BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Materi pokok bunyi diajarkan dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *the learning cell* dan dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan, yaitu 3 kali pertemuan untuk pelaksanaan belajar mengajar dan 1 kali untuk tes hasil belajar. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 10 Februari 2014. Pada pertemuan ini masih dalam tahap penyesuaian untuk menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *the learning cell.* Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 17 Februari 2014 pada pertemuan ini siswa sudah bisa menyesuaikan diri dalam pembelajaran menggunakan *the learning cell.* Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 24 Februari 2014, pertemuan ini setelah diajarkan sebanyak 2 kali pertemuan siswa makin antusias. Pertemuan keempat dilaksanakan pada tanggal 03 Maret 2014 dengan melakukan tes hasil belajar (THB) dikelas penelitian.

1. Aktivitas Siswa Dalam Menerapkan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *The Learning Cell*

Aktivitas siswa diamati oleh 3 (tiga) orang pengamat, yaitu dosen tadris fisika STAIN Palangka Raya, dan 2 (dua) alumni tadris fisika STAIN Palangka Raya. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa dari awal hingga akhir proses belajar mengajar. Pengamat memberikan tanda cek list (√) pada kolom skor penilaian yang telah disiapkan bisa dilihat dilampiran.

Tabel. 4.1
Persentase Aktivitas Siswa dengan Menerapkan Strategi Pembelajaran Aktif *Tipe The Learning Cell*

Aspek Yang Diamati	Skor Tiap Aspek						Rata-rata %
	RPP I		RPP II		RPP III		
	$\overline{P}$	%	$\overline{P}$	%	$\overline{P}$	%	
1. Memperhatikan dan mendengarkan motivasi guru	3.4	85	3.4	86	3.9	98	90
2. Membentuk kelompok secara berpasangan	3.7	92	3.4	86	3.9	98	92
3. Membaca lembar bacaan	3.5	88	3.7	93.3	3.9	98	93.1
4. Membuat pertanyaan untuk diajukan kepada pasangannya	3.3	83	3.3	82.5	3.8	96	87.2
5. Menjawab pertanyaan yang diajukan dari pasangannya	3.3	83	3.3	82	3.9	98	87.2
6. Mempresentasikan hasil diskusinya	3.4	85	3.1	78.3	3.4	85	83
7. Membuat rangkuman pertanyaan	3.6	90	3.4	85.0	3.9	97	91
8. Menyimpulkan materi pelajaran	3.2	98	3.2	79.2	3.9	97	91.4

Sumber: Hasil Penelitian 2014

Pada lembar aktivitas siswa dengan strategi pembelajaran aktif tipe *the learning cell* nilai rata-rata persentase siswa yang memperhatikan dan mendengarkan motivasi guru sebesar 90%, siswa membentuk kelompok secara berpasangan diperoleh rata-rata 92%, siswa yang membaca lembar bacaan diperoleh rata-rata 93.1%, siswa yang membuat pertanyaan untuk diajukan kepada pasangannya diperoleh rata-rata 87.2%, siswa yang mempersentasikan hasil diskusinya diperoleh rata-rata 83%, siswa yang membuat rangkuman pertanyaan diperoleh rata-rata 91%, siswa yang menyimpulkan materi pelajaran diperoleh rata-rata 91.4%.

2. Tes Hasil Belajar Siswa dengan dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *The Learning Cell*

Tes Hasil Belajar dianalisis menggunakan ketuntasan individu dan klasikal serta ketuntasan TPK terhadap indikator yang ingin dicapai. Pedoman penentuan tingkat ketuntasan individu mengacu pada standar ketuntasan dari SMP Negeri 2 Palangka Raya yang menggunakan standar ketuntasan sebesar ≥ 80%.[1] Ketuntasan klasikal dikatakan tuntas apabila memenuhi ≥ 80% seluruh siswa yang tuntas. Batas ketuntasan TPK yang sudah ditetapkan sebesar 65%[2].

a. Ketuntasan Individu dan klasikal

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal yang sudah diuji keabsahannya. Hasil analisis data tes hasil belajar dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Skor	Persentase	Ket
1	AA	24	83.33	Tuntas
2	A B	25	86.67	Tuntas
3	A C	26	86.67	Tuntas
4	AD	18	60.00	Tidak Tuntas
5	AE	25	80.00	Tuntas
6	AF	16	53.33	Tidak Tuntas
7	AG	19	63.33	Tidak Tuntas
8	AH	25	83.33	Tuntas
9	AI	24	80.00	Tuntas
10	AJ	19	63.33	Tidak Tuntas

[1] Guru mata pelajaran fisika SMP Negeri-2 Palangkaraya.

[2]Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif–Progresif : Konsep, Landasan, Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta : Kencana,2009, h. 243

11	AK	28	93.33	Tuntas
12	AL	19	63.33	Tidak Tuntas
13	AM	27	90.00	Tuntas
14	AN	25	83.33	Tuntas
15	AO	26	86.67	Tuntas
16	AP	22	73.33	Tidak Tuntas
17	AQ	19	63.33	Tidak Tuntas
18	AR	26	86.67	Tuntas
19	AS	20	66.67	Tidak Tuntas
20	AT	21	70.00	Tidak Tuntas
21	AV	22	73.33	Tidak Tuntas
22	AW	19	63.33	Tidak Tuntas
23	AX	17	56.67	Tidak Tuntas
24	AY	27	90.00	Tuntas
25	AZ	30	100	Tuntas
26	AAA	25	83.33	Tuntas
27	AAB	24	80.00	Tuntas
28	AAC	27	90.00	Tuntas
29	AAD	17	56.67	Tidak Tuntas
30	AAF	14	46.67	Tidak Tuntas
Rata-rata Nilai			75.56	Tidak Tuntas

Sumber: Hasil penelitian, 2014.

Tabel 4.3. Keberhasilan siswa secara klasikal

Jumlah siswa	Jumlah siswa tuntas	Jumlah siswa tidak tuntas	Ketuntasan Klasikal (%)
30	16	14	53.33

Berdasarkan tabel 4.2 dan 4.3 diatas menunjukkan bahwa terdapat 14 siswa yang tidak tuntas pada tes hasil belajar. Siswa yang tuntas pada tes hasil belajar sebanyak 16 orang, karena telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar dari pihak sekolah yang KKM sebesar ≥ 80. Siswa yang tuntas pada tes hasil belajar secara klasikal sebesar 53.33%. Berdasarkan ketuntasan klasikal siswa tidak tuntas hasil belajarnya, karena hasil belajar siswa secara klasikal belum memenuhi/ melebihi batas standar ketuntasan klasikal sebesar ≥80%.

b. Ketuntasan TPK

Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK) dikatakan tuntas bila siswa yang mencapai TPK ≥ 65%. Apabila dalam 1 TPK terdapat soal lebih dari 1 soal maka nilai tersebut harus dicari nilai rata-rata terlebih dahulu baru dipersentasekan. Hasil analisis data ketuntasan TPK dapat dilihat pada tabel 4.4 di bawah ini:

Tabel 4.4 Ketuntasan Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)

