomena getaran penggaris	Agar terdengar suara menggunakan penggaris maka penggaris harus digetarkan keras-keras.

### HASIL WAWANCARA DENGAN SISWA TUNARUNGU

**Nama Siswa: Risa**

<b>Pengalaman Belajar di Kelas</b>		
1	Pelajaran apa yang kamu anggap sulit? Kalau ada, mengapa pelajaran itu kamu anggap sulit?	Pelajaran IPA, saya tidak bisa karena sulit.
2	Pelajaran apa yang paling kamu sukai? Kalau ada, mengapa pelajaran itu kamu sukai?	Suka olahraga.
3	Apakah kamu pernah bosan atau mengantuk ketika belajar di kelas? Pelajaran apa? Mengapa?	Iya pernah, bosan belajar di kelas.
4	Apakah kamu mengerti apa yang diucapkan guru ketika mengajar di kelas? Mengapa?	Iya mengerti apa yang diucapkan guru.
5	Apakah kamu sering menjelaskan kepada temanmu tentang pelajaran yang baru disampaikan oleh guru di kelas? (bahasa isyarat atau bicara)	Iya, lebih jelas dengan bertanya kepada teman tentang pelajaran yang baru guru sampaikan.
6	Bagaimana cara mengajar guru yang menyenangkan untukmu? (berbicara dan menulis di papan tulis, mengajak diskusi)	Menyenangkan sekali diskusi di kelas.

Nurul Aini, 2014

Profil keterampilan proses sains siswa tunarungu smalb Pada pembelajaran ipa-fisika(studi kasus terhadap siswa tunarungu di smalb negeri cicendo kota bandung)

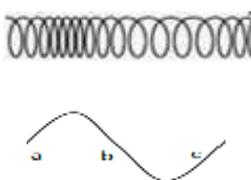
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	dengan memberikan pertanyaan, mengajak praktikum dan berdiskusi) Apa alasannya? Bila ada jawaban lain, jelaskan juga!	
<b>Meramalkan</b>		
1	Apabila kamu melihat fenomena alam yang baru, apa yang ingin kamu tanyakan? Misalnya, ketika pertama kali kamu melihat pelangi, apa yang ingin kamu ketahui tentang pelangi?	Melihat fenomena alam seperti itu pertama kali sekali melihat pelangi.
2	Bagaimana kamu menjawab rasa ingin tahu mu ketika melihat fenomena alam yang baru (misalnya pelangi)?	Akan tanya menjawab ingin tahu melihat fenomena alam yang baru.
3	Menurutmu apa jawaban dari pertanyaan mu tentang terbentuknya pelangi?	Ingin akan Tanya bentuk, kalau guru yang mengerti.
<b>Menginterpretasi data</b>		
	Apakah kamu bisa menjelaskan apa yang tertulis dan tergambar pada tabel atau grafik? Bila bisa bagaimana menjelaskannya, bila tidak bisa mengapa.	Lupa cara membuat tabel dan grafik sehingga bingung bila disuruh membuatnya lagi.
<b>Bertanya</b>		
1	Apakah kamu mengerti apa yang diucapkan oleh guru?	Iya mengerti
2	Apakah kamu bisa mengikuti pelajaran di kelas? Mengapa?	Ikut belajar di kelas dengan teman
3	Bila kamu tidak mengerti pelajaran yang dijelaskan guru, kepada siapakah kamu bertanya? Mengapa?	Karena mengerti pelajaran yang dijelaskan.
4	Apakah kamu pernah bertanya kepada guru ketika belajar di kelas? Bertanya tentang apa?	Sudah pernah belajar dengan bertanya kepada guru.
5	Apakah kamu pernah merasa ingin bertanya kepada guru tapi tidak jadi atau tidak bisa melakukannya? Mengapa?	Tidak bisa
<b>Berkomunikasi</b>		
	Apakah kamu pernah merasa tidak nyaman berdiskusi atau kerjasama dengan teman sekelasmu? Dengan siapakah dan mengapa?	Kerjasama dengan teman sekelas.
<b>Merencanakan Percobaan</b>		
1	Apakah guru pernah mengajak kalian untuk melakukan praktikum dengan menggunakan alat? Praktikum apa?	Belum tahu belajar praktikum itu bagaimana
<b>Mengamati</b>		

