

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Materi pokok kalor diajarkan dengan model pembelajaran Novick dan dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan, yaitu pertemuan pertama meliputi pre-tes, kegiatan belajar mengajar dan pos-tes. Pre-tes dan pos-tes yang diberikan berupa soal pemahaman konsep kalor (C2). Pertemuan kedua dan ketiga sama halnya dengan pertemuan pertama meliputi pre-tes, kegiatan belajar mengajar dan pos-tes. Pre-tes diberikan sebelum pembelajaran, sedangkan pos-tes diberikan setelah pembelajaran. Tes Hasil Belajar (THB) diberikan setelah kegiatan belajar mengajar berakhir. Pembelajaran ini diamati oleh guru IPA MTsN 1 Model Palangka Raya.

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 1 Februari 2014. Pada pertemuan ini dilakukan pre-tes sebelum pembelajaran dan memberikan pos-tes setelah pembelajaran. Pertemuan pertama membahas tentang kalor dan perubahan suhu. Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 8 Februari 2014 dan pertemuan ke tiga dilaksanakan pada tanggal 15 Februari 2014. Pada pertemuan ke dua dan ketiga sama halnya dengan pertemuan pertama, akan tetapi pada pertemuan kedua membahas tentang perubahan suhu dan wujud zat dan pertemuan ketiga membahas tentang perpindahan kalor.

## 1. Tes Pemahaman Konsep

Tes pemahaman konsep kalor diberikan sebelum dan sesudah kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran Novick. Nilai pre-tes, pos-tes dan N-gain. N-gain merupakan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan oleh guru. Peningkatan pemahaman konsep diperoleh dari *gain* faktor (N-gain) dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Presentase Nilai Pre-tes, Pos-tes dan N-gain

No	Nama Siswa	Pertemuan I				Pertemuan II				Pertemuan III			
		Pre	Pos	N-gain	KET	Pre	Pos	N-gain	KET	Pre	Pos	N-gain	KET
1	M.S.I	80	100	1.00	T	14	71	0.67	S	38	75	0.60	S
2	N R R	20	60	0.50	S	14	86	0.83	T	63	88	0.67	S
3	M.H S	40	60	0.33	S	29	71	0.60	S	63	100	1.00	T
4	N A	40	100	1.00	T	29	71	0.60	S	63	88	0.67	S
5	K	80	100	1.00	T	29	71	0.60	S	75	88	0.50	S
6	AC M	40	60	0.33	S	43	100	1.00	T	50	75	0.50	S
7	B A	60	80	0.50	S	29	71	0.60	S	50	88	0.75	T
8	R R P	40	80	0.67	S	14	71	0.67	S	63	88	0.67	S
9	M	80	60	-1.0	R	29	86	0.80	T	63	100	1.00	T
10	N F	20	80	0.75	T	29	57	0.40	S	63	88	0.67	S
11	D J F	80	100	1.00	T	29	86	0.80	T	50	75	0.50	S
12	A R	40	80	0.67	S	29	86	0.80	T	50	88	0.75	T
13	A K	40	80	0.67	S	43	71	0.50	S	63	88	0.67	S
14	S A	40	60	0.33	S	29	86	0.80	T	75	100	1.00	T
15	R M	20	60	0.50	S	43	86	0.75	T	75	100	1.00	T
16	S	40	80	0.67	S	29	71	0.60	S	50	88	0.75	T

17	A F	80	100	1.00	T	29	86	0.80	T	75	100	1.00	T
18	J A P	40	80	0.67	S	57	71	0.33	S	25	88	0.83	T
19	H N M	60	100	1.00	T	14	57	0.50	S	75	100	1.00	T
20	F N A	20	80	0.75	T	14	71	0.67	S	63	100	1.00	T
21	A P	80	100	1.00	T	14	71	0.67	S	38	75	0.60	S
22	P A	20	80	0.75	T	29	100	1.00	T	88	100	1.00	T
23	A R	80	60	-1.0	R	43	86	0.75	T	38	75	0.60	S
24	T N S	40	80	0.67	S	14	71	0.67	S	63	100	1.00	T
25	M.A	40	60	0.33	S	14	71	0.67	S	75	88	0.50	S
26	I S	60	100	1.00	T	14	71	0.67	S	50	88	0.75	S
27	N	20	60	0.50	S	29	71	0.60	S	63	88	0.67	S
28	D H	40	60	0.33	S	43	86	0.75	T	75	88	0.50	S
29	E P F	40	80	0.67	S	0	0	0.00	-	63	88	0.67	S
30	K A W	20	60	0.50	S	29	57	0.40	S	0	0	0.00	-
31	D H	80	100	1.00	T	57	86	0.67	S	38	88	0.80	S
32	J I P W	40	60	0.33	S	14	57	0.50	S	63	88	0.67	S
33	C K P	40	60	0.33	S	14	43	0.33	S	38	75	0.60	S
34	D H	20	60	0.50	S	57	71	0.33	S	50	88	0.75	T
35	S M	80	100	1.00	T	14	86	0.83	T	50	75	0.50	S
36	M A	40	60	0.33	S	29	71	0.60	S	50	88	0.75	T
37	R A M	40	80	0.67	S	29	71	0.60	S	50	88	0.75	T
38	M.A	80	80	0.00	R	43	86	0.75	T	50	88	0.75	S
39	A P	20	60	0.50	S	29	86	0.80	T	38	75	0.60	S
40	N H	20	60	0.50	S	29	86	0.80	T	63	100	1.00	T
<b>Rata-rata</b>		<b>46,5</b>	<b>76.5</b>	<b>0.56</b>	<b>S</b>	<b>29</b>	<b>76</b>	<b>0.66</b>	<b>S</b>	<b>57</b>	<b>88</b>	<b>0.74</b>	<b>S</b>
<b>Rata-rata N-gain</b>		<b>0,65 (S)</b>											