No	Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)	Aspek	Butir Soal	Ketercapain TPK(%)	Ket
1	Menjelaskan pengertian bunyi.	C_2	1,2	100	Tuntas
2	Menyimpulkan syarat terdengar bunyi.	C_2	3,4	81.7	Tuntas
3	Menyebutkan medium perambatan bunyi.	C_2	5	100	Tuntas
4	Menjelaskan pengertian cepat rambat bunyi.	C_2	6	36.7	Tidak Tuntas
5	Menuliskan hubungan cepat rambat bunyi, frekuensi dan panjang gelombang.	C_1	7	80	Tuntas
6	Menghitung cepat rambat bunyi dalam berbagai soal.	C_3	8,9	63.3	Tidak Tuntas
7	Menyebutkan bunyi infrasonik, audiosonik, dan ultrasonik.	C_1	10,11, 12	91.1	Tuntas
8	Mencontohkan bunyi infrasonik, audiosonik, dan ultrasonik.	C_2	13,14	88.3	Tuntas
9	Mencontohkan pemanfaatan bunyi ultrasonik dalam kehidupan sehari-hari.	C_2	15	63.3	Tidak Tuntas
10	Menjelaskan pengertian nada	C_1	16	96.7	Tuntas
11	Menerangkan hubungan nada dengan frekuensi dan amplitudo bunyi.	C_2	17	43.3	Tidak Tuntas
12	Menunjukkan hukum Marsenne yang mempengaruhi frekuensi alami senar atau kawat.	C_1	18	70	Tuntas
13	Menyebutkan pengertian warna bunyi (timbre).	C_1	19	70	Tuntas

14	Menyimpulkan peristiwa resonansi	C_2	20	93.3	Tuntas
15	Mencontohkan masalah-masalah yang ditimbulkan oleh resonansi.	C_1	21	43.3	Tidak Tuntas
16	Mencontohkan manfaat resonansi.	C_2	22	66.7	Tuntas
17	Menyimpulkan hukum pemantulan bunyi.	C_4	23	53.3	Tidak Tuntas
18	Menyebutkan jenis-jenis pemantulan bunyi .	C_1	24	93.3	Tuntas
19	Mencontohkan bunyi pantul yang menperkuat bunyi asli.	C_2	25	90	Tuntas
20	Membedakan antara gema dan gaung.	C_2	26	93.3	Tuntas
21	Menjelaskan cara mengatasi gaung dalam kehidupan sehari-hari	C_2	27	83.3	Tuntas
22	Mencontohkan pemanfaatan pemantulan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.	C_2	28	26.7	Tidak Tuntas
23	Menghitung soal-soal berhubungan dengan pemanfaatan pemantulan bunyi.	C_3	29,30	51.7	Tidak Tuntas

Sumber: Hasil penelitian, 2014.

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari 23 TPK yang dirumuskan terdapat 15 TPK yang tuntas dan 8 TPK yang tidak tuntas. TPK yang tuntas terdiri dari 6 TPK aspek pengetahuan (C_1) dan 9 TPK aspek pemahaman (C_2). TPK yang tidak tuntas terdiri dari 1 TPK aspek pengetahuan (C_1), 4 TPK aspek pemahaman (C_2), 2 TPK aspek aplikasi (C_3), dan 1 TPK aspek analisis (C_4).

3. Respon Siswa Terhadap Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *The Learning Cell*

Respon siswa terhadap penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *the learning cell* dengan menggunakan angket respon siswa. Angket ini diberikan setelah pembelajaran usai dan diikuti seluruh siswa kelas VIII-8 yang berjumlah 30 siswa.

Pertanyaan-pertanyaan dalam angket tersebut jika dibuat dalam bentuk tabel dan disesuaikan dengan jawaban siswa, akan dikelompokkan ke dalam tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Aktif Tipe *The Learning Cell*

No	Pernyataan	S		KS		TS	
		F	%	F	%	F	%
1	Strategi pembelajaran yang digunakan lebih memotivasi saya untuk aktif dalam pembelajaran.	28	93.3	2	6.67	-	-
2	Strategi pembelajaran *the learning cell* dapat meningkatkan kesadaran saya akan pentingnya fisika dalam kehidupan sehari-hari.	28	93.3	2	6.67	-	-
3	Proses pembelajaran fisika yang digunakan guru berbeda dengan yang selama ini saya ikuti.	28	93.3	2	6.67	-	-
4	Strategi pembelajaran yang digunakan merupakan strategi pembelajaran baru.	26	86.7	3	10	1	3.33
5	Strategi pembelajaran *the learning cell* membuat saya merasa senang belajar fisika.	28	93.3	2	6.67	-	-
6	Strategi pembelajaran *the learning cell* ini, memudahkan saya memahami materi bunyi dengan baik.	29	96.7	1	3.33	-	-
7	a. Strategi pembelajaran *the learning cell* yang digunakan merupakan strategi pembelajaran yang <u>membosankan</u>.	3	10	11	36.7	16	53.3
	b. Strategi pembelajaran *the learning cell* yang digunakan merupakan strategi pembelajaran yang <u>menyenangkan</u>.	27	90	3	10	-	-
8	a. Penjelasan guru tentang bunyi dalam pembelajaran tidak jelas dan sukar dimengerti sehingga saya <u>sulit</u> memahami materi bunyi tersebut.	6	20	12	40	12	40
	b. Penjelasan guru tentang konsep bunyi dalam pembelajaran jelas, sederhana dan mudah dimengerti sehingga saya <u>mudah</u> memahami materi.	28	93.3	2	6.67	-	-
9	Lembar bacaan yang diberikan dapat membantu dalam proses pembelajaran *the learning cell*.	28	93.3	2	6.67	-	-

Sumber: Hasil penelitian, 2014

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa pada respon nomor 1, sebanyak 28 siswa menyatakan setuju (93.3%) dan 2 siswa menyatakan kurang setuju (6.67%) terhadap strategi pembelajaran yang digunakan lebih memotivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Pada respon nomor 2, sebanyak 28 siswa menyatakan setuju (93.3%) dan 2 siswa menyatakan kurang setuju (6.67%) terhadap pembelajaran tipe *the learning cell* dapat meningkatkan kesadaran siswa akan pentingnya fisika dalam kehidupan sehari-hari. Pada respon nomor 3, sebanyak 28 siswa menyatakan setuju (93.3%) dan 2 siswa menyatakan kurang setuju (6.67%) terhadap proses pembelajaran fisika yang digunakan guru kali ini berbeda dengan yang selama ini siswa ikuti. Pada respon nomor 4, sebanyak 26 siswa menyatakan setuju (86.7%) , 3 siswa menyatakan kurang setuju (10%) dan 1 siswa menyatakan tidak setuju (3.33%) terhadap strategi pembelajaran yang digunakan merupakan strategi pembelajaran baru.