Nurul Aini, 2014

Profil keterampilan proses sains siswa tunarungu smalb Pada pembelajaran ipa-fisika(studi kasus terhadap siswa tunarungu di smalb negeri cicendo kota bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		<p>Dapatkan kalian membedakan kedua gambar di samping ini? Jelaskan perbedaannya!</p>	<p>Bukit gelombang adalah lengkungan a-o-b. Satu panjang gelombang adalah jarak antara satu rapatan dan satu renggangan atau jarak dari ujung renggangan sampai ujung renggangan berikutnya.</p>
<b>Menggunakan alat dan bahan</b>			
1	Apakah kamu tahu tentang alat ukur? Bisa sebutkan alat ukur yang kamu ketahui dan bagaimana menggunakannya?	Timbangan, penggaris, stopwatch. Untuk berat, panjang, dan waktu.	
2	Menurutmu bagaimana cara guru mengajar agar kamu dapat memahami yang guru sampaikan?	Bila guru berbicara di depan kelas saya tidak mengerti tapi bila guru menulis di papan tulis saya dapat mengerti.	
3	Fenomena getaran penggaris	Terdengar pelan atau keras ketika penggaris digetarkan.	

## HASIL WAWANCARA DENGAN SISWA TUNARUNGU

### Nama Siswa: Saliha

<b>Pengalaman Belajar di Kelas</b>		
1	Pelajaran apa yang kamu anggap sulit? Kalau ada, mengapa pelajaran itu kamu anggap sulit?	PKN, IPS, IPA, dan MTK. Karena terlalu sulit. Banyak rumus maupun sejarah, otak saya tidak masuk akal ataupun tidak mengerti.
2	Pelajaran apa yang paling kamu sukai? Kalau ada, mengapa pelajaran itu kamu sukai?	Bahasa. Karena pakai kamus sehingga dapat mengerti dan dapat cepat mengetahui kata apa yang ingin dicari tahu.
3	Apakah kamu pernah bosan atau	Pernah. Pelajaran PKN. Karena saya tidak

Nurul Aini, 2014

Profil keterampilan proses sains siswa tunarungu smalb Pada pembelajaran ipa-fisika(studi kasus terhadap siswa tunarungu di smalb negeri cicendo kota bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	mengantuk ketika belajar di kelas? Pelajaran apa? Mengapa?	mau mendengar apa yang diucapkan guru ketika belajar di kelas. (terkait dgn teknik mengajar)
4	Apakah kamu mengerti apa yang diucapkan guru ketika mengajar di kelas? Mengapa?	Iya mengerti.
5	Apakah kamu sering menjelaskan kepada temanmu tentang pelajaran yang baru disampaikan oleh guru di kelas? (bahasa isyarat atau bicara)	Iya sering kali walaupun tidak tahu tentang apa saja.
6	Bagaimana cara mengajar guru yang menyenangkan untukmu? (berbicara dan menulis di papan tulis, mengajak diskusi dengan memberikan pertanyaan, mengajak praktikum dan berdiskusi) Apa alasannya? Bila ada jawaban lain, jelaskan juga!	Menyenangkan sekali, suka sama diskusi dan berkelompok di kelas daripada belajar sendiri.
<b>Meramalkan</b>		
1	Apabila kamu melihat fenomena alam yang baru, apa yang ingin kamu tanyakan? Misalnya, ketika pertama kali kamu melihat pelangi, apa yang ingin kamu ketahui tentang pelangi?	Pelangi itu dapat darimana setelah hujan? Ingin tahu tentang di luar alam.
2	Bagaimana kamu menjawab rasa ingin tahu mu ketika melihat fenomena alam yang baru (misalnya pelangi)?	Bilang pelangi itu dari mana muncul.
3	Menurutmu apa jawaban dari pertanyaan mu tentang terbentuknya pelangi?	Menurutku itu dari hujan.
<b>Menginterpretasi data</b>		
	Apakah kamu bisa menjelaskan apa yang tertulis dan tergambar pada tabel atau grafik? Bila bisa bagaimana menjelaskannya, bila tidak bisa mengapa?	Tidak mengerti karena saya tidak belajar rumus. (Saya tidak suka belajar rumus)
<b>Bertanya</b>		
1	Apakah kamu mengerti apa yang diucapkan oleh guru?	Cukup mengerti
2	Apakah kamu bisa mengikuti pelajaran di kelas? Mengapa?	Bisa bila mengikutinya bersama-sam dgn teman
3	Bila kamu tidak mengerti pelajaran yang dijelaskan guru, kepada siapakah kamu bertanya? Mengapa?	Gurunya terlalu cepat bicaranya sehingga saya tidak mengerti.