Sumber: Hasil Penelitian 2014

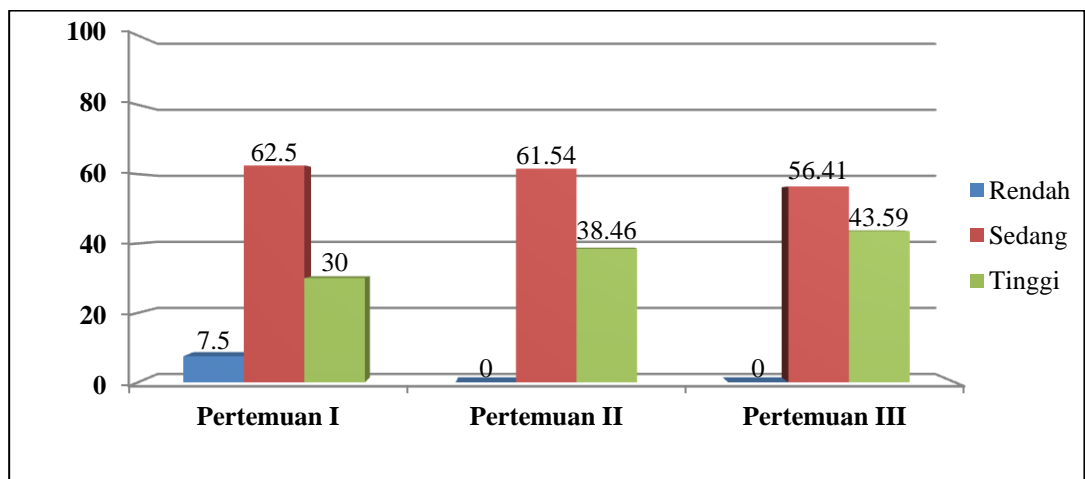
Keterangan

R : Kategori rendah

S : Kategori sedang

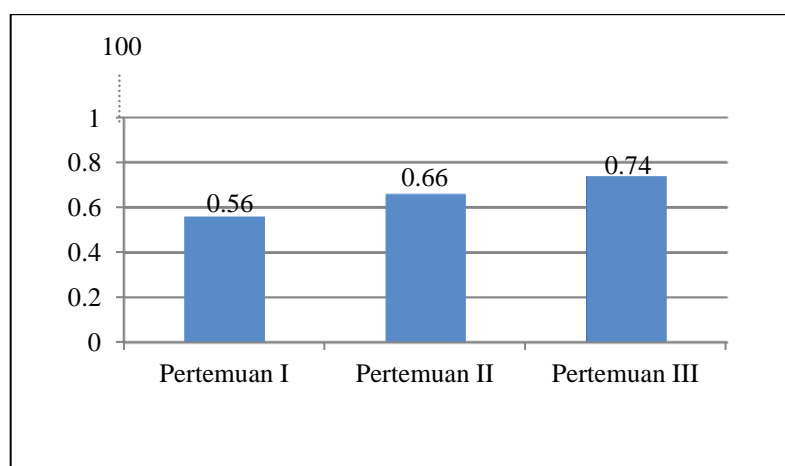
T : Kategori tinggi

Berdasarkan tabel 4.1 di atas pada pertemuan pertama siswa yang memiliki pemahaman konsep yang dikategorikan rendah sebanyak 3 siswa (7,5%), 25 siswa yang dikategorikan sedang (62,5%), dan 12 siswa yang dikategorikan tinggi (30%). Pertemuan ke dua siswa yang memiliki pemahaman konsep yang dikategorikan rendah sebanyak 0 siswa (0,0%), 24 siswa yang dikategorikan sedang (61,54%), dan 15 siswa yang dikategorikan tinggi (38,46%). Pertemuan ke tiga siswa yang memiliki pemahaman konsep yang dikategorikan rendah sebanyak 0 siswa (0,0%), 22 siswa yang memiliki pemahaman konsep yang dikategorikan sedang (56,41%), dan 17 siswa yang memiliki pemahaman konsep yang dikategorikan tinggi (43,59%). Persentase peningkatan pemahaman konsep kalor dapat dilihat pada gambar diagram 4.1 berikut :



Gambar 4.1 Diagram peningkatan pemahaman konsep kalor

Peningkatan rata-rata N-gain pada pertemuan I (0,56) yang dikategorikan sedang, pada pertemuan II (0,66) yang dikategorikan sedang, dan pertemuan III (0,74) yang dikategorikan tinggi. peningkatan rata-rata N-gain pada pertemuan I, II, dan III sebesar 0,65 yang dikategori sedang. Peningkatan rata-rata N-gain dapat dilihat pada gambar diagram diagram 4.2 berikut :



Gambar 4.2 Diagram peningkatan rata-rata N-gain

## 2. Ketuntasan Hasil Belajar

Tes Hasil Belajar (THB) digunakan untuk mengetahui seberapa jauh ketuntasan hasil belajar siswa dalam aspek kognitif setelah diajarkan dengan model pembelajaran Novick pada pokok bahasan kalor. Tes hasil belajar dianalisis menggunakan ketuntasan individu, ketuntasan klasikal, dan ketuntasan TPK terhadap indikator yang ingin dicapai. Pedoman penentuan tingkat ketuntasan dari MTsN 1 Model Palangka Raya yang menggunakan standar ketuntasan sebesar  $\geq 75\%$ .<sup>92</sup>

<sup>92</sup> MTsN 1 Model Palangka Raya

### a. Ketuntasan Individu

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah soal berbentuk pilahan ganda sebanyak 30 soal yang sudah diuji keabsahannya. Analisis hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran Novick dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Keberhasilan Siswa pada Tes Hasil Belajar