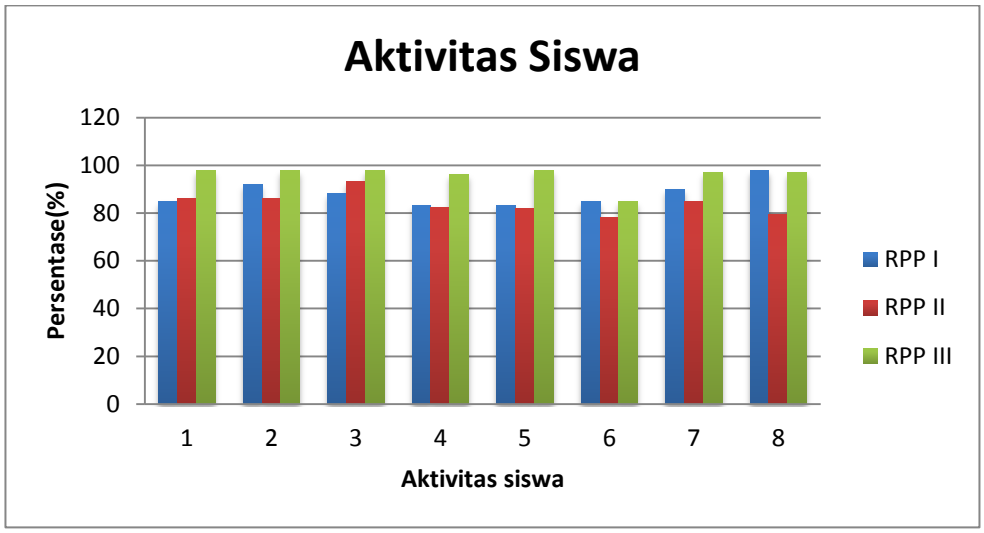
Respon nomor 5, sebanyak 28 siswa menyatakan setuju (93.3%) dan 2 siswa menyatakan kurang setuju (6,67%) terhadap strategi pembelajaran *the learning cell* membuat siswa merasa senang belajar fisika. Pada respon nomor 6, sebanyak 29 siswa menyatakan setuju (96.7%) dan 1 siswa menyatakan kurang setuju (3.33%) terhadap strategi pembelajaran *the learning cell* yang digunakan memudahkan siswa memahami materi dengan baik. Pada respon nomor 7a, sebanyak 3 siswa menyatakan setuju (10%), 11 siswa menyatakan kuarang setuju (36.7%) dan 16 siswa menyatakan tidak setuju (53.3%) terhadap strategi pembelajaran *the learning cell*

yang digunakan merupakan strategi pembelajaran yang membosankan. Pada respon nomor 7b, sebanyak 27 siswa menyatakan setuju (90%), 3 siswa menyatakan kurang setuju (10%) terhadap strategi pembelajaran *the learning cell* yang digunakan merupakan strategi pembelajaran yang menyenangkan. Pada respon nomor 8a, sebanyak 6 siswa menyatakan setuju (20%), 12 siswa menyatakan kurang setuju (40%) dan 12 siswa menyatakan sangat tidak setuju (40%) terhadap penjelasan guru tentang konsep bunyi dalam pembelajaran tidak jelas dan sukar dimengerti sehingga siswa sulit memahami materi tersebut. Pada respon nomor 8b, sebanyak 28 siswa menyatakan setuju (93.3%), 2 siswa menyatakan kurang setuju (6.67%)terhadap penjelasan guru tentang konsep bunyi dalam pembelajaran jelas, sederhana dan mudah dimengerti sehingga siswa mudah memahami materi. Pada respon nomor 9, sebanyak 28 siswa menyatakan setuju (93.3%,) dan 2 siswa menyatakan kurang setuju (6.67%) terhadap lembar bacaan yang diberikan dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran *the learning cell*.

B. Pembahasan

1. Aktivitas Siswa dengan Menerapkan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *The Learning Cell*

Aktivitas siswa diperoleh dengan menggunakan instrumen lembar pengamatan aktivitas siswa. Dari hasil pengamatan selama tiga kali pertemuan yaitu RPP I, RPP II, dan RPP III. Persentasi aktivitas siswa dalam Kegiatan pembelajaran fisika dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *the learning cell* dapat disajikan dalam bentuk diagram di bawah ini:



Gambar 4.1 Diagram Persentase Aktinitas Siswa

Keterangan :

1. Memperhatikan dan mendengarkan motivasi guru
2. Membentuk kelompok secara berpasangan
3. Membaca lembar bacaan
4. Membuat pertanyaan untuk diajukan kepada pasangannya
5. Menjawab pertanyaan yang diajukan dari pasangannya
6. Mempersentasikan hasil diskusinya
7. Membuat rangkuman pertanyaan
8. Menyimpulkan materi pelajaran.

Siswa melakukan aktivitas 1, yaitu memperhatikan dan mendengarkan motivasi guru. Siswa memperhatikan serta mendengarkan motivasi guru terlihat sangat antusias. Skor yang diperoleh siswa dalam melakukan aktivitas tersebut mengalami peningkatan yang sangat kecil yaitu sebesar 1% yaitu dari 85% pada RPP I menjadi 86% pada RPP II. Peningkatan tersebut dikarenakan motivasi yang dilakukan oleh guru pada RPP I lebih menarik dari pada RPP II.

Skor mengalami peningkatan sebesar 12% yaitu dari 86% pada RPP II menjadi 98% pada RPP III. Peningkatan tersebut dikarenakan motivasi pada masing-masing pertemuan berbeda-beda sesuai dengan subpokok bahasan, motivasi yang disampaikan pada pertemuan III dapat membuat siswa termotivasi karena siswa diberikan kesempatan untuk mencoba motivasi yang disampaikan oleh guru melalui demonstrasi.

Siswa melakukan aktivitas 2, yaitu membentuk kelompok secara berpasangan sesuai dengan instruksi dari guru, siswa membentuk kelompok secara berpasangan (2 orang). Skor yang diperoleh dalam melakukan aktivitas tersebut mengalami penurunan sebesar 6% yaitu dari 92% RPP I menjadi 86% pada RPP II. Penurunan tersebut diakibatkan pada RPP II siswa ribut dalam membentuk kelompok serta ada beberapa siswa yang malas berpindah tempat duduk. Siswa pada RPP I telah berkumpul dalam ruang kelas sebelum guru datang, sehingga siswa dapat di organisir dengan mudah ke dalam beberapa kelompok belajar.

Skor yang diperoleh dalam melakukan aktivitas tersebut mengalami peningkatan sebesar 12% yaitu dari 86% pada RPP II menjadi 98% pada RPP III. Peningkatan tersebut dikarenakan pada RPP III kelompok belajar yang dibentuk oleh guru tetap seperti pada pertemuan-pertemuan sebelumnya, sehingga siswa dapat dengan mudah membentuk kelompok belajar sesuai instruksi guru dengan tenang dan tertib.

Siswa melakukan aktivitas 3, yaitu membaca lembar bacaan yang diberikan oleh guru. Skor yang diperoleh dalam melakukan aktivitas tersebut mengalami

peningkatan sebesar 5,3% yaitu dari 88% pada RPP I menjadi 93,3% pada RPP II. Peningkatan tersebut dikarenakan pada RPP II siswa sudah terbiasa dengan lembar bacaan yang diberikan sehingga dapat membantu mereka dalam proses diskusi kelas. RPP I siswa belum mengerti dengan lembar bacaan yang diberikan sehingga siswa masih banyak bertanya tentang kegunaan lembar bacaan.

Skor yang diperoleh dalam melakukan aktivitas tersebut mengalami peningkatan sebesar 4.7% yaitu dari 93,3% pada RPP II menjadi 98% pada RPP III. Peningakatan ini dikarenakan pada RPP III siswa sudah terbiasa dengan lembar bacaan yang diberikan guru.

