

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil penelitian dan pembahasan yang berhubungan dengan masalah penelitian yang telah dirumuskan, pada bab sebelumnya dan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, yaitu untuk mendeskripsikan penerapan metode Sains teknologi masyarakat dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dalam belajar IPA pada pokok bahasan hantaran panas pada benda di SDN Cilongkrang Ciomas.

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini merupakan salah satu pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan peneliti untuk memperoleh data yang dilakukan dengan cara wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes. Pada penelitian ini, pembelajaran bukan dilakukan oleh guru SDN Cilongkrang Ciomas, melainkan peneliti sendiri yang bertindak sebagai guru dengan dibantu oleh teman sejawat dan guru kelas VI sebagai observer.

Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan untuk memperoleh temuan-temuan selama proses pembelajaran IPA pada pokok bahasan hantaran panas pada benda dengan menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat.

Temuan yang diperoleh akan dijelaskan pada setiap siklusnya. Peneliti menggunakan 2 siklus, dimana dalam I siklusnya terdiri dari 1 kali pertemuan dan di dahului oleh hasil prasiklus yang digunakan sebagai dasar penelitian selanjutnya. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1. Prasiklus

a. Observasi

Pada tahap ini, berdasarkan hasil observasi wawancara yang telah peneliti lakukan di SDN Cilongkrang Ciomas menemukan bahwa 22 orang siswa di kelas VI masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran IPA pada materi hantaran panas pada benda. Dari jumlah 37 siswa kelas VI, 60,87% atau 22 siswanya masih belum mencapai nilai KKM karena hanya mendapat nilai 20-60 dan 40,54% atau 15 siswanya telah mencapai nilai KKM karena telah mendapat nilai 65-100 dan nilai KKM pada mata pelajaran IPA ini adalah 65,00. Peneliti mengidentifikasi beberapa hal yang menjadi faktor penyebab permasalahan rendahnya nilai yaitu siswa kurang antusias terhadap materi hantaran panas pada benda, karena media yang digunakan hanya dari sumber buku saja, tanpa mengalami secara langsung, bimbingan yang diberikan oleh guru masih belum maksimal, kurangnya motivasi belajar baik di rumah maupun di sekolah, maka dari itu siswa belum mencapai nilai KKM.

Pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, pada umumnya guru hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan tanpa menggunakan alat peraga pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Selain itu, siswa tidak banyak dilibatkan dalam proses pembelajaran sehingga siswa pasif hanya mendengarkan apa yang disampaikan guru saja serta mencatat hal-hal yang didengarkan dan hanya ditulis guru di papan tulis.

Dalam proses pembelajaran pada prasiklus ini, guru tidak menggunakan alat peraga dan hanya terfokus pada apa yang ada di buku paket. Bahkan, guru melaksanakan pembelajaran secara individual tanpa menggunakan pembelajaran secara kelompok. Dengan guru mendominasi dalam pembelajaran, akibatnya siswa tidak terstimulus untuk berfikir sehingga mengakibatkan pada akhir pembelajaran guru melakukan evaluasi hasil belajar siswa masih kurang memuaskan. Berikut ini data hasil belajar siswa pada tahap prasiklus disajikan pada Tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1Daftar Nilai Pra Siklus Siswa Kelas VI
SDN Cilongkrang Ciomas**

NO	NAMA	NILAI	TUNTAS	BELUM TUNTAS
1	Ahmad Rifai	80	√	
2	Ahmad Rosid	60		√
3	Amelia Nuraijah	40		√
4	Aniah Sari	20		√
5	Dewi Intan Sari	60		√
6	Dian Nurbaiti	100	√	

7	Haikal Fajri	60		√
8	Halimi	80	√	
9	Hasan	60		√
10	Husen	80	√	
11	Irfan Nudin	80	√	
12	Irfan Mulana	40		√
13	Jujun Jueni	80	√	
14	Khoirotu Nuraini	60		√
15	Komalasasari	60		√
16	Mahfudoh	60		√
17	Muhamad Aji	80	√	
18	Muhamad Amin	80	√	
19	Muhamad Sahroni	80	√	
20	Mulyana Ziah	60		√
21	Muslimah	100	√	
22	Neng Siska	60		√
23	Nurul Hidayah	60		√
24	Raihan	60		√
25	Rini Fajarianti	80	√	
26	Rio Sutandi	60		√
27	Ripal	60		√
28	Roni Andriawan	80	√	
29	Sarmila	80	√	
30	Saepi	40		√
31	Siti Aminah	80	√	
32	Sinta Indriani	60		√
33	Siti Nabila	60		√
34	Siti Iroh	60		√
35	Solihin	60		√
36	Yuda Mulyana	60		√
37	Yulia Wulandari	80	√	

Tabel 4.2 Distribusi Hasil Belajar Siswa Kelas VI Mata Pelajaran IPA Materi Hantaran Panas Pada Benda Pada Pra Siklus

NO	NILAI (X)	FREKUENSI (F)	Fx
1	20	1	20
2	40	3	120
3	60	18	1.080
4	80	13	1.040
5	100	2	200
Jumlah		F 37	Fx 2.460
Nilai rata-rata		66,48%	
Persentase Ketuntasan		40,54%	
Persentase Ketidaktuntasan		59,46%	

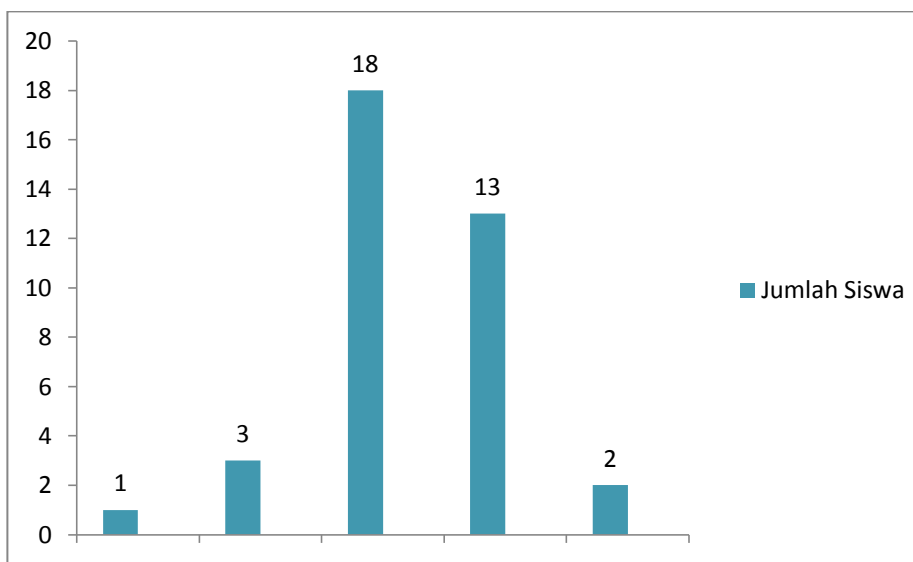
$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\ &= \frac{2.460}{37} \\ &= 66,48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase Ketuntasan} &= \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{15}{37} \times 100\% \\ &= 40,54\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase Ketidak tuntas} &= \frac{\text{Jumlah Siswa Tidak Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{22}{37} \times 100\% \\ &= 59,46\% \end{aligned}$$

Berikut grafik yang menggunakan distribusi tes hasil belajar siswa pada tahap prasiklus.