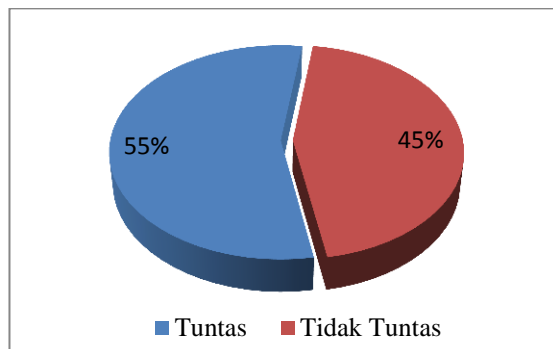
No	Nama siswa	Persentase (%)	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	KET
1	M.S.I	77	2	16	4	1	Tuntas
2	N R R	80	3	16	4	1	Tuntas
3	M.H S	77	2	16	4	1	Tuntas
4	N A	80	4	14	5	1	Tuntas
5	K	77	4	13	4	2	Tuntas
6	AC M	67	2	13	4	1	Tidak Tuntas
7	B A	77	3	13	5	2	Tuntas
8	R R P	80	3	17	4	0	Tuntas
9	M	77	3	15	4	1	Tuntas
10	N F	70	3	14	3	1	Tidak Tuntas
11	D J F	73	3	15	4	0	Tidak Tuntas
12	A R	70	3	13	5	0	Tidak Tuntas
13	A K	77	4	13	4	2	Tuntas
14	S A	77	4	13	5	1	Tuntas
15	R M	67	1	15	2	2	Tidak Tuntas
16	S	77	3	14	5	1	Tuntas
17	A F	77	3	15	4	1	Tuntas
18	J A P	77	4	12	5	2	Tuntas
19	H N M	63	3	9	5	2	Tidak Tuntas

21	A P	73	2	14	4	2	Tidak Tuntas
22	P A	60	2	12	3	1	Tidak Tuntas
23	A R	57	1	12	3	1	Tidak Tuntas
24	T N S	83	4	16	3	2	Tuntas
25	M.A	67	3	13	3	1	Tidak Tuntas
26	I S	77	2	14	5	2	Tuntas
27	N	67	3	11	4	2	Tidak Tuntas
28	D H	73	2	15	3	2	Tidak Tuntas
29	E P F	53	3	9	3	1	Tidak Tuntas
30	K A W	57	3	11	2	1	Tidak Tuntas
31	D H	77	2	15	4	2	Tuntas
32	J I P W	57	4	9	3	1	Tidak Tuntas
33	C K P	77	4	13	4	2	Tuntas
34	D H	63	3	11	4	1	Tidak Tuntas
35	S M	77	4	12	5	2	Tuntas
36	M A	73	3	14	4	1	Tidak Tuntas
37	R A M	80	3	17	3	1	Tuntas
38	M.A	80	4	13	5	2	Tuntas
39	A P	77	4	15	3	1	Tuntas
40	N H	77	3	15	4	1	Tuntas

Sumber: Hasil Penelitian 2014

Berdasarkan tabel 4.3 di atas menunjukkan secara individu ada 18 siswa yang tidak tuntas hasil belajar dan 22 siswa yang tuntas hasil belajarnya dari 40 siswa.

Grafik persentase ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat pada gambar diagram 4.3 berikut.



Gambar 4.3. Diagram persentase ketuntasan hasil belajar siswa.

#### a. Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan klasikal (KK) dikatakan tuntas apabila siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) disekolah yaitu  $\geq 75\%$ .<sup>93</sup>

Ketuntasan siswa secara klasikal dapat dilihat pada table 4.3 berikut.

Tabel 4.3. Keberhasilan siswa secara klasikal

Jumlah siswa	Jumlah siswa tuntas	Jumlah siswa tidak tuntas	Ketuntasan Klasikal (%)
40	22	18	55

Sumber: Hasil Penelitian 2014

Berdasarkan table 4.3 ketuntasan klasikal siswa kelas VII-1 tidak tuntas hasil belajarnya, karena persentase hasil belajar siswa yang diperoleh secara klasikal sebesar (55%) belum memenuhi standar ketuntasan klasikal disekolah sebesar (75%).

<sup>93</sup> MTsN 1 Model Palangka Raya.



### b. Ketuntasan TPK

Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK) dikatakan tuntas apabila siswa yang mencapai TPK tersebut memenuhi syarat kriteria ketuntasan minimal disekolah yaitu  $\geq 75\%$ .<sup>94</sup> Hasil analisis data presentase ketuntasan TPK yaitu terdiri atas ketuntasan aspek C1 yaitu pengetahuan, C2 yaitu memahami, C3 yaitu aplikasi dan C4 yaitu analisis yang disajikan pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Ketuntasan TPK

No	TPK	Aspek	No Soal	TPK (%)	KET
1	Menyebutkan satuan kalor	C <sub>1</sub>	1	85	Tuntas
2	Menjelaskan kalor dapat menyebabkan perubahan suhu dan perubahan wujud zat	C <sub>2</sub>	2	85	Tuntas
3	Menjelaskan jika air panas dan air dingin, maka air panas melepas kalor dan air dingin menerima kalor	C <sub>2</sub>	3	73	Tidak Tuntas
4	Menjelaskan asas black	C <sub>2</sub>	4	68	Tidak Tuntas
5	Menyebutkan pengertian kalor jenis	C <sub>1</sub>	5	80	Tuntas
6	Menghitung banyaknya kalor dengan menggunakan rumus $Q = m.c.\Delta T$	C <sub>3</sub>	6	83	Tuntas
7	Menghitung kalor jenis zat dengan menggunakan rumus $Q = m.c.\Delta T$	C <sub>3</sub>	7	63	Tidak Tuntas
8	Menghitung besarnya kalor yang dilepas oleh suatu zat dengan menggunakan rumus $Q = m.c.\Delta T$	C <sub>3</sub>	8	78	Tuntas
9	Menjelaskan pengertian menguap	C <sub>2</sub>	9	75	Tuntas
10	Memberikan contoh penguapan	C <sub>2</sub>	10	70	Tidak Tuntas
11	Menyebutkan cara-cara mempercepat proses penguapan	C <sub>1</sub>	11	68	Tidak Tuntas
12	Menjelaskan pengaruh penguapan	C <sub>2</sub>	12	53	Tidak Tuntas
13	Menjelaskan proses pengembunan zat	C <sub>2</sub>	13	68	Tidak Tuntas

<sup>94</sup> MTsN 1 Model Palangka Raya.