Nurul Aini, 2014

Profil keterampilan proses sains siswa tunarungu smalb Pada pembelajaran ipa-fisika(studi kasus terhadap siswa tunarungu di smalb negeri cicendo kota bandung)

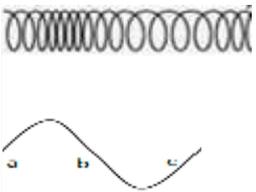
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4	Apakah kamu pernah bertanya kepada guru ketika belajar di kelas? Bertanya tentang apa?	Iya pernah, kalau ada yang tidak dimengerti. Kadang-kadang saya bertanya kepada gurunya.
5	Apakah kamu pernah merasa ingin bertanya kepada guru tapi tidak jadi atau tidak bisa melakukannya? Mengapa?	Takut salah bicaranya (takut bahasanya tidak dimengerti guru)
<b>Berkomunikasi</b>		
1	Ketika belajar di kelas, apakah kamu sering berdiskusi dengan teman sekelasmu? Mengapa?	Iya, agar saya bisa bersemangat belajar di kelas.
2	Apakah kamu pernah merasa tidak nyaman berdiskusi atau kerjasama dengan teman sekelasmu? Dengan siapakah dan mengapa?	Tidak pernah, saya suka bekerjasama dengan teman sekelas saya.
<b>Merencanakan Percobaan</b>		
1	Apakah guru pernah mengajak kalian untuk melakukan praktikum dengan menggunakan alat? Praktikum apa?	Pernah, praktikum pelangi (disversi cahaya), gelombang, bandul.
2	Apakah guru pernah menjelaskan bagaimana petunjuk melakukan praktikum? Misalnya praktikum menghitung getaran bandul. Apakah kalian mengerti dengan penjelasannya atau kalian perlu membaca petunjuk tersebut?	Mengerti dengan penjelasan dan membacanya sendiri.
3	Masih dengan petunjuk praktikum tersebut. Bagaimana cara menentukan nilai frekuensi?	Menurut saya, nilai frekuensi berbeda.
4	Apakah kamu bisa melakukan percobaan ini sesuai dengan petunjuk tersebut ataukah kamu butuh gurumu untuk membimbingmu? Mengapa?	Saya butuh guru untuk membimbing saya, karena saya lebih mengerti hal yang saya tidak ketahui bila guru membimbing saya.
<b>Mengamati</b>		
1	Ketika gurumu menampilkan sebuah gambar dari fenomena alam (misalnya akibat gempa bumi) yang akan dipelajari oleh kalian, apa yang akan kamu lakukan terhadap gambar tersebut?	Ingin tau apa yang telah terjadi.
2	Lihat gambar akibat gempa bumi di samping:	Longsor, karena terlalu tidak kuat dengan tanah. (tanahnya tidak kuat menahan getaran/ gelombang sehingga tanahnya longsor)