Gambar 4.1 Grafik Hasil Belajar Siswa Prasiklus



Berdasarkan grafik di atas terlihat bahwa pada nilai tes hasil belajar siswa pada prasiklus tentang konsep gaya yang sudah dikatakan tuntas belajar sebanyak 15 siswa dengan persentase ketuntasan 40,54% sementara siswa yang masih belum tuntas sebanyak 22 siswa dengan persentase ketidaktuntasan 59,46%. Persentase siswa yang belum mencapai KKM masih besar dibandingkan dengan siswa yang sudah mencapai KKM. Karena siswa kurang antusias terhadap materi hantaran panas pada benda, karena media yang digunakan hanya dari sumber buku saja, tanpa

mengalami secara langsung, bimbingan yang diberikan oleh guru masih belum maksimal.

b. Refleksi

Pada kegiatan refleksi ini peneliti bersama guru menganalisis dan merefleksikan hasil pengamatan selama kegiatan belajar berlangsung. Setelah dilakukan observasi dan melihat hasil belajar siswa peneliti dan guru berdiskusi mencari solusi yang setidaknya dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa sehingga hasil belajar siswa meningkat. Dalam hal ini peneliti mengajukan suatu metode sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Peneliti menjelaskan kepada guru mengenai proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat, dan kelebihan dan kekurangan model pembelajaran STM serta bagaimana aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran STM dalam proses pembelajaran berlangsung. Maka tahap selanjutnya untuk mengembangkan keterampilan guru dan meningkatkan pemahaman siswa pada pokok bahasan hantaran panas pada benda dengan menggunakan model STM.

Penerapan tindakan yang dilakukan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini, terdiri dari dua siklus. Untuk

lebih jelas lagi dari tindakan tersebut, dapat dilihat pada pembahasan setiap siklusnya yaitu:

2. Siklus 1

Pelaksanaan siklus I dilakukan pada tanggal 19 Oktober 2016, yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

a. Perencanaan

Langkah awal yang dilakukan peneliti yang bertindak sebagai guru yaitu membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) materi hantaran panas pada benda mengenai sifat konduktor dan isolator dengan menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat, LKS, menyediakan alat-alat peraga pembelajaran serta soal tes.

b. Pelaksanaan tindakan

Pada tahap ini, peneliti yang bertindak sebagai guru mulai melakukan tindakan-tindakan di kelas sesuai dengan rencana yang telah dibuat.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Langkah awal yang dilakukan guru yaitu mengkondisikan siswa untuk siap belajar baik secara psikis maupun fisik dan membagi siswa kedalam 6 kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari 6-7 siswa.

2. Guru memberi penjelasan mengenai langkah-langkah percobaan terkait hantaran panas pada benda mengenai konduktor dan isolator beserta alat dan bahan yang akan digunakan dan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada masing-masing kelompok.
3. Setiap kelompok mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan melakukan percobaan tentang hantaran panas pada benda dan membedakan bahan-bahan yang mengandung konduktor dan isolator.
4. Guru cukup membimbing dan mengawasi setiap kegiatan pada saat proses pembelajaran berlangsung.
5. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempersentasikan hasilnya didepan kelas.
6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan diberi penguatan oleh guru.
7. Sebagai kegiatan penutup guru memberikan evaluasi kepada masing-masing siswa untuk mengetahui hasil pembelajaran yang telah dilakukan berhasil atau tidak dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi hantaran panas pada benda.

c. Hasil Observasi

Observasi dilakukan oleh dua orang pengamat yakni Ahmad Rifai sebagai guru kelas VI yang bertindak

sebagai pengamat dan penilai peneliti saat mengajar dan siswa ketika diajar, dan juga teman sejawat dari peneliti yaitu Badri Romadhon, sebagai observer yang bertugas mengamati peneliti juga siswa selama pembelajaran berlangsung. Untuk mempermudah pengamatan, peneliti menggunakan pedoman observasi untuk kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh kedua observer. Dibawah ini model observasi yang digunakan:

Tabel 4.3 Hasil Observasi Motivasi Siswa Siklus I

Tahap	Indikator	Pengamatan
		Skor
Awal	1. Melakukan aktivitas rutin sehari-hari	4
	2. Memperhatikan penjelasan materi	3
	3. Keterlibatan dalam pembangkitan pengetahuan siswa mengenai materi	3
Inti	1. Memahami lembar kerja siswa	3
	2. Memanfaatkan sarana yang tersedia	3
	3. Tekun menghadapi tugas	3
	4. Mengerjakan tugas secara mandiri atau kelompok	3
	5. Menunjukkan minat dalam macam-macam masalah dalam pembelajaran	2
	6. Ulet menghadapi kesulitan	3

Akhir	1. Menanggapi evaluasi	3
	2. Mengakhiri pembelajaran	4
Jumlah		34

Sumber data : hasil observasi siswa siklus I

$$\text{Persentase nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Tarap keberhasilan tindakan

1. $90\% \leq \text{NR} \leq 100\%$ = Sangat baik
2. $80\% \leq \text{NR} \leq 100\%$ = Baik
3. $70\% \leq \text{NR} \leq 100\%$ =Cukup
4. $60\% \leq \text{NR} \leq 100\%$ =Kurang
5. $0\% \leq \text{NR} \leq 100\%$ =Sangat Kurang¹

Berdasarkan hasil dari observasi siswa pada tabel pengamatan dalam siklus ini dapat dilihat bahwa secara umum kegiatan sudah sesuai dengan harapan yang dicapai meskipun masih ada beberapa deskriptor yang tidak muncul dalam aktivitas siswa selama pembelajaran, nilai yang diperoleh dari aktivitas siswa adalah 34, sedangkan skor maksimal adalah 44, sehingga persentase nilai rata-rata yang diperoleh adalah:

¹ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi*, hal.103

$$\text{Persentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Tarap keberhasilan tindakan} &= \frac{34}{44} \times 100\% \\ &= 77\% \end{aligned}$$

Sesuai kategori keberhasilan yang telah ditetapkan, maka keberhasilan aktivitas siswa berada pada kategori yang cukup. Berikut ini juga disajikan nilai belajar siswa sesudah menggunakan model pembelajarn sains teknologi masyarakat dalam pembelajaran IPA materi hantaran panas pada benda.

Adapun hasil belajar siwa pada siklus I di sajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4 Daftar Nilai Siswa Kelas VI Siklus I
SDN Cilongkrang Ciomas

NO	NAMA	NILAI	TUNTAS	BELUM TUNTAS
1	Ahmad Rifai	90	√	
2	Ahmad Rosid	40		√
3	Amelia Nuraijah	70	√	
4	Aniah Sari	80	√	
5	Dewi Intan Sari	80	√	
6	Dian Nurbaiti	100	√	
7	Haikal Fajri	70	√	
8	Halimi	80	√	
9	Hasan	70	√	
10	Husen	80	√	
11	Irfan Nudin	80	√	
12	Irfan Mulana	60		√
13	Jujun Jueni	80	√	
14	Khoirotu Nuraini	60		√

15	Komalasasari	60		√
16	Mahfudoh	60		√
17	Muhamad Aji	80	√	
18	Muhamad Amin	80	√	
19	Muhamad Sahroni	80	√	
20	Mulyana Ziah	70	√	
21	Muslimah	100	√	
22	Neng Siska	70	√	
23	Nurul Hidayah	70	√	
24	Raihan	70	√	
25	Rini Fajarianti	80	√	
26	Rio Sutandi	60		√
27	Ripal	60		√
28	Roni Andriawan	80	√	
29	Saepi	80	√	
30	Sarmila	60		√
31	Siti Aminah	90	√	
32	Sinta Indriani	70	√	
33	Siti Nabila	80	√	
34	Siti Iroh	70	√	
35	Solihin	80	√	
36	Yuda Mulyana	70	√	
37	Yulia Wulandari	90	√	