14	Menganalisis faktor pemercepat penguapan berdasarkan masalah	C <sub>4</sub>	14	68	Tidak Tuntas
15	Menyebutkan pengertian melebur	C <sub>1</sub>	15	63	Tidak Tuntas
16	Menjelaskan pengertian kalor lebur	C <sub>2</sub>	16	73	Tidak Tuntas
17	Menghitung banyaknya kalor yang diperlukan untuk menguap dan menggunakan rumus $Q = m \cdot U$	C <sub>3</sub>	17	95	Tuntas
18	Menghitung kalor lebur suatu zat menggunakan rumus $Q = m \cdot L$	C <sub>3</sub>	18	70	Tidak Tuntas
19	Menyimpulkan pengertian perpindahan kalor secara konduksi	C <sub>2</sub>	19	68	Tidak Tuntas
20	Menjelaskan proses perpindahan kalor secara konduksi	C <sub>2</sub>	20	78	Tuntas
21	Menjelaskan pengaruh perpindahan kalor secara konduksi	C <sub>2</sub>	21	75	Tuntas
22	Menyebutkan contoh-contoh bahan yang termasuk isolator	C <sub>2</sub>	22	78	Tuntas
23	Menganalisis perpindahan kalor secara konveksi	C <sub>4</sub>	23	63	Tidak Tuntas
24	Memberikan contoh perpindahan kalor secara radiasi	C <sub>2</sub>	24	70	Tidak Tuntas
25	Menjelaskan pengaruh warna permukaan benda terhadap penyerapan kalor radiasi	C <sub>2</sub>	25	68	Tidak Tuntas
26	Menjelaskan proses perpindahan kalor secara radiasi	C <sub>2</sub>	26	85	Tuntas
27	Menjelaskan penerapan prinsip perpindahan kalor secara radiasi dalam kehidupan sehari-hari seperti pada panci	C <sub>2</sub>	27	70	Tidak Tuntas
28	Menjelaskan penerapan prinsip perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari seperti pada termos	C <sub>2</sub>	28	68	Tidak Tuntas
29	Menyebutkan contoh-contoh pemakaian konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	C <sub>2</sub>	29	60	Tidak Tuntas
30	Menjelaskan penerapan prinsip kalor dalam kehidupan sehari-hari seperti pada selimut	C <sub>2</sub>	30	68	Tidak Tuntas

Sumber : Hasil Penelitian 2014

Berdasarkan tabel 4.4 di atas diketahui bahwa, dari 30 TPK yang dirumuskan untuk tes hasil belajar, ada 11 TPK yang tuntas (36,67%) dan

19 TPK yang tidak tuntas (63,33%) yang terdiri dari aspek C1 pengetahuan 2 soal, aspek C2 pemahaman 13 soal, aspek C3 penerapan 2 soal dan aspek C4 analisis 2 soal. Persentase TPK yang tuntas dan tidak tuntas dapat dilihat pada gambar diagram 4.4 berikut.

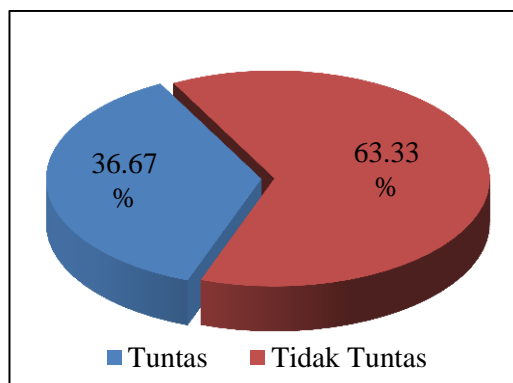


Diagram 4.4 Persentase Ketuntasan TPK

### 3. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa diberikan setelah pembelajaran berakhir dan diikuti seluruh siswa kelas VII-1 yang berjumlah 40 siswa. Pertanyaan-pertanyaan dalam angket tersebut jika dibuat dalam bentuk tabel dan disesuaikan dengan jawaban siswa akan dikelompokkan kedalam tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran Novick

No	Uraian	Senang		Tidak Senang	
		f	%	F	%
1	Bagaimana pendapat anda saat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Novick	37	92,5	3	7,5
2	Bagaimana pendapat anda terhadap:	36	90,0	4	10,0
	a. Cara guru menyampaikan materi?				
	b. Suasana belajar di kelas?	17	42,5	23	57,5

		<b>Membantu</b>		<b>Tidak Membantu</b>	
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
3	Apakah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Novick dapat membantu anda memahami kalor yang disampaikan?	37	92,5	3	7,5
		<b>Setuju</b>		<b>Tidak Setuju</b>	
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
4	Setujukah anda jika materi selanjutnya menggunakan pembelajaran seperti ini?	36	90,0	4	10,0
		<b>Bermanfaat</b>		<b>Tidak bermanfaat</b>	
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
5	Apakah pembelajaran menggunakan model pembelajaran Novick ini bermanfaat bagi Anda?	39	97,5	1	2,5
		<b>Ya</b>		<b>Tidak</b>	
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
6	Apakah pembelajaran dengan model pembelajaran Novick ini membuat anda lebih mudah untuk memahami konsep Kalor?	39	97,5	1	2,5
		<b>Baru</b>		<b>Tidak Baru</b>	
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
7	Apakah model pembelajaran ini baru bagi anda?	34	85,0	6	15,0

Sumber: Hasil Penelitian 2014

Berdasarkan table 4.5 diatas, pertanyaan pada nomor 1 Bagaimana pendapat anda saat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Novick dapat dilihat pada gambar diagram 4.5