Nurul Aini, 2014

Profil keterampilan proses sains siswa tunarungu smalb Pada pembelajaran ipa-fisika(studi kasus terhadap siswa tunarungu di smalb negeri cicendo kota bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		Jelaskan apa yang kalian lihat!	
3		Dapatkan kalian membedakan kedua gambar di samping ini? Jelaskan perbedaannya!	Panjang gelombang transversal dan panjang gelombang longitudinal.
<b>Menggunakan alat dan bahan</b>			
1	Apakah kamu tahu tentang alat ukur? Bisa sebutkan alat ukur yang kamu ketahui dan bagaimana menggunakannya?		Stopwatch untuk waktu, timbangan untuk berat, penggaris untuk panjang, thermometer untuk ukuran baju (suhu tubuh)
2	Menurutmu bagaimana cara guru mengajar agar kamu dapat memahami yang guru sampaikan?		Saya suka belajar IPA dengan berdiskusi dengan teman sekelas saya menjadi kerjasama belajarnya daripada menulis di buku.
3	Mengapa kamu jarang bertanya kepada guru di kelas?		Saya bertanya kepada guru karena kalau ada yang tidak dimengerti. Saya kadang2 bertanya.
4	Agar kamu mengerti pelajaran yang disampaikan guru, menurutmu guru harus seperti apa mengajar kalian? (diam saja, ngomong terus, atau apa?)		Saya dapat mengerti karena banyak mengulang-ulang dan memberi contoh.
5	Fenomena getaran penggaris		Kalau penggaris digetarkan keras karena bisa terjadi atau menggunakan.

Nurul Aini, 2014

Profil keterampilan proses sains siswa tunarungu smalb Pada pembelajaran ipa-fisika(studi kasus terhadap siswa tunarungu di smalb negeri cicendo kota bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## ANALISIS HASIL WAWANCARA DENGAN SISWA TUNARUNGU

### Mengamati

- a. Ketika siswa tunarungu diberikan sebuah fenomena melalui video atau pun gambar, rasa ingin tahu mereka sangat tinggi. Karena rasa ingin tahu ini dan karena kelemahan mereka dalam menangkap apa yang dikatakan guru sehingga perhatian penuh mereka tertuju dari apa yang mereka lihat saja.
- b. Rasa ingin tahu mereka besar. Mereka selalu ingin tahu apa yang terjadi dari apa yang mereka lihat. Bila fenomena tersebut jelas dan detail, tak perlu penjelasan dari guru pun mereka sudah dapat mengerti apa yang mereka cari tahu.
- c. Ketika memberikan permasalahan atau pun mengajar kepada mereka, hal terpenting ini jangan lah terlupa. Bantu mereka dengan memberikan media visual. Dari pada gambar, mereka lebih memperhatikan video atau pun demonstrasi, karena gambar yang hidup atau pun gerakan bagi mereka itu lebih detail untuk mereka mengerti.
- d. Hal ini dikuatkan dari hasil wawancara dengan siswa tunarungu bahwa mereka lebih ingin tahu apa yang telah terjadi dari apa yang mereka lihat atau amati.

### Meramalkan

- a. Meramalkan atau pun membuat hipotesis bagi tunarungu sangat lah sulit terlebih lagi fenomena atau masalah yang mereka hadapi terbilang baru atau belum pernah mereka lihat atau mengetahui.
- b. Untuk memicu agar mereka dapat membuat hipotesis, maka guru harus memicu keterampilan mengamati mereka dengan menampilkan fenomena melalui video atau demonstrasi yang hampir mirip dengan masalah yang akan diamati.
- c. Sebenarnya mudah untuk guru mengarahkan siswa membuat hipotesis, sebab rasa ingin tahu siswa tunarungu sangat lah besar. Seperti yang telah saya jabarkan di aspek mengamati. Rasa ingin tahu ini akan memunculkan pertanyaan-pertanyaan yang nantinya akan mengarah pada hipotesis. Guru harus dapat menggali pertanyaan-pertanyaan yang menjadi rasa ingin tahu siswa tersebut.
- d. Yang menjadi kesulitan dalam guru mengambil hipotesis siswa yaitu dari aspek bahasa. Siswa sulit untuk mengungkapkan hipotesisnya melalui kalimat langsung yang diverbalkan, lebih baik dipersilahkan untuk menulis. Bahasa melalui tulisan yang dibuat siswa memang akan terbaca aneh tapi guru harus dapat menyimpulkan maksud siswa.
- e. Misalnya kalimat hipotesis yang dikeluarkan siswa ketika saya menunjukkan fenomena tentang pelangi. Siswa akan membuat hipotesis : “Pelangi itu dapat dari mana setelah hujan? Pelangi itu dari mana muncul”. Maksud dari kalimat ini yaitu : “Mengapa pelangi itu muncul setelah hujan? Berasal dari manakah pelangi itu?”