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Belajar Siswa Kelas VI Mata Pelajaran IPA Materi Hantaran Panas Pada Benda Siklus 1

NO	NILAI (X)	FREKUENSI (F)	f_x
1	40	1	40
2	60	7	420
3	70	10	700
4	80	14	1.120
5	90	3	270
6	100	2	200

Jumlah	<i>F</i> 37	<i>Fx</i> 2.750
Nilai rata-rata	74,32	
Persentase Ketuntasan	78%	
Persentase Ketidaktuntasan	22%	

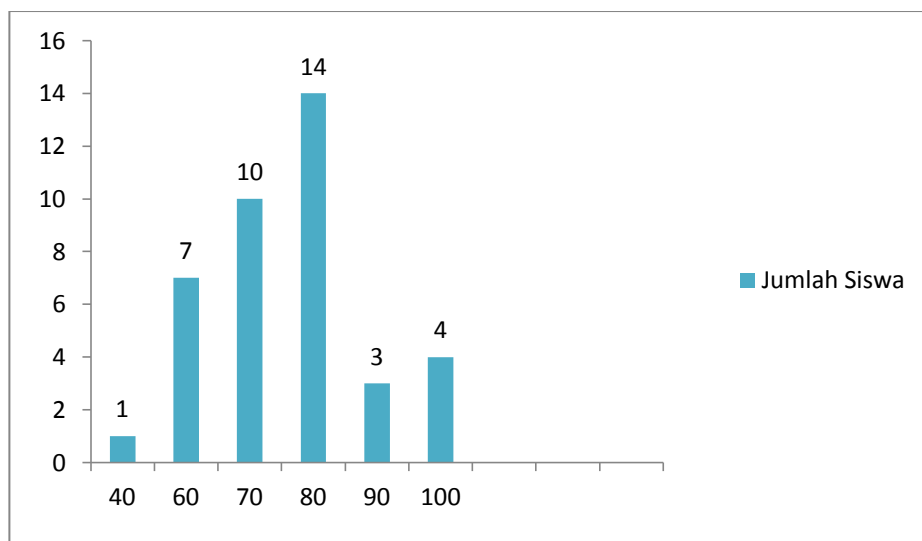
$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata} &= \frac{\Sigma X}{\Sigma N} \\ &= \frac{2750}{37} \\ &= 74,32 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase Ketuntasan} &= \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{29}{37} \times 100\% \\ &= 78\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase Ketidaktuntasan} &= \frac{\text{Jumlah Siswa Tidak Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{8}{37} \times 100\% \\ &= 22\% \end{aligned}$$

Berikut grafik yang menggunakan distribusi tes hasil belajar siswa pada tahap siklus I

Grafik 4.2 Hasil Belajar Siswa Siklus I



Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa pada siklus I belum mengalami peningkatan sepenuhnya. Dikarenakan ada sebagian siswa yang belum ikut andil dalam pelaksanaan percobaan yang dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung, diperlukannya pemahaman atau penjelasan terhadap siswa secara lebih jelas. Agar siswa tidak merasa kebingungan atau ragu-ragu dalam pelaksanaan percobaannya. Adapun siswa yang di katakan tuntas belajar sebanyak 29 siswa dengan presentase ketuntasan 78%, sementara siswa yang belum tuntas mencapai 8 siswa dengan presentase

ketidaktuntasan 22%. Nilai rata-rata pada tes siklus I mencapai 74,32..

Adapun lembar observasi penilaian proses guru dan siswa melalui Pembelajaran IPA dengan Model pembelajaran STM yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.6
Lembar Observasi Penilaian
Proses Guru dan Siswa
Pada Materi Hantaran Panas Pada Benda Dengan Model
Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat
Siklus 1

Nama Sekolah : SDN Cilongkrang Ciomas
Kelas/ Semester : VI (Enam)/ I(Satu)
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Tanggal : 19 Oktober 2016
Waktu : 10.25-11.35 WIB.
Nama Observer : Ahmad Rifai, S.Pd.I

Berikan penilaian dengan menuliskan tanda (√) pada kolom yang tersedia.

langkah kegiatan		Keterlaksanaan		Uraian Rincian Fakta	
Tindakan guru	Respon siswa	Ya	Tidak	Tindakan guru	Respon siswa
Kegiatan Awal					

1. Guru masuk ke dalam kelas dan mengucapkan salam	1. Siswa menjawab salam	√		Guru memberi salam dan masuk ke dalam kelas	siswa menjawab salam
2. Guru menyiapkan siswa secara fisik dan fisik untuk mengikuti proses belajar	2. Siswa menyiapkan dirinya secara fisik dan fisik untuk mengikuti proses belajar	√		Guru menyiapkan siswa dengan memeriksa kerapian baju dan perlengkapan belajar lainnya	Siswa siap untuk mengikuti pelajaran
3. Guru meminta siswa untuk membaca do'a	3. Siswa bersama-sama membaca do'a	√		Guru meminta siswa untuk berdoa	Siswa bersama-sama membaca doa
4. Guru mengabsen siswa dan menanyakan kabar	4. Siswa tertib saat guru mengabsen	√		Guru mengabsen siswa dan menanyakan kabar siswa	Siswa mengacungkan tangan
5. Guru menstimulus	5. Siswa terstimulus dan aktif	√		Guru menstimulus	Siswa terstimulus dengan

<p>pengetahuan siswa dengan memberi pertanyaan terkait materi hantaran panas pada benda mengenai sifat konduktor dan isolator yang berkaitan dengan benda-benda yang ada disekitar mereka.</p>	<p>dalam menjawab pertanyaan dari guru.</p>			<p>pengetahuan siswa dengan bertanya mengenai konduktor isolator seperti: - siapa yang tau apa itu konduktor dan isolator? - benda apa sajakah yang mengandung sifat konduktor isolator?</p>	<p>menjawab pertanyaan dari guru dan sebagian masih ada yang ragu” dalam menjawab pertanyaan</p>
<p>6. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang</p>	<p>6. Siswa menyimak penjelasan guru dengan antusias.</p>	<p>√</p>		<p>Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p>	<p>siswa memperhatikan guru</p>

akan dicapai dan materi yang akan dibahas					
Kegiatan Inti					
1. Siswa dibagi kedalam 6 kelompok belajar dengan cara berhitung 1 sampai 6	1. Siswa bergabung membentuk kelompok sesuai dengan nomor urut yang sama	√		Guru mengatur siswa untuk bergabung dengan kelompoknya	Siswa bergabung dengan kelompoknya
2. Guru meminta setiap kelompok mengambil lembar materi hantaran panas pada benda yang sudah disediakan	2. Setiap siswa mengambil lembar materi dengan tertib	√		Guru menyiapkan lembar materi dengan diletakan dimeja guru	Perwakilan setiap kelompok mengambil kertas tersebut.