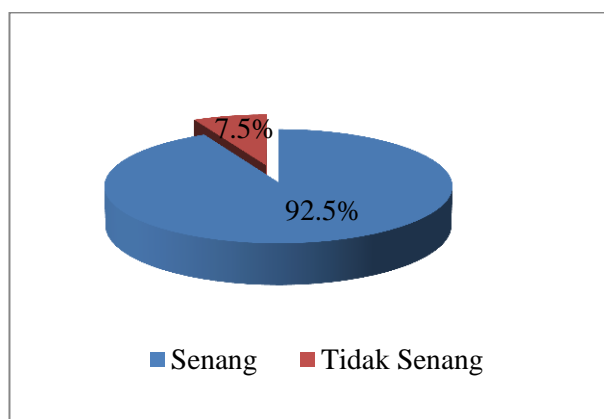
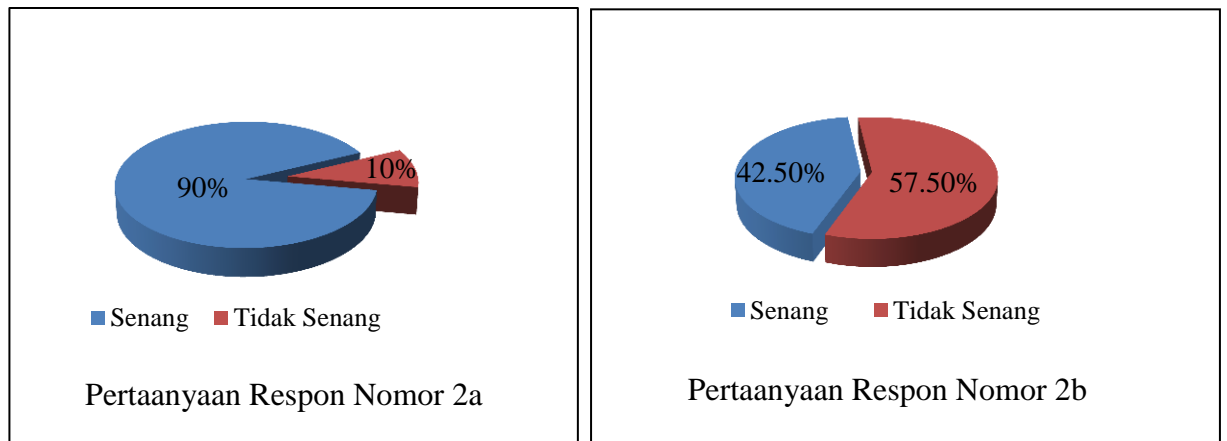


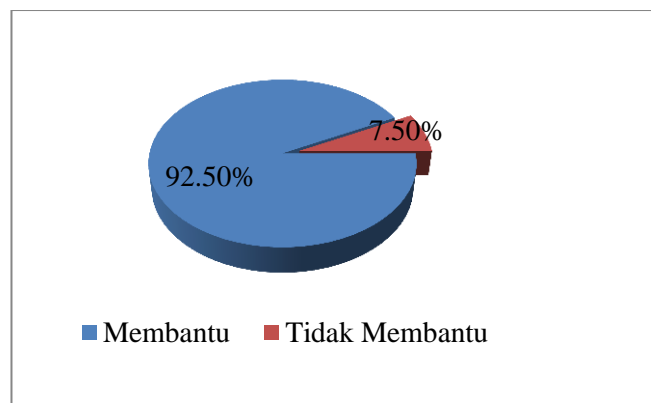
Diagram 4.5 Pertanyaan Respon Nomor 1

Pertanyaan respon nomor 2 Bagaimana pendapat anda terhadap: a) Cara guru menyampaikan materi, b) Suasana belajar dikelas. Respon pertanyaan 2a dan 2b dapat dilihat pada diagram 4.6 berikut.



Gambar Diagram 4.6 Pertanyaan Respon Nomor 2a dan 2b

Pertanyaan respon nomor 3 Apakah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Novick `dapat membantu anda memahami kalor yang disampaikan, dapat dilihat pada diagram 4.7 berikut.



Gambar Diagram 4.7 Pertanyaan Respon Nomor 3

Pertanyaan respon nomor 4 setujukah anda jika materi selanjutnya menggunakan pembelajaran seperti ini, persentase setuju dan tidaknya pendapat siswa dapat dilihat pada gambar diagram 4.8 berikut.

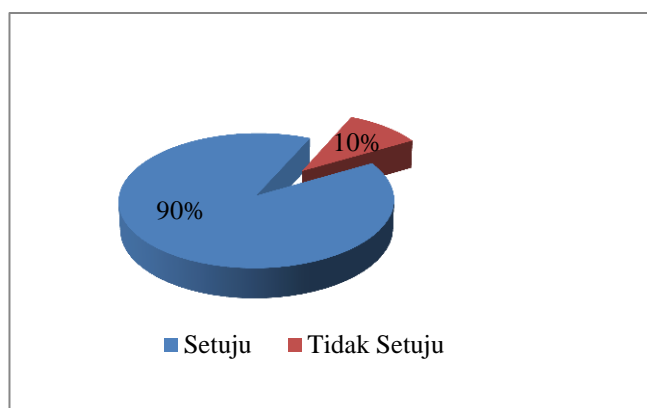


Diagram 4.8 Pertaanyaan Respon Nomor 4

Pertanyaan respon nomor 5 Apakah pembelajaran menggunakan model pembelajaran Novick ini bermanfaat bagi Anda. Hasil analisis pendapat siswa dapat dilihat pada gambar diagram 4.9 berikut.

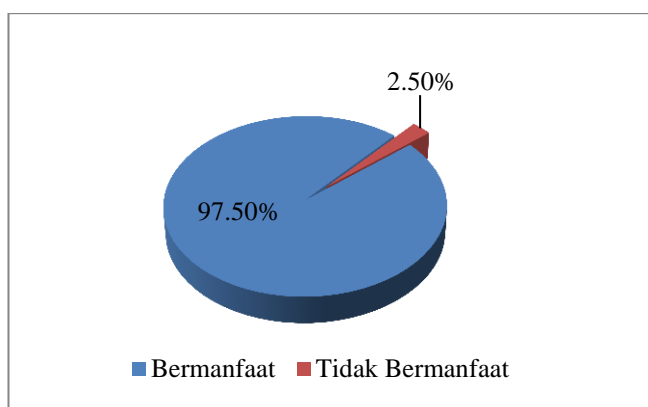
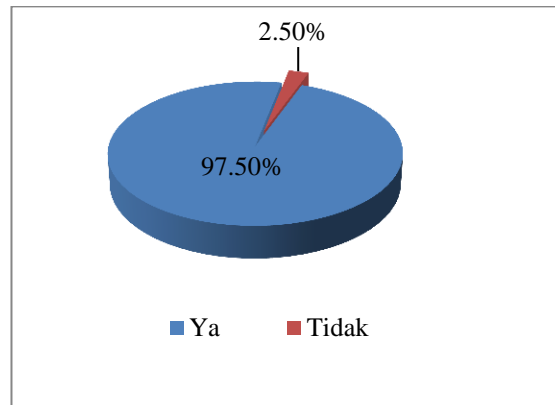


Diagram 4.9 Pertaanyaan Respon Nomor 5

Pertanyaan respon nomor 6 Apakah pembelajaran dengan model pembelajaran Novick ini membuat anda lebih mudah untuk memahami

konsep Kalor. Hasil analisis respon siswa pada nomor 6 dapat dilihat pada diagram 4.10 berikut.