Siswa melakukan aktivitas 4, yaitu membuat pertanyaan untuk diajukan kepada pasangannya. Skor yang diperoleh mengalami sedikit penurunan sebesar 0,5% yaitu dari 82.5% pada RPP I menjadi 83% pada RPP II. Penurunan ini dikarenakan pada RPP II ada beberapa siswa yang ribut saat membuat pertanyaan sehingga tidak begitu serius dalam proses pembelajaran. RPP I siswa baru belajar dan beradaptasi dalam membuat pertanyaan jadi ada beberapa siswa masih bingung dalam membuat pertanyaan.

Skor yang diperoleh dalam melakukan aktivitas tersebut mengalami peningkatan sebesar 13.5% yaitu dari 82.5% pada RPP II menjadi 96% pada RPP III. Peningkatan ini dikarenakan pada RPP III siswa mulai fokus dengan membuat pertanyaan yang akan diajukan keapada pasangannya disini terlihat persaingan pada masing-masing siswa sehingga siswa berlomba-lomba membuat pertanyaan sebaik-baiknya.

Siswa melakukan aktivitas siswa 5, yaitu menjawab pertanyaan yang diajukan dari pasangannya. Disini siswa yang bertugas sebagai penjawab menulis jawaban dari pertanyaan pasangannya. Skor yang diperoleh mengalami sedikit penurunan yaitu sebesar 1% dari 83% pada RPP I menjadi 82% pada RPP II. Penurunan ini dikarenakan ada beberapa siswa yang kesulitan menjawab pertanyaan dari pasangannya. Skor yang diperoleh pada RPP III mengalami kenaikan sebesar 16% yaitu dari 82% pada RPP II menjadi 98% pada RPP III. Kenaikan ini dikarenakan banyak siswa yang antusias dalam menjawab pertanyaan dari temannya sehingga membuat mereka bersaing memberikan jawaban yang terbaik.

Siswa melakukan aktivitas 6, yaitu mempersentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan menjawab tanggapan dari kelompok lain. Siswa ditunjuk secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Skor yang diperoleh dalam melakukan aktivitas tersebut mengalami penurunan sebesar 6,7% yaitu dari 85% pada RPP I menjadi 78,3% pada RPP II. Penurunan ini dikarenakan siswa masih belum terbiasa dan kurang percaya diri dalam mempersentasikan hasil diskusinya. Skor yang diperoleh pada RPP III mengalami peningkatan sebesar 6,7% yaitu dari 78,3% pada RPP II menjadi 85% pada RPP III. Peningkatan ini dikarenakan siswa sudah terbiasa dan sudah mulai percaya diri dalam mempersentasikan hasil diskusinya.

Siswa melakukan aktivitas 7, yaitu membuat rangkuman pertanyaan dari hasil diskusi kelompok dengan menuliskan rangkuman peetanyaan beserta jawabannya. Skor yang diperoleh dari aktivitas tersebut mengalami penurunan 5% yaitu dari

90% pada RPP I menjadi 85% pada RPP II. Penurunan ini dikarenakan dalam membuat rangkuman pertanyaan siswa masih banyak bertanya sehingga membuat beberapa kegaduhan dalam kelas. Skor pada RPP III mengalami peningkatan sebesar 12% yaitu dari 85% pada RPP II menjadi 97% pada RPP III. Peningkatan ini dikarenakan siswa sudah mengerti dalam membuat rangkuman pertanyaan.

Siswa melakukan aktivitas 8, yaitu menyimpulkan materi pelajaran. Siswa dengan dibimbing guru menyimpulkan pelajaran. Skor yang diperoleh mengalami penurunan sebesar 18,8% yaitu dari 98% pada RPP I menjadi 79,2% pada RPP II. Penurunan tersebut dikarenakan pada RPP I siswa belum terbiasa menarik kesimpulan, mereka menyampaikan kesimpulan yang tidak menjawab tujuan pembelajaran. Siswa mulai bisa menarik kesimpulan pada RPP II, mereka sudah faham bahwa kesimpulan menjawab tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

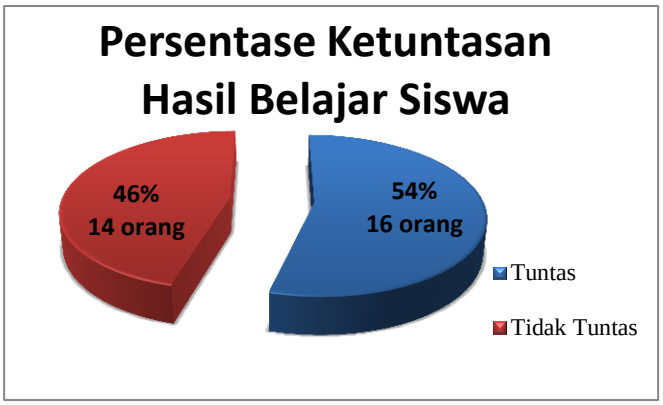
Skor pada aktivitas tersebut juga megalami peningkatan sebesar 17,8% yaitu dari 79,2% pada RPP II menjadi 97% pada RPP III. Peningkatan tersebut terjadi karena tujuan pembelajaran pada RPP III lebih banyak daripada RPP II sehingga kesimpulan yang dirumuskan juga lebih banyak.

2. Hasil Belajar Fisika Siswa setelah pembelajaran Tipe *The Learning Cell*

a) Ketuntasan Individu

Hasil analisis tes hasil belajar siswa secara kognitif yang diukur sebanyak satu kali. Berdasarkan tabel 4.2 yaitu tes hasil belajar siswa dari 30 orang siswa yang mengikuti ujian tes hasil belajar, 16 siswa yang berhasil memperoleh nilai

melebihi standar ketuntasan hasil belajar IPA yang telah ditetapkan sekolah sebesar ≥80%.



Gambar 4.2. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan gambar 4.2 diatas menunjukkan bahwa THB pada soal tes akhir pertemuan sebanyak 16 (54%) siswa tuntas dan 14 (46%) siswa tidak tuntas. Ketuntasan 16 orang siswa dikarenakan siswa kelas VIII-8 memang termasuk kelas unggulan yang memiliki keragaman akademik (pintar, sedang, dan kurang pintar). Ketuntasan 16 orang siswa memang banyak didominasi siswa yang memiliki kemampuan akademik yang tinggi. Siswa mampu memahami soal dengan baik. Selain itu, selama mengikuti dan melakukan kerja kelompok secara berpasangan siswa terlihat senang dan menikmati proses diskusi, dengan cara memberi pertanyaan serta memberikan jawaban ke pasangan massing-masing. Dengan menumbuhkan sikap berkelompok di kalangan siswa dapat membuat suasana kelas menjadi hidup, sejalan, dan

serasi.[3] Sehingga siswa merasa senang dengan pembelajaran menggunakan *The Learning Cell* ini. Hal ini dapat dilihat dari antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran materi bunyi selama 3 jam pelajaran pada setiap pertemuannya.