akan guru didepan kelas.					
3. Guru memberi penjelasan mengenai langkah-langkah percobaan terkait hantaran panas pada benda sifat konduktor isolator beserta alat dan bahan yang akan digunakan	3. Siswa memperhatikan dan mulai melakukan percobaan terkait hantaran panas pada benda.dengan menggunakan alat-alat rumahtangga atau elektronik yang mengandung sifat konduktor isolator	√		Guru menjelaskan langkah-langkah percobaan	Siswa menyimak penjelasan dari guru
4. Guru memantau setiap	4. Siswa secara berkelompok	√		Guru memantau ke setiap kelompok	Siswa mulai melakukan

kelompok yang sedang melakukan percobaan	melakukan percobaan secara teliti dan disiplin				percobaan namun sebagian siswa masih ribut bercanda dan tidak ikut melakukan percobaan
5. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan hasil percobaan yang telah dilakukan	5. Setiap kelompok mendiskusikan hasil percobaan yang telah dilakukan	√		Guru meminta siswa untuk mendiskusikan hasil percobaan	Siswa berdiskusi dengan kelompoknya namun sebagian masih ada yang bercanda
6. Guru meminta perwakilan tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja	6. Siswa aktif dalam mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas	√		Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya	Perwakilan kelompok maju ke depan kelas dengan rasa malu dan ragu karena tidak percaya diri

kelompoknya di depan kelas.					
7. Guru memberikan LKS untuk dikerjakan oleh siswa secara individu	7. Siswa mengerjakan LKS yang dibagikan oleh guru secara individu.	√		Guru membagikan LKS untuk dikerjakan oleh setiap siswa	Siswa mulai mengerjakan LKS dan sebagian masih ada yang kebingungan dengan pertanyaan LKS
8. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil kerja individu.	8. Siswa mengumpulkan hasil kerja individu mereka.	√		Guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS	Siswa mengumpulkan LKS secara bertahap
9. Guru menanyakan kembali pembelajaran yang telah dipelajari	9. Siswa menjawab dengan antusias dan aktif terkait pertanyaan yang disampaikan oleh guru	√		Guru mengulas kembali tentang pembelajaran yang telah dilakukan dan menanyakan	Sebagian siswa antusias dalam menjawab pertanyaan dari guru dan sebagian masih ada

ari hari ini, bagaimana perasaan siswa selama proses pembelajaran dan materi apa saja yang mereka pahami				n pada siswa apa yang mereka sudah pahami	yang mengobrol
Kegiatan Akhir					
1. guru bersama siswa bersama-sama menyimpulkan pembelajaran yang sudah berlangsung.	1. Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran yang telah berlangsung.	√		Guru meminta siswa untuk bersama-sama menyimpulkan pembelajaran	Siswa menyimpulkan pembelajaran dibantu oleh guru
2. Guru	2. Siswa	√		Guru	Siswa

meminta perwakilan siswa untuk memimpin doa, a untuk menutup pembelajaran hari ini	membaca doa, a dengan tertib dan seksama			meminta siswa untuk membaca doa untuk menutup pembelajaran	membaca doa dengan tertib
--	--	--	--	--	---------------------------

Berdasarkan lembar observasi tersebut, bahwa pada siklus I di kegiatan inti poin 4 Dimana di poin 4 siswa masih banyak yang belum ikut serta dalam melakukan percobaan hanya orang-orang tertentu saja bahkan pada saat mengisi pertanyaan dari hasil percobaan hanya beberapa saja yang ikut andil dalam kelompoknya. Dan di point 7 dalam pengerjaan LKS masih banyak siswa yang kebingungan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan karna siswa belum begitu memahami tentang materi.

d. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti bersama teman sejawat dan guru kelas VI melakukan diskusi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus I. Bahwa berdasarkan data-data yang telah

diuraikan di atas yaitu siswa yang dikatakan tuntas sebanyak 29 siswa dengan persentase ketuntasan 78%, sementara siswa yang belum tuntas berjumlah 8 siswa dengan persentase ketidaktuntasan 22%. Nilai rata-rata pada tes siklus I yaitu 74,32. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar sebagian siswa yaitu 8 orang belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 65. Selain itu, selama proses pembelajaran ini guru menemukan beberapa kekurangan yang tidak sesuai dengan rencana yang telah disusun baik dari siswa maupun guru itu sendiri yang terlihat dalam tabel analisis yaitu sebagai berikut

Tabel 4.7 Hasil Refleksi Siklus I.

Analisis	Evaluasi	Perbaikan Tindakan
Guru kurang jelas membuat soal LKS.	guru membuat soal sesuai dengan materi yang disampaikan dan setiap pertanyaan harus jelas.	Guru memberikan soal individu dengan jelas, agar siswa pada saat mengerjakan tidak bertanya lagi dan mampu mengerjakan dengan baik.
Guru kurang mengimbuu pada saat siswa melakukan	Guru memberi penjelasan kepada semua siswa agar terlibat langsung	Guru memberi himbauan kepada setiap kelompok yang belum berpartisipasi aktif dalam melakukan

percobaan.	dalam melakukan percobaan walapun secara bergiliran.	percobaan.
Guru kurang efisien dalam mengatur waktu pada saat percobaan.	Pada saat percobaan ada beberapa siswa yang tidak dapat menyelesaikan tepat waktu karena waktu yang diberikan telah terpakai pada proses sebelumnya.	Guru mengatur dengan baik pengaturan waktu dalam proses pembelajaran dan menghimbau kepada siswa untuk batas waktu percobaan agar setiap tahapnya dapat terlaksana sesuai rencana.

Tabel di atas menjelaskan bahwa terdapat beberapa aspek tindakan yang diduga menjadi penyebab ketidaktercapaian indikator keberhasilan disertai dengan evaluasi yang merupakan hasil refleksi pembelajaran dan rencana perbaikan terhadap tindakan untuk siklus berikutnya.

Adapun kelemahan-kelemahan yang di temukan pada siklus I, yaitu sebagai berikut:

- 1) Beberapa siswa masih belum aktif dan masih terdapat siswa yang belum ikut serta dalam melakukan percobaan.
- 2) Semangat siswa dalam belajar masih kurang dikarenakan waktu yang tersedia pada mata pelajaran IPA jam terakhir

pelajaran. Sehingga pada pelaksanaan percobaan siswa sudah berkurang semangat belajarnya.

- 3) Kerjasama antar anggota kelompok masih kurang terjalin dan dalam mempersentasikan hasil diskusi siswa masih terlihat ragu-ragu.
- 4) Pengkondisian kelas yang belum maksimal sehingga siswa masih ada yang terlihat jalan-jalan ketika pada saat melakukan percobaan.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada siklus I ini masih terdapat kekurangan sehingga perlu adanya perbaikan dan solusi untuk dilakukan pada siklus berikutnya, diantaranya yaitu:

- 1) Guru perlu lebih terampil dalam memotivasi siswa dan lebih jelas dalam menyampaikan tujuan pembelajaran, dimana siswa lebih diajak untuk terlibat langsung dalam setiap kegiatan yang akan dilakukan.
- 2) Guru perlu mengatur waktu secara baik dengan menambahkan informasi-informasi yang dirasa perlu dan memberi catatan agar pemahaman siswa lebih meningkat.
- 3) Guru harus lebih memotivasi siswa dalam menanamkan dan melatih rasa percaya diri siswa sehingga tidak ada perasaan ragu-ragu dan takut dalam diri siswa baik untuk mengemukakan pendapat atau bertanya.
- 4) Guru harus memberikan bimbingan khusus terhadap siswa yang masih kurang dalam pemahaman materi yang telah

dipelajari. Agar siswa yang kurang tidak ketinggalan pengetahua oleh teman lainnya

3. Siklus II

Pelaksanaan siklus II dilakukan pada tanggal 24 Oktober 2016, yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi

a. Perencanaan

Perencanaan yang disusun peneliti pada siklus II, berdasarkan acuan dari tahap siklus I langkah awal yang dilakukan peneliti yang bertindak sebagai guru yaitu membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) materi tentang gaya yang memengaruhi bentuk suatu benda dan gaya dorongan air, menyediakan alat-alat peraga pembelajaran dan soal tes.

b. Pelaksanaan tindakan

Pada tahap ini, peneliti yang bertindak sebagai guru mulai melakukan tindakan-tindakan di kelas sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Langkah awal yang dilakukan guru yaitu mengkondisikan siswa untuk siap belajar baik secara psikis maupun fisik dan membagi siswa kedalam 6 kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari 6-7 siswa.
2. Guru memberi penjelasan mengenai langkah-langkah percobaan terkait hantaran panas pada benda mengenai

konduktor dan isolator beserta alat dan bahan yang akan digunakan dan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada masing-masing kelompok.