Gambar Diagram 4.10 Pertaanyaan Respon Nomor 6

Pertanyaan respon nomor 7 Apakah model pembelajaran ini baru bagi anda dapat dilihat pada gambar diagram 4.11 berikut.

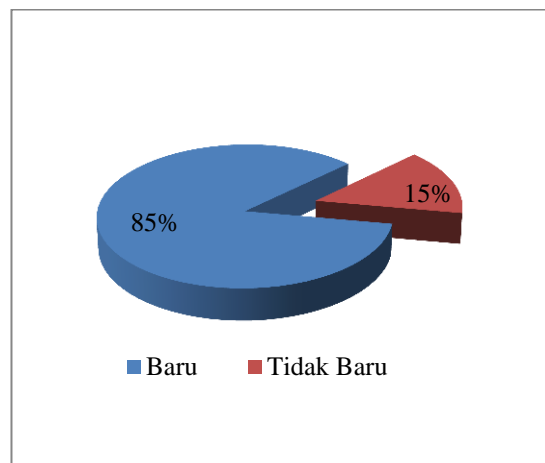


Diagram 4.11 Pertaanyaan Respon Nomor 7

## B. Pembahasan

### 1. Pemahaman Konsep

Tes pemahaman konsep kalor di berikan pada kelas VII-I selama tiga kali pertemuan, dimana tes pemahaman konsep dilakukan sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran dilakukan. Pertemuan I siswa hadir 100%, pada pertemuan ini siswa masih belum terbiasa dalam cara belajar dengan menggunakan model pembelajaran Novick dan siswa masih belum terbiasa dalam mengungkapkan konsepsinya, karena model pembelajaran Novick baru bagi sebagian siswa. Hal ini terlihat pada respon siswa terhadap model pembelajaran Novick tidak baru<sup>95</sup>. Nilai pre-tes yang diperoleh pada pertemuan ini terdapat siswa 31 (77,5%) siswa yang memiliki nilai < 75 dan 9 (22,5%) siswa yang memiliki nilai >75 dari 40 siswa. Ini menunjukkan pada pelaksanaan pre-tes siswa banyak menjawab salah karena pada tahap ini soal yang diberikan berupa soal yang baru bagi siswa. Nilai pos-tes yang diperoleh siswa setelah KBM dengan model pembelajaran Novick terdapat 23 (57,5%) siswa memiliki nilai > 75 dan 17 (4,25%) siswa yang memiliki nilai < 75. Pada pertemuan ini ada beberapa siswa yang masih miskonsepsi terhadap materi kalor (kalor dapat mengubah suhu benda), ini dikarenakan siswa dalam KMB berlangsung tidak terlalu fokus dalam pembelajaran sehingga apa yang diajarkan guru tidak terlalu diperhatikan dan membuat siswa tidak paham apa yang disampaikan guru, siswa tidak berani bertanya tentang pelajaran belum di mengerti, sehingga berpengaruh terhadap nilai pos-tes.

---

<sup>95</sup> Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran Novick



Pertemuan ke II siswa nomor urut 29 atas nama E P F tidak hadir karena sakit. Pada pertemuan ini nilai yang diperoleh dari pre-tes terdapat 40 (100%) siswa yang memiliki nilai  $< 75$ . Ini sama halnya pada pertemuan pertama, akan tetapi pada pertemuan ini semua siswa belum mencapai nilai 75 karena soal yang di berikan baru dan belum pernah dikerjakan siswa. Pada KBM berlangsung siswa berani mengungkapkan konsep terhadap permasalahan yang disampaikan guru, walaupun tidak semua siswa yang berani mengungkapkan konsep awalnya. Nilai pos-tes yang dilakukan setelah KBM berlangsung, terdapat 16 (41,03%) siswa yang memperoleh nilai  $>75$  dan 23 (58,97) siswa yang memperoleh nilai  $< 75$ . Pada pertemuan ini ada beberapa siswa yang masih mengalami miskonsepsi pada materi kalor (kalor dapat mengubah wujud zat benda). Dalam kegiatan KBM berlangsung pada saat kegiatan eksperimen (melakukan percobaan) ada beberapa siswa yang tidak benar-benar melakukan eksperimen dan ada yang rebut juga mengganggu teman-temannya yang sedang melakukan percobaan dalam kelompoknya, sehingga siswa yang lainya terpengaruh dan tidak fokus dalam melakukan percobaan. Hal ini berpengaruh terhadap nilai pos-tes yang dilakukan.

Pada pertemuan ke III siswa nomor urut 30 atas nama K AW tidak hadir karena sakit. Pada pertemuan ini siswa berani mengungkapkan konsepnya terhadap pembelajaran dan membuat suasana belajar jadi nyaman, serta paparan guru tentang masalah yang diberikan membuat siswa tertantang dalam memahami pelajaran yang diajarkan. Nilai pre-tes yang dilakukan terdapat 8 (20,51%) siswa yang memiliki nilai  $>75$  dan 31 (79,49) siswa yang memiliki nilai  $< 75$ . Nilai pos-tes yang diperoleh setelah KBM

berlangsung terdapat 39 (100%) siswa yang memperoleh nilai  $>75$ . Pada pertemuan ini pembelajaran berlangsung dengan baik tanpa ada halangan atau hambatan, semua kegiatan KBM terlaksana sepenuhnya dan siswapun fokus dalam mengikuti pembelajaran yang di berikan guru. Siswa aktif tanya jawab tentang apa yang belum di mengerti.

Berdasarkan Pertemuan I perolehan skor pre-tes dan pos-tes menunjukkan peningkatan rata-rata N-gain sebesar 0,56 yang dikategori sedang, pertemuan ke II menunjukkan peningkatan rata-rata N-gain sebesar 0,66 yang dikategori sedang, dan pada pertemuan ke III menunjukkan peningkatan rata-rata N-gain sebesar 0,74 yang dikategori tinggi. Dari analisis data tersebut model pembelajaran Novick meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi kalor.