Siswa yang mencapai kriteria ketuntasan belajar juga disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: 1) kemampuan guru menjelaskan materi pelajaran, membimbing dan mengarahkan siswa dalam melakukan diskusi cukup baik. 2) kemampuan siswa mengikuti proses belajar mengajar, memperhatikan dan memahami penjelasan guru dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir cukup baik. 3) kemampuan siswa memahami dan mengerjakan soal cukup baik. Sejalan dengan pendapat Banyamin S. Bloom, "tingkat keberhasilan atau penguasaan itu dapat dicapai, kalau pengajaran yang diberikan secara klasikal bermutu baik dan berbagai tindakan korektif terhadap siswa yang mengalami kesulitan dilakukan dengan tepat.[4]

Siswa yang tidak tuntas sejumlah 14 orang dikarenakan beberapa dari siswa memang memiliki tingkat akademik yang rendah terlihat dari ketidakseriusan siswa dalam menjawab soal, berdiskusi serta mendengarkan penjelasan guru. S. Nasution menegaskan bahwa, "anak-anak yang memiliki kemampuan intelegensi baik dalam satu kelas sekitar sepertiga atau seperempat, sepertiga sampai setengah anak sedang, dan seperempat sampai sepertiga

---

[3] Hanafiah,dkk, *Konsep Strategi Pembelajaran,* Bandung : Refika Aditama, 2009, h, 24

[4] Martinis Yamin, *Propesionalisasi Guru dan Implementasi KTSP*, Jakarta: Gaung Persada Press, 2008, h. 126.

termasuk golongan anak yang memiliki intelegensi rendah.[5] Kurangnya konsentrasi dan motivasi siswa dalam pelajaran juga berpengaruh besar terhadap hasil belajarnya menjadi rendah. Keberhasilan belajar siswa dapat juga ditentukan oleh motivasi belajar yang dimilikinya.[6] Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung prestasinya tinggi, begitu sebaliknya siswa yang motivasi belajarnya rendah, akan rendah pula prestasi belajarnya.

b) Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan secara klasikal dari tes hasil belajar siswa setelah menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* sebesar 53.33% sehingga pembelajaran dengan menerapkan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *The Learning Cell* belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yaitu ≥80%. Ini dikarenakan ada beberapa siswa yang masih kurang fokus dan malas dalam PBM sehingga mendapatkan nilai yang rendah. Serta guru merasa masih kurang maksimal dalam mengajar, sehingga secara klasikal kelas VIII-8 hasil belajarnya belum memenuhi ketuntasan klasikal sebesar 80%[7]. Jadi perlunya banyak pembenahan dalam PBM dengan menerapkan strategi pembelajaran *the learning cell* baik siswa maupun guru.

---

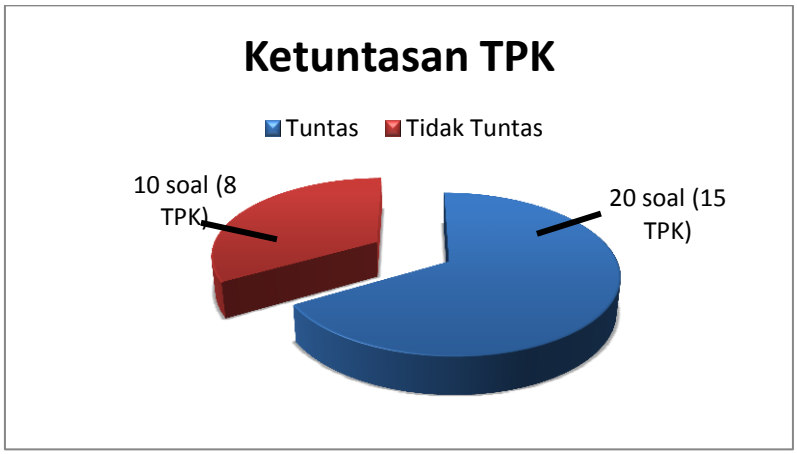
[5] S.Nasution, *Mengajar Dengan Sukses*.Jakarta: Bumi Aksara, 1995, h. 111.

[6]Wina, sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group,2008,h.249

[7] Guru mata pelajaran fisika SMP Negeri-2 Palangkaraya.

c). Ketuntasan Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)

TPK dikatakan tuntas apabila persentase siswa yang mencapai TPK tersebut sebesar 65%. Hasil analisis data ketuntasan TPK dengan menerapkan Stretegi Pembelajaran Aktif Tipe *The Learning Cell* dapat digambarkan dalam bentuk diagram seperti di bawah ini;



Gambar 4.3. Diagram Ketuntasan TPK

Berdasarkan gambar 4.3 di atas dan analisis data pada tabel 4.4, TPK yang tuntas sebanyak 65% atau 15 TPK. TPK yang tuntas terdiri dari berbagai aspek yang termasuk ranah kognitif. TPK yang tuntas terdiri dari 6 TPK aspek pengetahuan (C_1), dan 9 TPK aspek pemahaman (C_2) soal. Untuk aspek pengetahuan (C_1) tuntas kategori mudah. Apek pemahaman (C_2) tuntas kategori sedang. Siswa bisa menjelaskan, membedakan dan menunjukkan materi yang terkait dalam pembelajaran yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.

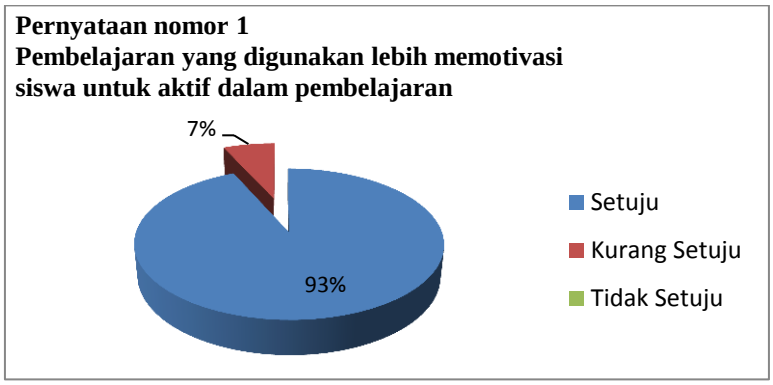
TPK yang tidak tuntas sebesar 35% atau 8 TPK .TPK yang tidak tuntas terdiri dari 1 TPK aspek pengetahuan (C_1), 4 TPK aspek pemahaman (C_2), 2

TPK aspek aplikasi (C_3), dan 1 TPK aspek analisis (C_4). Untuk aspek (C_1) dan (C_2) tidak tuntas meskipun termasuk kategori mudah tetapi ada beberapa siswa yang tidak tuntas, hal ini karena siswa tidak sungguh-sungguh dalam mengerjakan soal serta dalam proses pembelajaran siswa tidak seruis memperhatikan penjelasan guru dan main-main saat diskusi berlangsung. Untuk aspek (C_3) dan (C_4) soal ini kategori sukar. Siswa tidak bisa menunjukkan dan memberikan contoh-contoh dalam materi bunyi juga pada penyelesaian soal dalam perhitungan rumus. S.Nasution mengatakan mengajar dengan sukses tak dapat dilakukan menurut suatu pola tertentu yang diikuti secara rutin. Agar berhasil baik, mengajar itu memerlukan kecakapan, pemahaman, inisiatif dan kreativitas dari pihak guru.[8]

3. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Tipe *The Learning Cell*

Angket respon diberikan kepada siswa kelas VIII-8 yang digunakan sebagai sampel penelitian. Pada umumnya siswa menyatakan setuju menanggapi pernyataan yang terdapat pada lembaran angket. Respon siswa terhadap Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *The Learning Cell* dapat dilihat pada gambar 4.4 di bawah ini:

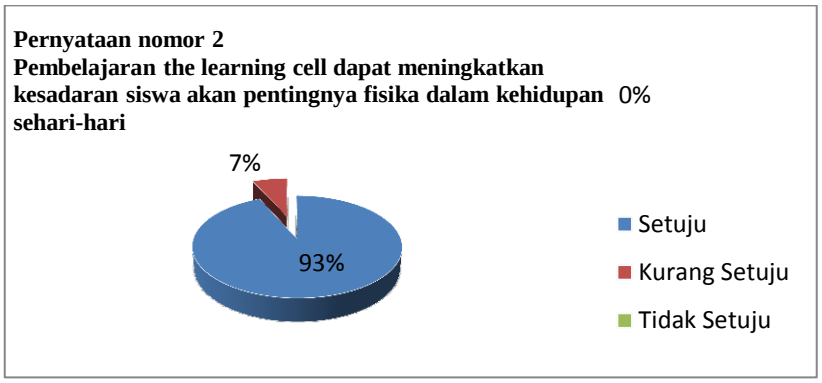
[8]S. Nasution, *Mengajar Dengan Sukses*… h. 3



Gambar 4.4 Respon Siswa Terhadap Pernyataan Nomor 1

Gambar 4.4 menunjukkan respon siswa terhadap pernyataan no.1 yaitu "Pembelajaran yang digunakan guru lebih memotivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran". Diperoleh 28 orang siswa (93%) menyatakan setuju dan 2 orang siswa (7%) menyatakan kurang setuju.

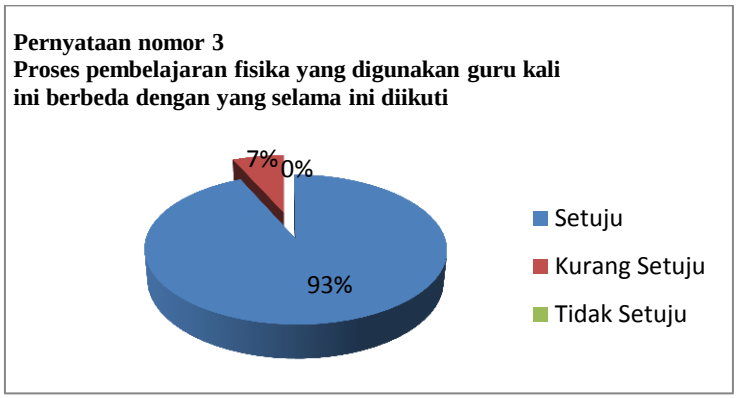
Siswa menyatakan setuju karena terlihat dari PBM mereka bisa belajar dan melatih untuk menjawab soal dari temannya secara bergantian karena selama ini yang mereka rasakan hanya takut bertanya pada gurunya sehingga pembelajaran menjadi tegang. Siswa yang menyatakan Kurang setuju karena dilihat pada saat PBM kurang serius memperhatikan penjelasan guru. Siswa yang menyatakan setuju tetapi tidak tuntas karena dilihat pada saat PBM tidak serius memperhatikan penjelasan guru dan ketika diskusi kelompok tidak dimanfaatkan dengan baik untuk mempelajari materi tetapi digunakan untuk membicarakan hal lain yang mengganggu teman lainnya. Sehingga ketika diberikan tes/evaluasi siswa menjawab dengan asal-asalan. Respon siswa terhadap pernyataan nomor 2 dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.5 Respon Siswa Terhadap Pernyataan Nomor 2

Gambar 4.5 menunjukkan respon siswa terhadap pernyataan no 2, yaitu "Pembelajaran *The Learning Cell* dapat meningkatkan kesadaran siswa akan pentingnya fisika dalam kehidupan sehari-hari". Sebanyak 28 orang siswa (93%) menyatakan setuju dan 2 orang siswa (7%) menyatakan kurang setuju.

Siswa menyatakan setuju. Disebabkan pada saat PBM dengan pembelajaran *The Learning Cell* siswa sangat asyik dan bebas mengekpresikan pendapatnya pada materi bunyi yang selalu berkaitan dalam kehidupan sehari-hari yang selalu mereka temui. Sehingga dengan belajar bunyi mereka tahu peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam termasuk dalam fisika. Siswa yang menyatakan kurang setuju mereka kurang begitu serius dengan pembelajaran yang ada. Siswa yang menyatakan setuju tetapi tidak tuntas karena ada beberapa siswa yang setuju dengan pembelajarannya tetapi tidak serius memperhatikan pembelajaran. Respon siswa terhadap pernyataan nomor 3 dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

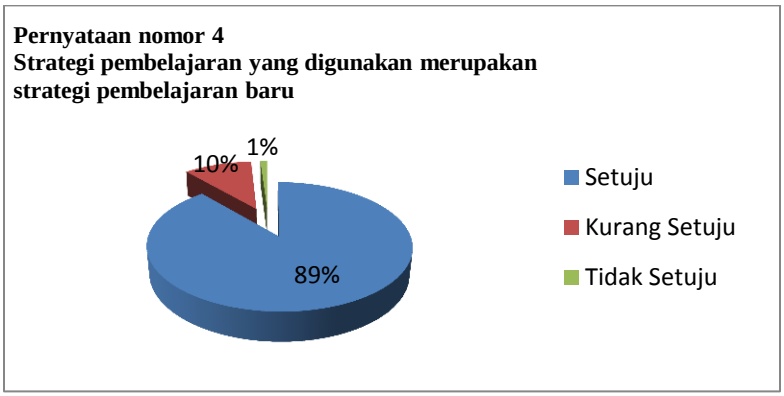


Gambar 4.6 Respon Siswa Terhadap Pernyataan Nomor 3

Gambar 4.6 menunjukkan respon siswa terhadap pernyataan no 3 yaitu, "Proses pembelajaran fisika yang digunakan guru kali ini berbeda dengan yang selama ini diikuti". Didapat 28 orang siswa (93%) menyatakan setuju dan 2 orang siswa (7%) menyatakan kurang setuju.

Siswa yang menyatakan setuju pada pembelajaran *the leaning cell* sangat berbeda dengan pembelajaran yang dilakukan guru sebelumnya sebab pembelajaran ini membuat siswa bebas bertanya dan memberikan jawaban serta dapat menumbuhkan kepercayaan diri mereka. Siswa mengatakan kurang setuju, karena ada beberapa siswa menganggap pembelajaran ini sama saja tidak ada yang berbeda sehingga mereka kurang serius dalam pembelajaran sehingga mengakibatkan hasil belajarnya juga tidak tuntas.