3. Setiap kelompok mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan melakukan percobaan tentang hantaran panas pada benda dan membedakan bahan-bahan yang mengandung konduktor dan isolator.
4. Guru cukup membimbing dan mengawasi setiap kegiatan pada saat proses pembelajaran berlangsung.
5. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempersentasikan hasilnya didepan kelas.
6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan diberi penguatan oleh guru.
7. Sebagai kegiatan penutup guru memberikan evaluasi kepada masing-masing siswa untuk mengetahui hasil pembelajaran yang telah dilakukan berhasil atau tidak dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi hantaran panas pada benda.

c. Hasil Observasi

Observasi dilakukan oleh dua orang pengamat yakni, Ahmad Rifai sebagai guru kelas VI yang bertindak sebagai pengamat peneliti saat mengajar dan siswa ketika diajar, dan juga teman sejawat dari peneliti yaitu Badri Romadhon, sebagai observer yang bertugas mengamati

peneliti juga siswa selama pembelajaran berlangsung. Untuk mempermudah pengamatan, peneliti menggunakan pedoman observasi untuk kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh kedua observer. Di bawah ini model observasi yang digunakan:

Tabel 4.8 Hasil Observasi Motivasi Siswa Siklus II

Tahap	Indikator	Pengamatan
		Skor
Awal	4. Melakukan aktivitas rutin sehari-hari	4
	5. Memperhatikan penjelasan materi	3
	6. Keterlibatan dalam pembangkitan pengetahuan siswa mengenai materi	4
Inti	7. Memahami lembar kerja siswa	3
	8. Memanfaatkan sarana yang tersedia	3
	9. Tekun menghadapi tugas	3
	10. Mengerjakan tugas secara mandiri atau kelompok	4
	11. Menunjukkan minat dalam macam-macam masalah dalam pembelajaran	3
	12. Ulet menghadapi kesulitan	3

Akhir	3. Menanggapi epaluasi	3
	4. Mengakhiri pembelajaran	4
Jumlah		37

Sumber data : hasil observasi siswa siklus II

$$\text{Persentase nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Tarap keberhasilan tindakan

1. $90\% \leq \text{NR} \leq 100\%$ = Sangat baik
2. $80\% \leq \text{NR} \leq 100\%$ = Baik
3. $70\% \leq \text{NR} \leq 100\%$ =Cukup
4. $60\% \leq \text{NR} \leq 100\%$ =Kurang
5. $0\% \leq \text{NR} \leq 100\%$ =Sangat Kurang

Berdasarkan hasil dari observasi siswa pada tabel pengamatan dalam siklus ini dapat dilihat bahwa secara umum kegiatan sudah sesuai dengan harapan yang dicapai meskipun masih ada beberapa deskriptor yang tidak muncul dalam aktivitas siswa selama pembelajaran, nilai yang diperoleh dari aktivitas siswa adalah 37, sedangkan skor maksimal adalah 44, sehingga persentase nilai rata-rata yang diperoleh adalah:

$$\text{Persentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Tarap keberhasilan tindakan} &= \frac{37}{44} \times 100\% \\ &= 84\% \end{aligned}$$

Sesuai kategori keberhasilan yang telah ditetapkan, maka keberhasilan aktivitas siswa berada pada kategori yang baik. Berikut ini juga disajikan nilai belajar siswa sesudah menggunakan model pembelajarn sains teknologi masyarakat dalam pembelajaran IPA materi hantaran panas pada benda.

Adapun hasil belajar siwa pada siklus II di sajian pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.9 Daftar Nilai Siswa Kelas VI Siklus II SDN
Cilongkrang Ciomas**

NO	NAMA	NILAI	TUNTAS	BELUM TUNTAS
1	Ahmad Rifai	90	√	
2	Ahmad Rosid	50		√
3	Amelia Nuraijah	80	√	
4	Aniah Sari	80	√	
5	Dewi Intan Sari	80	√	
6	Dian Nurbaiti	100	√	
7	Haikal Fajri	80	√	
8	Halimi	80	√	
9	Hasan	70	√	
10	Husen	90	√	
11	Irfan Nudin	70	√	
12	Irfan Mulana	80	√	
13	Jujun Jueni	70	√	
14	Khoirotu Nuraini	60		√

15	Komalasasari	60		√
16	Mahfudoh	60		√
17	Muhamad Aji	80	√	
18	Muhamad Amin	70	√	
19	Muhamad Sahroni	90	√	
20	Mulyana Ziah	90	√	
21	Muslimah	100	√	
22	Neng Siska	80	√	
23	Nurul Hidayah	80	√	
24	Raihan	80	√	
25	Rini Fajarianti	70	√	
26	Rio Sutandi	70	√	
27	Ripal	80	√	
28	Roni Andriawan	80	√	
29	Sarmila	80	√	
30	Saepi	70	√	
31	Siti Aminah	100	√	
32	Sinta Indriani	80	√	
33	Siti Nabila	70	√	
34	Siti Iroh	80	√	
35	Solihin	70	√	
36	Yuda Mulyana	70	√	
37	Yulia Wulandari	100	√	

Berikut ini daftar perolehan siswa pada tahap siklus II

yaitu:

Tabel 4.10 Nilai dan Frekuensi Hasil Belajar Siswa Siklus II

NO	NILAI (X)	FREKUENSI (F)	Fx
1	50	1	50
2	60	3	180

3	70	10	700
4	80	15	1.200
5	90	4	360
6	100	4	400
	Jumlah	f 37	Jx 2,890
	Nilai rata-rata	78,11	
	Persentase Ketuntasan	89%	
	Persentase Ketidaktuntasan	11%	

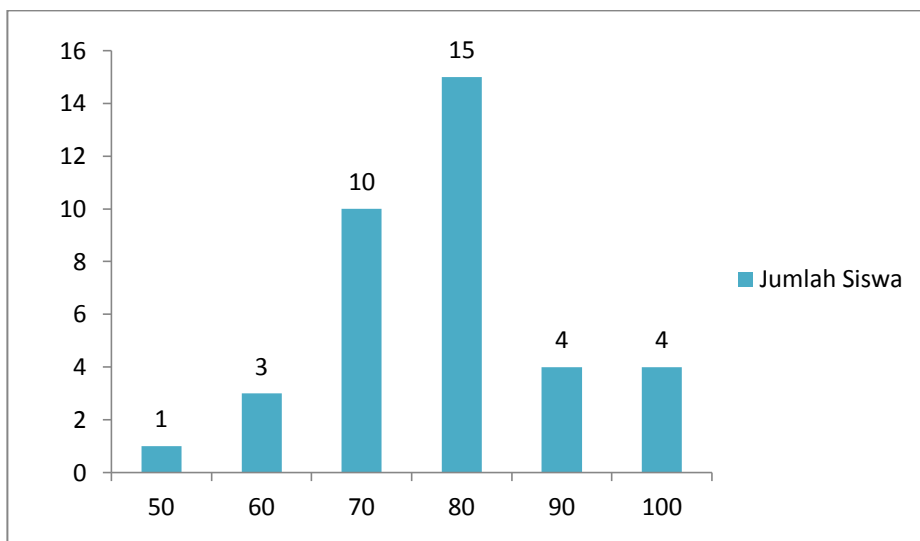
$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\ &= \frac{37}{37} \\ &= 78,11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase Ketuntasan} &= \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{33}{37} \times 100\% \\ &= 89\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase Ketidaktuntasan} &= \frac{\text{Jumlah Siswa Tidak Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{37} \times 100\% \\ &= 11\% \end{aligned}$$