## **2. Ketuntasan Hasil Belajar**

### **a. Ketuntasan Individu**

Berdasarkan tingkat Ketuntasan Hasil Belajar (THB) siswa kelas VII-1 setelah pembelajaran berakhir dengan model pembelajaran Novick pada pokok bahasan kalor diperoleh data 22 siswa telah tuntas hasil belajarnya, dan 18 siswa belum tuntas hasil belajarnya dari 40 siswa yang mengikuti ujian tes hasil belajar, 22 siswa berhasil memperoleh nilai standar ketuntasan hasil belajar Fisika yang telah ditetapkan sekolah sebesar  $\geq 75\%$ .<sup>96</sup>

Siswa yang tuntas hasil belajarnya didalam angket respon menyatakan bahwa mereka senang belajar fisika menggunakan model

---

<sup>96</sup> MTsN 1 Model Palangka Raya 2014

pembelajaran Novick karena membuat mereka lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan. Siswa yang tuntas juga aktif dalam kegiatan belajar mengajar, siswa tersebut aktif bekerja dan bertanya apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, baik pada guru maupun pada teman-temannya. Siswa tersebut juga cepat beradaptasi dengan anggota lain dalam kelompoknya yang telah ditetapkan. Siswa yang mampu mencapai kriteria ketuntasan belajar dikarenakan beberapa faktor, antara lain: 1) kemampuan guru menjelaskan materi pelajaran, membimbing dan mengarahkan siswa 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.”<sup>97</sup>

Siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar yaitu siswa yang cenderung pasif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, terutama saat kegiatan diskusi dalam kelompok, siswa kurang fokus dalam mengikuti penjelasan guru. Siswa kurang fokus dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, Selain itu, tingkat kemampuan siswa kurang untuk memahami penjelasan guru memahami soal dan permasalahan baik yang terdapat

---

<sup>97</sup>Marlina, *Pembelajaran Fisika Menggunakan Pendekatan Interactive Conceptual Instruction pada Konsep Gaya Siswa Kelas VIII Semester II MTsN 2 Palangka Raya Tahun Ajaran 2012/2013*. Skripsi, STAIN Palangka Raya, 2013. h 86 t.d

dalam LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) maupun THB (Tes Hasil Belajar). Selain itu penyebab lain yang membuat hasil belajar siswa tidak tuntas diantaranya waktu dalam melaksanakan pembelajaran kurang efektif, pada waktu KBM suasana kelas kurang terkontrol, tempat melakukan praktikum kurang kurang efektif (ruangan kelas), rentang waktu untuk melakukan tes hasil belajar setelah kegiatan belajar mengajar dengan model pelajaran Novick cukup lama, 2 kali pertemuan siswa libur dikarenakan ada kegiatan sekolah yang mengakibatkan tes hasil belajar ditunda.

**b. Ketuntasan Klasikal**

Ketuntasan secara klasikal dari tes hasil belajar siswa kelas VII-1 sebesar 55%, sehingga pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Novick tidak tuntas karena belum memenuhi KKM di sekolah yaitu sebesar  $\geq 75\%$ .<sup>98</sup> Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang kurang fokus dalam kegiatan belajar mengajar serta kurang aktif tanya jawab dengan guru maupun teman-temannya mengenai hal yang belum dimengerti.

**c. Ketuntasan TPK**

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa dari 30 Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK) yang dirumuskan, ada 11 TPK yang tuntas dan ada 19 TPK yang tidak tuntas. 11 TPK yang tuntas terdiri dari 2 TPK aspek pengetahuan (C1), 6 TPK aspek pemahaman (C2), dan 3 TPK aspek aplikasi (C3). Untuk aspek pengetahuan (C1) tuntas karena soalnya mudah

---

<sup>98</sup> MTsN 1 Model Palangka Raya

dipahami oleh siswa. Aspek pemahaman (C2) tuntas karena siswa sudah bisa menjelaskan, membedakan, dan menunjukkan materi yang terkait dengan pembelajaran. Aspek aplikasi (C3) tuntas karena siswa mampu mengerjakan soal-soal menghitung pada materi kalor.

Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK) pada pertemuan pertama TPK yang tidak tuntas pada aspek pemahaman (C2) 2 soal dan aspek aplikasi (C3) 1 soal. Pertemuan ke dua TPK yang tidak tuntas aspek pengetahuan (C1) 2 soal, aspek pemahaman (C2) 4 soal, aspek penerapan (C3) 1 soal dan aspek analisis (C4) 1 soal. Pada pertemuan ke tiga TPK yang tidak tuntas aspek pemahaman (C2) 7 soal dan aspek analisis (C4) 1 soal.

Aspek pengetahuan (C1) pada pertemuan ke dua soal nomor 11 dan 15 tidak tuntas karena siswa salah persepsi tentang materi yang dipelajarinya. Kemampuan setiap siswa dalam mengingat materi juga tidak sama. Aspek pengetahuan adalah aspek menuntut siswa untuk mampu mengingat (*recall*) berbagai informasi yang telah diterimanya.<sup>99</sup> Aspek pemahaman (C2) pertemuan pertama ke dua dan ke tiga soal nomor 3, 4, 10, 12, 13, 16, 19, 24, 25, 27, 28, 29 dan 30 tidak tuntas karena kurangnya pemahaman sebagian siswa terhadap materi kalor karena aspek pemahaman siswa dituntut memahami atau mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat memanfaatkan isinya tanpa keharusan menghubungkannya dengan hal-hal

---

<sup>99</sup>Pakde Sofa, *Aspek Penilaian dalam KTSP Bag 1 ( Aspek Kognitif)*. (on line <http://massofa.wordpress.com/2008/08/04aspek-penilaian-dalam-ktsp-bag-1-aspek-kognitif/> 24 Maret 2014.