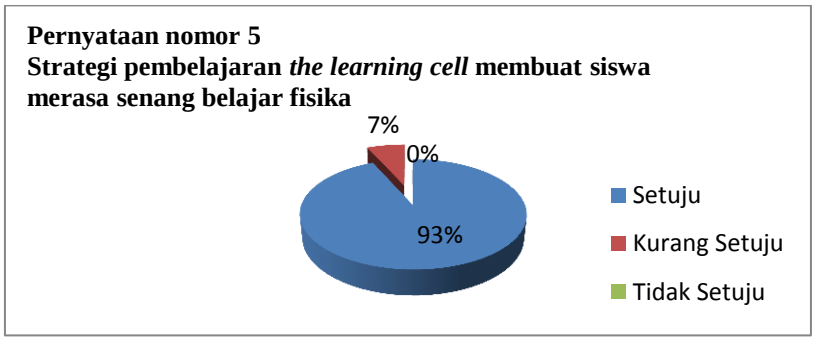
Respon siswa terhadap pernyataan nomor 4 dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.7 Respon Siswa Terhadap Pernyataan Nomor 4

Gambar 4.7 menunjukkan respon siswa terhadap pernyataan no 4 yaitu, "Strategi pembelajaran yang digunakan merupakan strategi pembelajaran baru". Sebanyak 26 orang siswa (89%) menyatakan setuju terhadap pembelajaran ini baru, karena siswa beralasan sebelumnya mereka tidak pernah diminta untuk membuat dan mengerjakaan soal dari teman. Sebanyak 3 orang siswa (10%) dan 1 orang siswa (1%) menyatakan kurang setuju dan tidak setuju bahwa pembelajaran ini tidak baru, hal ini terjadi karena siswa beralasan sebelumnya mereka pernah mengikuti pembelajaran yang mengharuskan mereka untuk membuat dan menjawab pertanyaan dari teman itu sangat sulit sehingga mengakibatkan hasil belajarnya tidak tuntas.

Respon siswa terhadap pernyataan nomor 5 dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

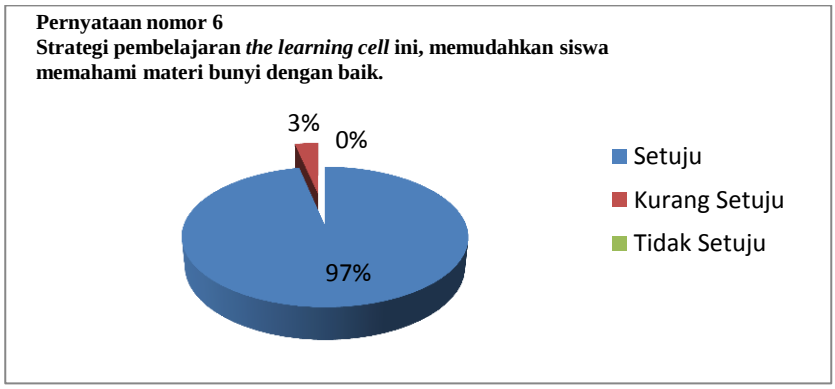


Gambar 4.8 Respon Siswa Terhadap Pernyataan Nomor 5

Gambar 4.8 menunjukkan respon siswa terhadap pernyataan no.5 yaitu "Strategi pembelajaran *The Learning Cell* membuat siswa merasa senang belajar fisika". Sebanyak 28 orang siswa (93%) menyatakan setuju dan 2 orang siswa (7%) menyatakan kurang setuju.

Siswa menyatakan setuju karena pembelajaran ini sangat menarik mereka dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran, mengurangi rasa takut dalam mengajukan pertanyaan ataupun pendapat, melatih keberanian dalam membuat pertanyaan dan menjawabnya terutama pada *The Learning Cell* mereka sangat aktif. Siswa yang mengatakan kurang setuju mungkin karena tidak serius dan sungguh-sungguh dalam belajar dan mengikuti tes hasil belajar. Tidak semua materi yang dijelaskan guru dan dan materi yang ada pada lembar bacaan dapat mereka tangkap sehingga mereka pun merasa kurang dapat menguasai materi yang diajarkan.

Respon siswa terhadap pernyataan nomor 6 dapat dilihat pada gambar di bawah ini

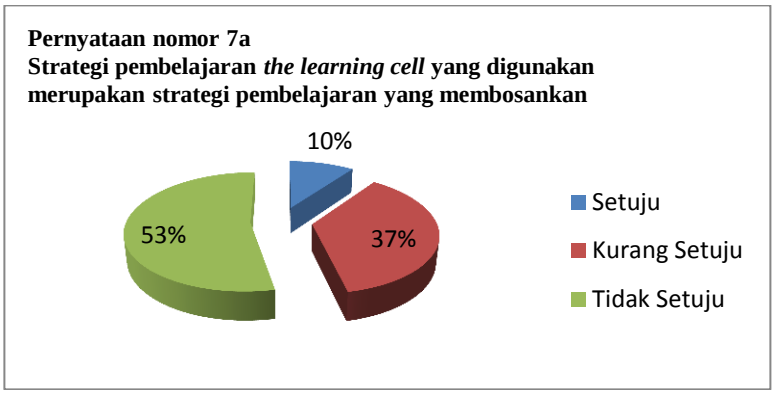


Gambar 4.9 Respon Siswa Terhadap Pernyataan Nomor 6

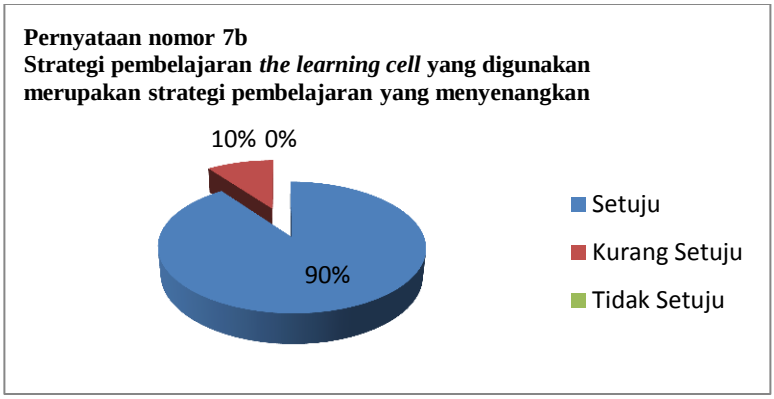
Gambar 4.9 menunjukkan respon siswa terhadap pernyataan no.6, yaitu "Strategi pembelajaran *The Learning Cell* ini, memudahkan siswa dalam memahami materi bunyi dengan baik". Sebanyak 29 orang siswa (97%) menyatakan setuju dan 1 orang siswa (3%) menyatakan kurang setuju.

Siswa yang menyatakan sangat setuju sebab terlihat dalam PBM siswa mudah memahami materi dan menjawab pertanyaan yang diajukan dari pasangannya, sehingga para siswa dapat saling bertukar pendapat satu sama lain. Siswa yang mengatakan kurang setuju, hal ini disebabkan karena faktor kemalasan siswa untuk membaca buku serta lembar bacaan dan berdiskusi dengan teman sekelompok atau dengan guru karena kadang siswa takut untuk bertanya. Siswa beralasan materi fisika memang susah dipahami.