Berikut grafik yang menggunakan distribusi tes hasil belajar siswa pada siklus II yaitu:

Grafik 4.3 Hasil Belajar Siswa Siklus II



Adapun lembar observasi penilaian proses guru dan siswa melalui Pembelajaran IPA dengan Model pembelajaran sains teknologi masyarakat yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.11
Lembar Observasi Penilaian Proses Guru dan Siswa
Pada Materi Hantaran Panas Pada Benda
Siklus II

Nama Sekolah : SDN Cilongkrang Ciomas
Kelas/ Semester : VI (Enam)/ I (Satu)
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Tanggal : 24 Oktober 2016
Waktu : 08.25-09.35 WIB.
Nama Observer : Ahmad Rifai, S.Pd.I

Berikan penilaian dengan menuliskan tanda (√) pada kolom yang tersedia.

langkah kegiatan	Keterlaksanaan	Uraian Rincian Fakta
------------------	----------------	----------------------

Tindakan guru	Respon siswa	Ya	Tidak	Tindakan guru	Respon siswa
Kegiatan Awal					
1. Guru masuk kedalam kelas dan mengucapkan salam	Siswa menjawab salam	√		Guru memberi salam dan masuk kedalam kelas	siswa menjawab salam
2. Guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses belajar	Siswa menyiapkan dirinya dengan tertib untuk mengikuti proses pembelajaran	√		Guru menyiapkan siswa dengan memeriksa kerapian baju dan perlengkapan belajar lainnya	Siswa siap untuk mengikuti pelajaran
3. Guru meminta KM untuk memimpin do'a	Siswa bersama-sama membaca do'a	√		Guru meminta siswa untuk berdoa	Siswa bersama-sama membaca doa
4. Guru mengabsen siswa dan menanyakan kabar	Siswa tertib saat guru mengabsen dan memberitahukan siapa saja yang tidak hadir	√		Guru mengabsen siswa dan menanyakan kabar siswa	Siswa mengacungkan tangan
5. Guru memberi stimulus pengetahuan siswa dengan memberi pertanyaan	Siswa terstimulus dan aktif dalam menjawab pertanyaan tersebut	√		Guru menstimulus pengetahuan siswa dengan bertanya	Sebagian besar siswa menjawab pertanyaan dari guru dan sebagian

<p>terkait materi hantaran panas pada benda mengenai sifat konduktor dan isolator seperti:</p> <p>-siapa yang tahu apa itu konduktor isolator?</p> <p>- siapa yang tahu peralatan apa sajakah yang ada disekitar kita yang mengandung bahan konduktor isolator?</p> <p>-hari ini kita akan belajar tentang konduktor isolataor dan benda-benda disekitar kita yang mengandung sifat tersebut</p>				tentang materi	ada yang menjawab dengan ragu-ragu
6. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan materi yang akan dibahas	Siswa menyimak penjelasan guru dengan antusias.	√		Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	siswa memperhatikan guru

Kegiatan Inti					
1. Siswa bergabung dengan kelompok sebelumnya yang sudah dibuat pada siklus pertama	Siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing	√		Guru meminta siswa untuk bergabung kembali dengan kelompoknya yang sudah dibagi pada siklus 1	Siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing
2. Guru menyiapkan alat peraga dan materi terkait sifat konduktor isolator	Setiap kelompok mengambil materi tentang konduktor isolator	√		Guru menyiapkan lembar materi dan alat peraga pembelajaran	Perwakilan siswa mengambil materi dan alat peraga ke meja guru
3. Guru memberi penjelasan mengenai langkah-langkah percobaan terkait hantaran panas pada benda sifat konduktor isolator beserta alat dan bahan yang akan digunakan	Siswa memperhatikan dan mulai melakukan percobaan terkait hantaran panas pada benda dengan menggunakan alat-alat rumahtangga atau elektronik yang mengandung sifat konduktor isolator	√		Guru menjelaskan langkah-langkah percobaan	Siswa menyimak penjelasan dari guru
4. Guru memantau setiap kelompok	Siswa secara berkelompok melakukan percobaan secara	√		Guru memantau ke setiap kelompok	Siswa mulai melakukan percobaan

yang sedang melakukan percobaan	teliti dan disiplin				namun masih ada sebagian siswa yang masih kebingungan
5. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan hasil percobaan yang telah dilakukan	Setiap kelompok mendiskusikan hasil percobaan yang telah dilakukan dan menjawab pertanyaan yang ada di LKS	√		Guru meminta siswa untuk mendiskusikan hasil percobaan dan mengisi LKS yang di berikan ke setiap kelompok	Siswa mendiskusikan hasil kerja kelompoknya
6. Guru meminta perwakilan tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya didepan kelas.	Siswa aktif dalam mempresentasikan hasil kerja kelompoknya didepan kelas	√		Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya	Perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya
7. Guru memberikan soal evaluasi kesetiap siswa untuk	Siswa mengerjakan soal evaluasi LKS yang di bagikan oleh	√		Guru membagikan LKS sebagai bahan	Siswa mulai mengerjakan LKS dengan

mengetahui sejauh mana pengetahuan yang telah didapat setelah mengikuti proses pembelajaran dalam siklus 1	guru dengan mandiri dan tertib			evaluasi untuk dikerjakan oleh setiap siswa	mandiri dan tertib
8. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil evaluasi	Siswa mengumpulkan hasil evaluasi	√		Guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS	Siswa mengumpulkan LKS secara bertahap
9. Guru menanyakan kembali pembelajaran yang telah dipelajari hari ini, bagaimana perasaan siswa selama proses pembelajaran dan materi apa saja yang mereka pahami	Siswa menjawab dengan antusias dan aktif terkait pertanyaan yang disampaikan oleh guru	√		Guru mengulas kembali tentang pembelajaran yang telah dilakukan dan menanyakan pada siswa apa yang mereka sudah pahami	Sebagian besar siswa antusias dalam menjawab pertanyaan ulasan pembelajaran dari guru
Kegiatan Akhir					
1. guru bersama siswa bersama-	Siswa bersama guru bersama menyimpulkan pembelajaran	√		Guru meminta siswa untuk	Siswa menyimpulkan pembelajaran

sama menyimpulkan pembelajaran yang sudah berlangsung.	yang telah berlangsung.			bersama-sama menyimpulkan pembelajaran	an dibantu oleh guru
2 Guru meminta perwakilan siswa untuk memimpin doa, a untuk menutup pembelajaran hari ini	Siswa membaca doa, a dengan tertib dan seksama	√		Guru meminta siswa untuk membaca doa untuk menutup pembelajaran	Siswa membaca doa dengan tertib

Berdasarkan data observasi yang telah didapat, bahwa pada siklus II secara garis besar terlihat bahwa aktivitas belajar siswa sudah mengalami perbaikan. Hal ini terlihat dari pembelajaran berjalan lancar sesuai dengan yang diharapkan yaitu saling bekerjasama antar kelompok pada saat melakukan percobaan dan mempersentasikan hasil percobaan dengan percaya diri serta dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pada konsep gaya.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dari apa yang telah dilakukan baik oleh guru dan siswa terjadinya perubahan dari proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pelaksanaan kegiatan yang direncanakan pada siklus II ini telah terlaksana dengan baik,

berikut data-data yang telah diperoleh dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan data hasil pengamatan bahwa siswa aktif selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Selama proses pembelajaran guru telah melaksanakan semua pembelajaran dengan baik. Meskipun ada beberapa aspek yang belum sempurna, tetapi presentase pelaksanaannya untuk setiap aspek cukup besar.
3. Kekurangan pada siklus sebelumnya sudah mengalami perbaikan dan peningkatan sehingga menjadi lebih baik.
4. Hasil belajar pada siklus II mencapai ketuntasan.