lain.<sup>100</sup> TPK yang tidak tuntas selanjutnya adalah TPK aspek penerapan (C3) pada pertemuan pertama dan ke dua soal nomor 7 dan 18. TPK yang tidak tuntas ini diwakili oleh butir soal yang menuntut kemampuan berhitung siswa. Ketidaktuntasan TPK ini terjadi karena kurangnya kemampuan berhitung siswa dalam mengerjakan soal, karena aspek penerapan mengacu pada kemampuan menggunakan atau menerapkan materi pelajaran yang sudah dipelajari pada situasi yang baru dan menyangkut penggunaan atau prinsip.<sup>101</sup> TPK yang tidak tuntas selanjutnya adalah aspek (C4) analisis pada pertemuan kedua dan ke tiga soal nomor 14 dan 23. TPK tidak tuntas ini dikarenakan kurangnya kemampuan siswa dalam menganalisis paktor pemercepat penguapan berdasarkan masalah dan menganalisis perpindahan kalor secara konveksi. Dalam tingkatan ini siswa diharapkan menunjukkan hubungan diantara berbagai gagasan dengan cara membandingkan gagasan tersebut dengan standar, prinsip atau prosedur yang telah dipelajari.<sup>102</sup>

Tes Hasil Belajar kognitif yang telah dilakukan diatas menunjukkan model pembelajaran Novick dalam pembelajaran fisika pada materi kalor tidak mampu menuntaskan hasil belajar beberapa siswa, karena siswa dalam satu kelas memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda sehingga tingkat pencapaian materinyapun berbeda-beda. Sejalan dengan

---

<sup>100</sup>Daryanto. *Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010. h 106

<sup>101</sup>*Ibid.*

<sup>102</sup>Pakde Sofa, *Aspek Penilaian dalam KTSP Bag 1 ( Aspek Kognitif)* (on line <http://massofa.wordpress.com/2008/08/04aspek-penialai-dalam-ktsp-bag-1-aspek-kognitif/> 24 Maret 2014

pendapat 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 termasuk golongan anak yang memiliki intelegensi rendah.”<sup>103</sup>

### 3. Angket Respon Siswa

Siswa kelas MTsN 1 model Palangka Raya juga dimintai tanggapannya seputar pembelajaran yang telah mereka lalui yaitu dengan model pembelajaran novick pembelajaran fisika pada materi kalor. Instrumen yang digunakan berupa lembar angket respon siswa yang diberikan kepada siswa tepat setelah seluruh kegiatan pembelajaran termasuk tes hasil belajar telah berakhir.

Hasil analisis terhadap angket respon siswa yang telah diisi oleh 40 siswa ditabulasikan pada tabel 4.4 terlihat respon siswa terhadap pertanyaan nomor 1 bagaimana pendapat anda selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Novick.

Berdasarkan gambar diagram 4.4 terlihat bahwa siswa yang menyatakan senang sebanyak 37 (92,5%) siswa, 3 (7,5%) siswa yang tidak senang. Siswa yang senang karena ada hal baru yang memotivasi mereka melalui cara guru menghadirkan suatu permasalahan terhadap materi yang akan diajarkan dan siswa berani memberikan tanggapan terhadap permasalahan yang diberikan guru. Siswa yang tidak senang karena mereka tidak mau diajarkan dengan model pembelajaran Novick, karena dalam proses

---

<sup>103</sup> J.Mursel & S. Nasution, *Mengajar dengan Sukses*. Jakarta: Bumi Aksara. 1995, h.75

pembelajaran siswa dituntut untuk mengungkapkan konsepsi awal terhadap materi yang akan diajarkan.

Pertanyaan respon nomor 2.a pendapat anda terhadap cara guru menyampaikan materi, 46 (90,0%) siswa yang senang karena cara penyampaian materi mudah dimengerti, 4 (10,0%) siswa yang tidak senang, karena ketika pembelajaran berlangsung siswa susah untuk memahami materi yang diajarkan guru. Pertanyaan respon nomor 2.b pendapat anda terhadap suasana dikelas 17 (42,5%) siswa yang senang karena dalam pembelajaran siswa merasa tertantang untuk mengetahui pelajaran yang diajarkan, 23 (57,5%) siswa yang tidak senang, karena ketika pembelajaran berlangsung siswa yang lainnya ribut (berdiskusi) dalam pembelajaran, sehingga siswa yang merasa terganggu.

Pertanyaan respon nomor 3, 37 (92,5%) siswa merasa terbantu dalam memahami konsep kalor yang disampaikan, karena dalam proses pembelajaran berlangsung siswa mudah dalam memahami pelajaran yang disampaikan. 3 (7,5%) siswa merasa tidak terbantu dalam memahami kalor yang disampaikan, karena dalam proses pembelajaran berlangsung siswa susah untuk memahami pelajaran yang disampaikan.

Pertanyaan respon nomor 4, 36 (90,0%) siswa setuju untuk pembelajaran selanjutnya menggunakan model pembelajaran Novick, karena siswa merasa senang mengikuti pembelajaran dan merasa tertantang untuk memahami suatu materi yang diajarkan, 4 (10,0%) siswa tidak setuju, karena dalam proses pembelajaran berlangsung suasana dikelas ribut (berdiskusi) sehingga membuat siswa yang lainnya terganggu.



Pertanyaan respon nomor 5, 39 (97,5%) siswa mengatakan model pembelajaran Novick bermanfaat, karena model pembelajaran Novick membantu siswa dalam memahami pelajaran yang diberikan guru, 1 (2,5%) siswa mengatakan model pembelajaran Novick tidak bermanfaat.

Pertanyaan respon nomor 6, 39 (97,5%) siswa mengatakan model pembelajaran Novick mempermudah dalam memahami konsep kalor, karena dalam model pembelajaran Novick dalam proses pembelajaran siswa dituntut untuk mengungkapkan konsepsinya terhadap konsep kalor sehingga dalam proses pembelajaran siswa dapat memahami konsep kalor yang diajarkan guru, 1 (2,5%) siswa mengatakan model pembelajaran Novick tidak mempermudah dalam memahami konsep kalor, karena dalam proses pembelajaran berlangsung siswa merasa terganggu oleh teman yang lain (rebut berdiskusi), sehingga siswa tersebut susah untuk memahami penjelasan guru.

Pertanyaan respon nomor 7, 34 (85,0%) siswa mengatakan model pembelajaran Novick baru, karena selama pembelajaran belum pernah diajarkan menggunakan model pembelajaran Novick, 6 (15,0%) siswa mengatakan model pembelajaran Novick tidak baru, karena siswa tersebut sudah pernah diajarkan dengan model pembelajaran Novick di pembelajaran sebelumnya.