Respon siswa terhadap pernyataan nomor 7.a dan 7.b dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.10 Respon Siswa Terhadap Pernyataan Nomor 7.a



Gambar 4.11 Respon Siswa Terhadap Pernyataan Nomor 7.b

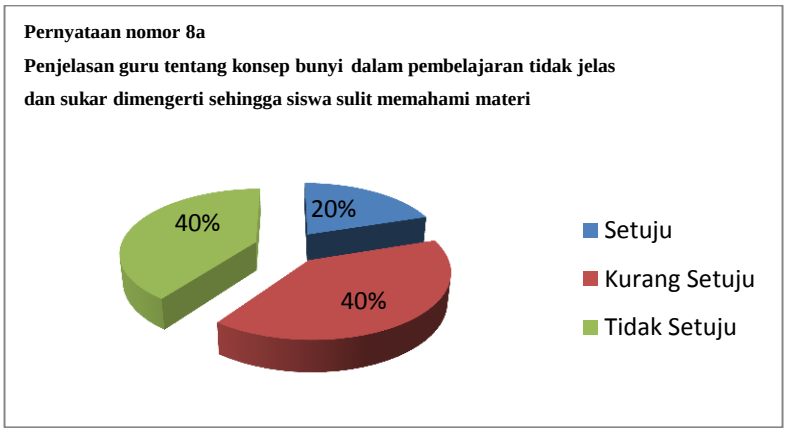
Gambar 4.10 menunjukkan respon siswa terhadap pernyataan no.7a , yaitu "Pembelajaran *The Learning Cell* yang digunakan merupakan strategi pembelajaran yang membosankan". Sebanyak 3 orang siswa (10%) menyatakan setuju, 11 orang siswa (37%) menyatakan kurang setuju, dan 16 orang siswa (53%) menyatakan tidak setuju. Gambar 4.11 menunjukkan respon siswa terhadap pernyataan no 7b, yaitu "Strategi pembelajaran *The Learning Cell* yang digunakan merupakan strategi pembelajaran yang menyenangkan". Sebanyak 27 orang siswa (90%) mengatakan setuju dan 3 orang siswa (10%) menyatakan kurang setuju setuju.

Dari data 4.10 dan 4.11 Siswa menyatakan setuju terhadap pembelajaran tipe

The Learning Cell yang digunakan tidak membosankan melainkan menyenangkan. Siswa beralasan dengan Strategi Pembelajaran Aktif *The Learning Cell* mereka bisa membuat soal seta menjawab soal sesuai dengan kreativitas mereka sehingga menjadi menyenangkan dan lebih mudah memahami konsep. Ada beberapa siswa menyatakan tidak setuju pada pembelajaran *The Learning Cell* yang digunakan tidak membosankan melainkan menyenangkan, siswa merasa saat proses pembelajaran suasanaya ribut sehingga mengakibatkan hasil belajarnya tidak tuntas.

Siswa menyatakan kurang setuju pada pembelajaran *The Learning Cell* ini merupakan pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan. Hal ini terjadi karena siswa beralasan karena suasananya ribut, sebagian siswanya tidak sungguh-sungguh mempelajari materi ada sebagian digunakan siswa ngobrol sendiri dengan teman sebangkunya bila diminta untuk berdiskusi maupun saat siswa diberi kesempatan membuat soal sendiri dalam kelompok. Siswa menyatakan tidak setuju pada pembelajaran *The Learning Cell* ini merupakan pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan

Respon siswa terhadap pernyataan nomor 8.a dan 8.b dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



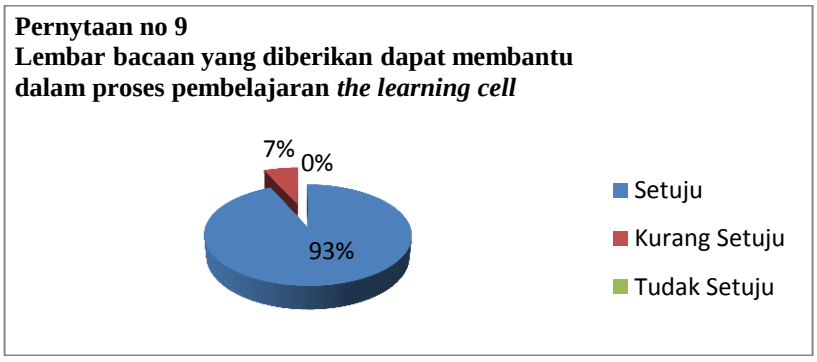
Gambar 4.12 Respon Siswa Terhadap Pernyataan Nomor 8.a

Gambar 4.13 Respon Siswa Terhadap Pernyataan Nomor 8.b

Gambar 4.12 menunjukkan respon siswa terhadap pernyataan no.8a, yaitu "Penjelasan guru tentang konsep bunyi dalam pembelajaran tidak jelas dan sukar dimengerti sehingga sulit dipahami". Sebanyak 6 orang siswa (20%) menyatakan setuju, 12 orang siswa (40%) menyatakan kurang setuju dan 12 orang siswa (40%) menyatakan tidak setuju. Gambar 4.13 menunjukkan respon siswa terhadap pernyataan 8b, yaitu "Penjelasan guru tentang konsep bunyi dalam pembelajaran jelas, sederhana dan mudah dimengerti serta dipahami". Sebanyak 28 orang siswa (93%) menyatakan setuju dan 2 orang siswa (7%) menyatakan kurang setuju.

Berdasarkan data pada gambar 4.13 - 4.14 Siswa menyatakan sangat setuju dan setuju bahwa penjelasan guru tentang materi bunyi sangat jelas dan mudah dimengerti serta tidak sulit. Hal ini dikarenakan penjelasan konsep materi guru sudah sangat jelas dan baik, lengkap, menyenangkan serta dilengkapi dengan contoh-contoh yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Sedangkan siswa menyatakan kurang setuju dan tidak setuju karena penjelasan guru jelas, tidak sulit, dan mudah dimengerti. Sebab siswa tersebut berada di belakang dan kurang serius memperhatikan penjelasan dari guru dan hanya asyik sendiri. Pada saat diskusi kelompok siswa tidak dimanfaatkan dengan sungguh-sungguh untuk mempelajari konsep tetapi digunakan untuk membicarakan hal lain.

Respon siswa terhadap pernyataan nomor 9 dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.14 Respon Siswa Terhadap Pernyataan Nomor 9

Gambar 4.14 menunjukkan respon siswa terhadap pernyataan no 9, yaitu "Lembar bacaan yang diberikan dapat membantu proses pembelajaran *The Learning Cell*". Sebanyak 28 orang siswa (93%) menyatakan setuju dan 2 orang siswa (7%) menyatakan kurang setuju.

Siswa menyatakan setuju dengan adanya lembar bacaan dalam proses pembelajaran karena dengan adanya lembar bacaan sangat membantu siswa dalam memahami materi, membuat pertanyaan serta menjawab pertanyaan yang ada. Sedangkan siswa yang menyatakan kurang setuju karena beberapa siswa sedikit sekali minat membaca lembar bacaan, mereka cendrung main-main dalam proses pembelajaran berlansung.

Berdasarkan data respon siswa yang telah di uraikan diatas bahwa, pembelajaran tipe *The Learning Cell* secara keseluruhan responnya positif. Respon positif siswa secara keseluruhan menunjukkan bahwa siswa 93,3% setuju dan 6,67% kurang setuju terhadap pernyataan angket respon setelah menerapkan pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* khususnya pokok bahasan bunyi. Penerapan pembelajaran tipe *The Learning Cell* juga mencerminkan karakteristik pembelajaran sains yang melibatkan siswa lebih aktif, membangun keberanian siswa, menghilangkan rasa takut sehingga dapat berargumen dalam diskusi maupun mengungkapkan pendapatnya, serta melatih siswa dalam membuat pertanyaan dan bertanggung jawab untuk menjawab pertanyaan yang mereka dapatkan. Dalam pembelajaran tipe *The Learning Cell* siswa dapat menemukan dan mengkonstruksi sendiri konsep yang dipelajari sehingga memicu keaktifan siswa yang dapat membantu siswa memperoleh hasil belajar yang baik.