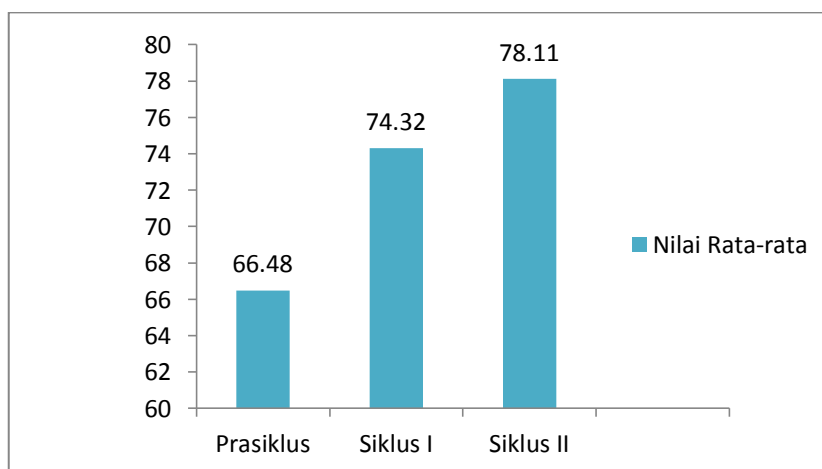
Dengan demikian peneliti telah menerapkan model pembelajaran sains teknologi masyarakat dengan baik dan dilihat dari aktivitas siswa serta hasil belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung sudah berjalan dengan baik. Maka tidak diperlukan revisi kembali, tetapi yang perlu diperhatikan untuk tindakan selanjutnya adalah memaksimalkan dan mempertahankan apa yang telah ada dengan tujuan agar pada pelaksanaan proses pembelajaran selanjutnya penerapan model pembelajaran STM dapat meningkatkan motivasi hasil belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Berdasarkan hasil akhir terjadi peningkatan dalam setiap siklusnya. Dibawah ini di sajikan hasil belajar siswa pada materi hantaran panas pada benda

Tabel 4.12 Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

Prasiklus	Siklus I	Siklus II
66,48	74,32	78,11

Maka analisis hasil belajar siswa dalam bentuk grafik hasil belajar siswa dari seluruh siklus yaitu sebagai berikut:

Grafik 4.4 Nilai Rata-rata

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya apa yang diharapkan tidak sesuai dengan apa yang direncanakan, seperti pengkondisian kelas masih saja ada siswa

yang masih belum fokus pada pembelajaran, kurang memahami materi, belum berani untuk mengajukan dan menjawab pertanyaan, kurang disiplin pada saat melakukan percobaan dan hasil belajar tidak sesuai dengan yang diharapkan. Untuk itu peneliti mencoba membuat perubahan terhadap proses pembelajaran tersebut. Pada pembelajaran IPA diharapkan agar kemampuan siswa dapat lebih terdali dengan baik, sehingga siswa tidak hanya sebagai pembelajar yang pasif yang hanya mendapat informasi atau pengetahuan dari guru saja. Melainkan juga sebagai pembelajar aktif dalam mencari informasi atau pengetahuannya sendiri melalui pengalaman, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung.

Pada pelaksanaan siklus I, kegiatan awal proses pembelajaran yaitu mengkondisikan siswa untuk siap belajar baik secara psikis maupun fisik. Sebelum kegiatan inti guru mengingatkan kembali pada siswa tentang materi hantaran panas pada benda khususnya pada sifat konduktor dan isolator dengan cara bertanya jawab antar guru dan siswa terkait hantaran panas pada benda konduktor isolator seperti: siapa yang tau apa itu konduktor dan isolator? Dari pertanyaan yang diberikan guru, siswa terstimulus untuk menjawab pertanyaan dari guru, namun pada saat siswa menjawab siswa kurang kondusif ada yang ingin menjawab dengan memukul-mukul meja ada juga yang teriak-teriak karena ingin mendapatkan kesempatan untuk menjawab atau untuk didengar oleh guru. Selanjutnya guru membagi siswa

kedalam 6 kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari 6-7 siswa, kemudian guru memberi penjelasan mengenai langkah-langkah percobaan terkait hantaran panas pada benda konduktor isolator beserta alat dan bahan yang akan digunakan dan siswa memperhatikan penjelasan guru. Siswa yang belum mengerti diberikan kesempatan untuk bertanya terkait langkah-langkah percobaan yang akan dilakukan. Setelah dirasa siswa paham tentang langkah-langkah percobaan yang akan dilaksanakan, siswa mengambil LKS dan bahan percobaan yang ada di meja guru. Setelah itu setiap kelompok melakukan sendiri percobaan mengenai hantaran panas konduktor isolator seperti mereka membakar ujung paku, aluminium, dan batang plastik dengan menggunakan api kecil untuk bisa membedakan antara bahan konduktor dan isolator. Peran guru hanya mengawasi setiap kegiatan pada saat proses percobaan tersebut. Temuan-temuan yang didapat pada proses pembelajaran berlangsung, siswa masih ada saja yang bermain-main dengan media yang sedang digunakan. Bahkan tak jarang guru menegur siswa untuk tertib dalam pelaksanaan percobaan, siswa ada yang mendiskusikan atau bekerjasama dengan teman sekelompoknya ada juga yang mengerjakan sendiri tanpa mendiskusikan dengan teman sekelompoknya, dikarenakan mereka tidak mau menunggu terlalu lama pada saat melakukan suatu percobaan dan mengerjakan lembar kerja kelompok. Setelah siswa merasa berhasil dalam melakukan percobaan dan selesai mengerjakan LKS yang

diberikan guru, saatnya siswa mempersentasikan hasil percobaannya di depan kelas, setelah itu guru memberikan penguatan dan kesimpulan yang telah didiskusikan bersama guru. setelah melakukan kerja kelompok siswa kembali di beri soal evaluasi secara individu untuk di kerjakan oleh setiap siswa untuk mengetahui hasil sejauh mana tangkapan mereka mengenai pembelajaran hantaran panas pada benda konduktor isolator yang mereka telah pelajari sebelumnya.