Nurul Aini, 2014

Profil keterampilan proses sains siswa tunarungu smalb Pada pembelajaran ipa-fisika(studi kasus terhadap siswa tunarungu di smalb negeri cicendo kota bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- f. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa tunarungu, saya dapat mengambil kesimpulan bahwa mereka dapat membuat hipotesis dari fenomena yang mereka lihat secara detail (dapat melalui demonstrasi ataupun video) hanya saja mereka sulit untuk mengungkapkan kalimat hipotesisnya, dan hal ini dapat dibantu dengan meminta siswa menulis apa hipotesis mereka yang nantinya akan disimpulkan oleh guru.
- g. Untuk meramalkan masalah yang baru mereka lihat atau ketahui, guru harus mencari masalah yang mirip dengan masalah tersebut. Masalah yang mirip ini yaitu masalah yang siswa sudah melihat atau mengetahui sebelumnya.

### **Menginterpretasi data**

- a. Pada pelajaran praktikum, siswa tunarungu perlu bimbingan dalam mengumpulkan data karena mereka masih bingung mana yang harus dicatat sebagai data atau bukan.
- b. Membuat tabel dan grafik pun harus dibimbing. Bila meminta mereka untuk membuatnya sendiri, maka perlu ada review pelajaran grafik. Dari pernyataan mereka, dulu pernah belajar membuat grafik karena tidak pernah digunakan dalam pembelajaran sehingga mereka pun lupa konsepnya tentang grafik dan cara membuatnya.
- c. Dikarenakan mereka tidak mengerti tentang konsep grafik, sehingga bila meminta mereka untuk menyimpulkan data dari grafik mereka tidak bisa.
- d. Tapi bila data yang diperoleh mereka dari pengamatan tidak berupa angka yang harus ditampilkan melalui tabel dan grafik, mereka bisa. Sebagai contoh ketika saya memberikan suatu masalah dengan menggetarkan penggaris kemudian penggaris tersebut mengeluarkan bunyi yang berubah-ubah keras pelannya, mereka dapat menyimpulkan mengapa bunyi yang terdengar berubah-ubah. Jawaban mereka, “Agar terdengar suara maka penggaris digetarkan dengan keras” (Reni)
- e. Sehingga saya dapat menyimpulkan bahwa, siswa tunarungu dapat menginterpretasikan data melalui grafik atau tabel bila sebelumnya mereka sudah terbiasa memasukkan data berbentuk tabel dan grafik. Bila data yang diamati tidak berupa kuantitatif dan tidak memiliki variable yang kompleks, mereka bisa menghubungkan hal tersebut dan membuat kesimpulannya.

### **Mengajukan Pertanyaan**

Kemampuan bertanya ada pada diri siswa tunarungu seiring dengan besarnya rasa ingin tahu mereka. Hanya saja ada beberapa faktor yang membuat mereka tidak mau bertanya. Saya simpulkan beberapa faktor tersebut hasil dari observasi dan wawancara dengan mereka, yaitu:

- a. Faktor guru. Bila gurunya itu menyenangkan, tidak galak, dan dapat mengerti bahasa mereka atau pun dapat dimengerti mereka, mereka mau bertanya.
- b. Faktor bahasa. Bahasa yang mereka gunakan tidak hanya verbal tapi isyarat juga. Memang tuntutan dari pendidikan mereka harus berkomunikasi total dengan verbal, tapi menggunakan bahasa isyarat itu lebih nyaman untuk mereka gunakan dalam bertanya. Sehingga tidak jarang ketika mereka tidak mengerti apa yang

Nurul Aini, 2014

Profil keterampilan proses sains siswa tunarungu smalb Pada pembelajaran ipa-fisika(studi kasus terhadap siswa tunarungu di smalb negeri cicendo kota bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

disampaikan guru mereka sering bertanya antar sesama mereka dengan menggunakan bahasa isyarat.

- c. Faktor hal yang ingin disampaikan. Apa yang menjadi rasa ingin tahu mereka terkadang susah bagi mereka untuk mengungkapkannya. Apa yang ada difikiran mereka tidak sama dengan kata-kata yang mereka buat, sehingga akan aneh tertangkapnya oleh guru bahkan teman sesama mereka. Hal ini yang membuat mereka gugup dan takut salah untuk bertanya.