Pelaksanaan yang disusun peneliti pada siklus II, berdasarkan acuan dari tahap siklus I yaitu menyusun kembali RPP, mempersiapkan alat peraga, soal tes serta mempersiapkan bimbingan dan perlakuan lebih khusus pada siswa yang belum terlihat ikut serta dalam proses pembelajaran sebelumnya pada siklus I. Dalam pelaksanaan siklus II kegiatan awal proses pembelajaran yaitu mengkondisikan siswa untuk siap belajar baik secara psikis maupun fisik. Selanjutnya guru membagi siswa kedalam 6 kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari 6-7 siswa kemudian guru memberi penjelasan mengenai langkah-langkah percobaan dan pengamatan terkait hantaran panas pada benda sifat konduktor isolator yang terkandung dalam alat-alat rumah tangga atau elektronik yang ada di sekitar mereka, beserta alat dan bahan yang akan digunakan seperti setrikaan, penggorengan, dan panci dan siswa memperhatikan penjelasan guru. Siswa yang belum mengerti di berikan kesempatan untuk bertanya sebelum melanjutkan pembelajaran. Setelah dirasa siswa mengerti tentang

petunjuk atau langkah-langkah percobaan dan pengamatan yang akan dilaksanakan. Guru membagikan LKS dan alat-alat elektronik dan peralatan dapur yang akan di amati oleh setiap kelompok secara bergantian kepada masing-masing kelompok. Setelah itu, masing-masing kelompok melakukan sendiri pengamatan dan percobaan mengenai sifat konduktor dan isolator yang terkandung dalam alat elektronik dengan cara mengamati bahan elektronik yang mereka sedang perhatikan dan membagi bagian-bagian bahan elektronik mana yang mengandung sifat konduktor dan mana yang mengandung sifat isolator, Adapun tugas guru ketika siswa sedang melakukan percobaan cukup membimbing dan memantau setiap kegiatan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Seperti pada siklus I setelah setiap kelompok merasa berhasil dalam melakukan percobaan dan selesai mengerjakan LKS yang diberikan guru, waktunya siswa mempersentasikan hasil percobaannya di depan kelas, setelah itu guru memberikan penguatan dan kesimpulan yang telah didiskusikan bersama siswa.

Kegiatan akhir proses pembelajaran ini adalah tindak lanjut berupa tes. Siswa diberikan lembar tes. Berdasarkan hasil tes tersebut diperoleh hasil yang memuaskan adanya peningkatan nilai rata-rata dan presentase ketuntasan dibandingkan siklus I. Nilai rata-rata tes siklus II yaitu mencapai 78,11 dengan presentase ketuntasan 89%, sedangkan nilai rata-rata pada tes siklus I mencapai 74,32 dengan presentase ketuntasan 78% dan

dapat mengambil kesimpulan dari hasil percobaan siswa sudah tepat. Hal ini dikarenakan dengan pengalaman belajar siswa yang telah dilakukan ditemukan dari kegiatan pembelajaran sebelumnya dan perbaikan-perbaikan yang dilakukan guru dari setiap aspeknya pada siklus II ini terjadinya peningkatan terhadap hasil belajar siswa sehingga nilai siswa mencapai nilai KKM yaitu 65,00.

Selama kegiatan belajar mengajar berlangsung peneliti mengadakan kegiatan observasi, observasi pada siklus II ini pada dasarnya sama dengan tahap siklus I. Dimana sama-sama menggunakan lembar observasi guru dan siswa serta dokumentasi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ternyata setelah proses pembelajaran IPA pada materi hantaran panas pada benda dengan menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat ketuntasan siswa sudah mencapai 89% dari 33 siswa yang tuntas sedangkan yang belum tuntas 11% atau 4 siswa yang belum tuntas. Pada mereka yang telah tuntas dan mendapat nilai di atas KKM, beberapa hal yang menjadi keberhasilannya yaitu siswa disiplin dalam melakukan percobaan, aktif bertanya jawab selama proses pembelajaran dan siswa antusias mengikuti pembelajaran sejak awal hingga akhir dan hadir dalam setiap pertemuan.

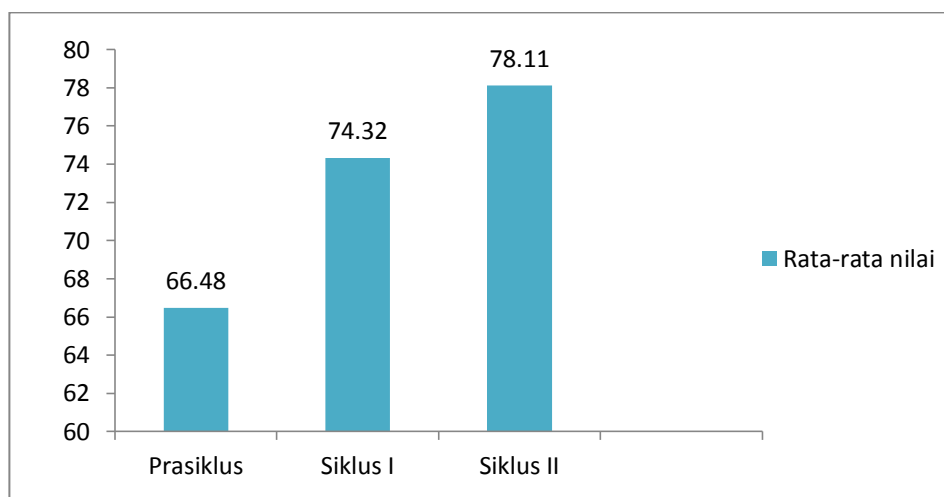
Oleh karena itu peneliti mencukupkan penelitian ini sampai siklus pada tahap siklus II. Adapun peningkatan hasil

belajar siswa mulai dari siklus I sampai siklus II disajikan pada Table dan grafik dibawah ini.

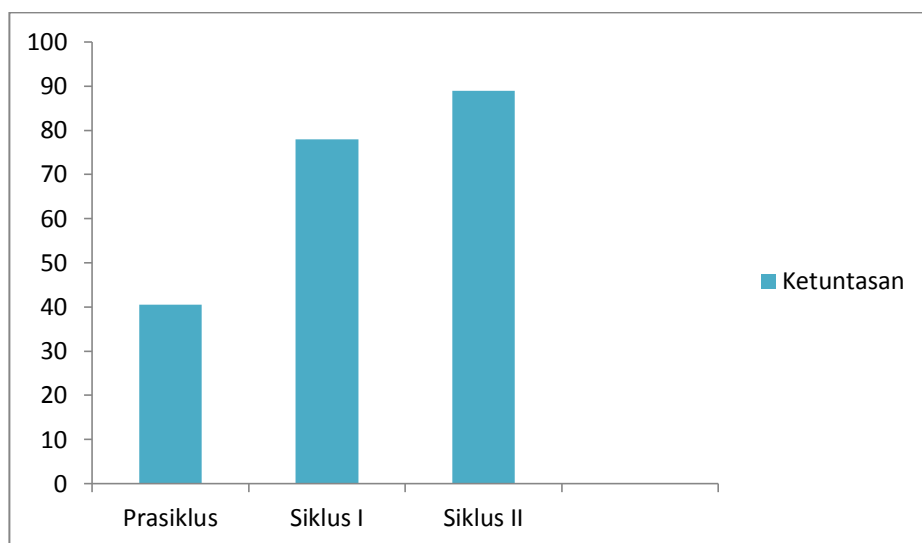
Tabel 4.13 Rekapitulasi Nilai Rata-Rata dan Presentase Ketuntasan Hasil Belajar

No	Siklus	Nilai Rata-rata	Persentase Ketuntasan
1	Prasiklus	66,48	40,54%
2	Siklus I	74,32	78%
3	Siklus II	78,11	89%

Grafik 4.5 Rekapitulasi Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa



Grafik 4.6 Presentase Ketuntasan Hasil Belajar



C. Jawaban Hipotesis

Setelah melihat data yang diperoleh pada observasi aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa yang didapat pada setiap siklusnya, mengalami peningkatan mulai dari siklus I sampai siklus II.

Hipotesis penelitian yang dikemukakan diawal bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada Materi hantaran panas pada benda, maka dengan ini hipotesis diterima.