Kesimpulan yang bisa saya jabarkan, guru harus dapat mengerti bahasa mereka dan dapat menangkap maksud mereka ketika mereka bertanya. Bila dalam hal ini guru mengalami kesulitan, mintalah siswa untuk menuliskan apa yang ingin mereka tanyakan, karena bila ditulis guru sedikit banyak akan mengerti maksud siswa daripada siswa yang berbicara karena bila mereka yang berbicara masih banyak kata yang mereka belum bisa menghubungkannya.

### **Merencanakan Percobaan**

- a. Pada aspek ini siswa tunarungu faham apa yang akan mereka cari dan amati dari percobaan bila dituntun dengan LKS atau langkah-langkah. Meskipun mereka telah membaca penuntun percobaan tersebut mereka masih tetap membutuhkan bimbingan dari guru. Karena terkadang ada yang tidak mereka mengerti dari penuntun percobaan yang mereka baca.
- b. Pembelajaran IPA menggunakan praktikum ataupun percobaan sangat jarang mereka rasakan sehingga mereka sangat butuh bimbingan dalam mengolah hasil pengamatan dan mengambil kesimpulan.

### **Berkomunikasi**

- a. Selama penelitian saya pernah melihat siswa maju ke depan kelas untuk menyampaikan hasil pengamatan dan laporan mereka secara sistematis, tapi hal ini pun tidak lepas dari bimbingan guru. Mereka dapat melakukannya meskipun dengan kekurangan mereka dalam berbicara.
- b. Siswa tunarungu lebih nyaman bila mereka berbicara dengan verbal dan isyarat. Bahasa isyarat bagi mereka sulit untuk ditinggalkan. Berbicara dengan teman pun tidak akan saling mengerti bila tidak menggunakan bahasa isyarat juga.

### **Menggunakan alat dan bahan**

- a. Karena pembelajaran IPA di sekolah ini jarang mengajak siswa untuk melakukan percobaan dan praktikum sehingga pengetahuan siswa terhadap alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan maupun yang berada di lab sangatlah minim.
- b. Meskipun pernah ada pengenalan tentang beberapa alat seperti fungsi penggaris, jangka sorong, ataupun mikrometer skrup, tapi karena aplikasinya jarang digunakan membuat mereka bingung ketika mau menggunakannya. Bahkan ketika ditanya apa saja alat ukur yang mereka ketahui? Dan alat apa yang digunakan untuk mengukur panjang? Mereka terkesan masih baru dalam mengenal alat.

Nurul Aini, 2014

Profil keterampilan proses sains siswa tunarungu smalb Pada pembelajaran ipa-fisika(studi kasus terhadap siswa tunarungu di smalb negeri cicendo kota bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- c. Kesimpulan yang saya tangkap bahwa sesekali ajak siswa belajar memecahkan suatu masalah dengan melakukan percobaan, karena tidak hanya mereka merasakan bagaimana mengamati dan mencari data tapi pun mengasah kembali pengetahuan mereka dalam menggunakan alat dan bahan.

#### **Pengalaman belajar di kelas**

- a. Siswa tunarungu banyak yang tidak suka IPA dengan alasan mereka sulit memahaminya. Hal ini mungkin dipengaruhi dari cara menyampaikan guru di kelas. Bila pelajaran IPA hanya terfokus oleh guru semata dan cara penyampaiannya monoton, memang akan sulit siswa memahaminya dan akan tercipta rasa bosan.
- b. Dari hasil wawancara dengan siswa pun tidak hanya pelajaran IPA tapi pelajaran yang lainnya bila mereka tidak mengerti/faham, mereka akan bosan dan tidak semangat untuk melanjutkan belajar.
- c. Mereka lebih suka diskusi dan melakukan pengamatan. Karena menurut mereka hal ini akan membuat semangat dalam belajar di kelas dan mudah untuk mereka mengerti pelajaran karena bila diskusi mereka bisa bertanya dan berbagi informasi kepada temannya.

Nurul Aini, 2014

Profil keterampilan proses sains siswa tunarungu smalb Pada pembelajaran ipa-fisika(studi kasus terhadap siswa tunarungu di smalb negeri cicendo kota bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu