

## UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIK MATERI SUHU DAN KALOR DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA *TERMOMETER* PADA SISWA KELAS X IPA 1 SEMESTER GENAP SMA NEGERI 5 LANGSA TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Junita<sup>1\*)</sup>

<sup>1</sup>SMA Negeri 5 Langsa

<sup>\*)</sup>Email : junitasyarifuddin@gmail.com

Diterima 12 Oktober 2021 /Disetujui 30 November 2021

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Fisika materi suhu dan kalor pada siswa kelas X IPA 1 semester genap tahun 2020/2021 melalui penggunaan alat peraga termometer. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode penelitian tindakan kelas. Pelaksanaan Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus/putaran. Setiap siklus dilaksanakan 2 siklus 2 kali tatap muka. Pada akhir dilaksanakan tes/pengukuran hasil belajar yang akan dijadikan tolak ukur hasil belajar siswa setiap siklus dilaksanakan dalam 4 tahap. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 1 SMA Negeri 5 Langsa pada mata pelajaran Fisika materi suhu dan kalor yang berjumlah siswa 34 orang siswa, terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan dengan taraf kepiintaran yang heterogen. Analisis data dilakukan secara deskriptif komperatif artinya hasil pembelajaran pertama dibandingkan dengan pembelajaran ke dua dan hasil siklus I hasil siklus II. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pelaksanaan siklus I dan II, maka dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi suhu dan kalor. Hal ini dapat di lihat dari hasil belajar siswa, aktivitas siswa pada saat PBM berlangsung dan kemampuan guru dalam melaksanakan PBM. Berdasarkan hasil tersebut dapat di simpulkan bahwa melalui penggunaan alat peraga termometer dapat meningkatkan hasil belajar Fisika materi suhu dan kalor pada siswa kelas X IPA 1 semester genap SMA Negeri 5 Langsa tahun pelajaran 2020/2021. Hal tersebut di tandai dengan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa dari Siklus I pertemuan Pertama 44%, siklus I pertemuan Kedua 68%, siklus II Pertemuan pertama 77% dan Siklus II Pertemuan Kedua 88% (klasikal tuntas).

Kata Kunci: Hasil Belajar, Alat Peraga *Termometer*

### PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembelajaran di SMA Negeri 5 Langsa kelas X IPA 1 khususnya pada Mata Pelajaran Fisika berjalan belum dapat yang diharapkan. Guru dalam melaksanakan pembelajaran masih sangat konvensional, belum menggunakan Metode, teknik, dan strategi yang tepat untuk pencapaian indikator dan kompetensi dasar pembelajaran. Pembelajaran terasa membosankan siswa sangat menurun. Pembelajaran seperti itu berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Rendahnya hasil belajar ditandai dengan ketuntasan belajar siswa yang baru hanya mencapai 35 %, sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan belajarnya masih berkisar 65 %. Hanya 5 orang yang mencapai 70-75, nilai tertinggi 75 nilai terendah 40. Dengan kondisi tersebut, maka timbullah ide penulis untuk meningkatkan hasil pembelajaran yaitu dengan menggunakan Metode Demontrasi pada Materi Suhu dan Kalor.

Melaksanakan PTK ini berguna untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X IPA 1 khususnya Mata Pelajaran Fisika, semester Genap Tahun 2020/2021. Peningkatan yang ingin dicapai agar siswa dapat mencapai ketuntasan belajar mencapai 85%. Rendahnya hasil belajar yang dialami oleh siswa kelas X IPA 1 Semester Genap Tahun 2020/2021, disebabkan karena guru belum menyiapkan dirinya dengan teknik dan strategi yang sesuai. Jika guru sudah memilih Metode Pembelajaran yang sesuai dengan sendirinya motivasi dan aktifitas siswa untuk meningkatkan hasil belajar dapat terlaksana.

Untuk mengatasi rendahnya hasil belajar tersebut diatas, maka penulis melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan memberdayakan siswa, sehingga motivasi dan aktifitas belajar siswa meningkat, dengan demikian hasil belajarnya pun dapat meningkat seperti yang diharapkan.

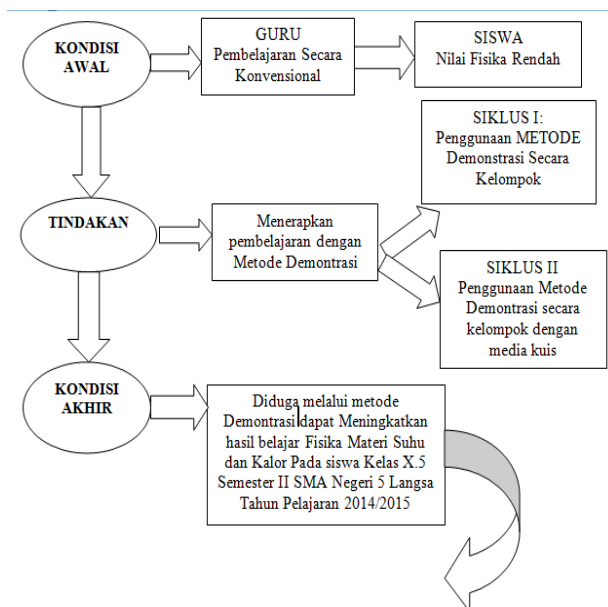
Sehubungan dengan latar belakang diatas penulis mengambil judul penelitian sebagai berikut

“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Fisik Materi Suhu dan Kalor Dengan Menggunakan Alat Peraga Termometer Pada Siswa Kelas X IPA 1 Semester Genap SMA Negeri 5 Langsa Tahun Pelajaran 2020/2021”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan ini dengan metode penelitian tindakan kelas. Pelaksanaan Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus/putaran. Setiap siklus dilaksanakan 2 siklus 2 kali tatap muka. Pada akhir peneliti laksanakan tes/pengukuran hasil belajar yang akan dijadikan tolak ukur hasil belajar siswa setiap siklus dilaksanakan dalam 4 tahap. Secara skematis uraian digambarkan kerangka pemikirannya, dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1 Skematis Kerangka Berpikir



Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 5 Langsa di kelas X IPA 1 Pada Mata Pelajaran Fisika Materi Suhu dan Kalor Tahun Pelajaran 2020/2021. Penelitian ini dilakukan di kelas X IPA 1 karena peneliti adalah Guru Bidang Studi Fisika yang mengajar dikelas tersebut.

Subjek dalam PTK yang di laksanakan adalah siswa kelas X IPA 1 SMA Negeri 5 Langsa pada mata pelajaran Fisika materi Suhu dan Kalor yang berjumlah siswa 34 orang siswa. Terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan dengan taraf kepintaran yang heterogen.

Pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan teknik melaksanakan tes/pengukuran hasil belajar siswa yang dilaksanakan pada setiap akhir pembelajaran untuk mengukur ketercapaian indikator dan kompetensi dasar. Hasil observasi yang dilakukan pengamat kalaborator terhadap pelaksanaan pembelajaran lakukan yang

dilaksanakan penulis observasi terhadap siswa yang mengikuti pembelajaran. Data awal dari dokumen nilai sebelum dilaksanakan PTK.

Adapun instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), butir soal, lembar observasi yang digunakan oleh kolaborator untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Dan lembaran absensi kehadiran siswa yang digunakan oleh penulis dan kolaborator untuk mengetahui keaktifan siswa pada saat pembelajaran.

Teknik analisis data dilakukan dengan cara, yaitu:

### 1. Analisis Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa yang tertera dalam daftar nilai penulis analisis dengan menghitung jumlah siswa yang belum tuntas mencapai KKM. Disamping itu penulis menghitung jumlah siswa yang tuntas mencapai KKM. Kemudian penulis mencari nilai tertinggi dan nilai terendah hasil belajar siswa. Dengan demikian jumlah siswa yang tuntas belajar atau sebaliknya. Nilai tertinggi dan nilai terendah, Nilai rata-rata menjadi tolak ukur hasil belajar siswa.

### 2. Hasil Pengamatan

Analisis yang dilakukan terhadap hasil pengamatan dengan cara mendeskripsikan rekaman dari observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh penulis sehingga memberikan gambaran tentang keberhasilan pembelajaran yang dilakukan dari kelemahan-kelemahan dan kegagalan pembelajaran. Kemudian juga dilakukan analisis terhadap hasil pengamatan siswa dalam pembelajaran sehingga mendapatkan sebab dan alasan untuk perbaikan pembelajaran dimasa yang akan datang.

## HASIL PENELITIAN

### Deskripsi Siklus I

#### a) Tahap Perencanaan

Kegiatan perencanaan yang dilakukan pada siklus I adalah mempersiapkan beberapa hal yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian yaitu: membuat RPP, membuat LKS, menyusun instrumen aktivitas siswa dan instrumen PBM guru, membuat lembar hasil kerja siswa.

#### b) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan penelitian untuk siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 19 Januari tahun 2015 dan siklus I pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 9 Februari 2015 di kelas X IPA 1 SMA Negeri 5 Langsa dengan jumlah siswa 34 siswa.

Pada pertemuan I dan II tentang materi suhu dan kalor dengan menggunakan alat peraga *termometer* yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup.

Tahap selanjutnya guru memberikan bimbingan kepada siswa yang belum memahami materi yang telah dipelajari. Pada akhir pelajaran siswa diberikan tes tertulis. Kegiatan ini dilakukan dengan dua kali pertemuan. Dari analisis terhadap hasil belajar yang dicapai oleh siswa diperoleh data, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

No	Nama Siswa	Pertemuan Pertama	Ketuntasan	Pertemuan Kedua	Ketuntasan
1.	Basri	55	Tidak Tuntas	72	Tuntas
2.	Chindi	65	Tuntas	70	Tuntas
3.	Dedek Irawan	70	Tuntas	75	Tuntas
4.	Dwi Ari Prayoghi	70	Tuntas	80	Tuntas
5.	Dwi Hidayat	65	Tuntas	85	Tuntas
6.	Egi Afriansyah	70	Tuntas	70	Tuntas
7.	Fajar Prasetyo	40	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
8.	Hero Santoso	65	Tuntas	75	Tuntas
9.	Jeffri Anwar	55	Tidak Tuntas	73	Tuntas
10.	Khairil Noval	45	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
11.	Liyanda Pranata	50	Tidak Tuntas	50	Tidak Tuntas
12.	Liza Zarina	72	Tuntas	80	Tuntas
13.	M. Rafa Al-Fathir	45	Tidak Tuntas	70	Tuntas
14.	M. Farhan Nova Bella	30	Tidak Tuntas	74	Tidak Tuntas
15.	Muhammad Syahputra	60	Tuntas	76	Tuntas
16.	Nadila Tasya	50	Tidak Tuntas	70	Tuntas
17.	Nopi Rahma Hani	65	Tuntas	78	Tuntas
18.	Novita Mahyudina Anggraini	50	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
19.	Panggul Jiwo Jati	70	Tuntas	80	Tuntas
20.	Rania Isyra	55	Tidak Tuntas	76	Tuntas
21.	Renaldi	50	Tidak Tuntas	55	Tidak Tuntas
22.	Riko Saputra	65	Tuntas	65	Tuntas
23.	Rio Wardana	50	Tidak Tuntas	56	Tidak Tuntas
24.	Riska Afriza	60	Tuntas	72	Tuntas
25.	Rizka Nurhikmah	70	Tuntas	80	Tuntas
26.	Safra	60	Tuntas	74	Tuntas
27.	Salma Ummul Khair	50	Tidak Tuntas	50	Tidak Tuntas
28.	Sheila Andika	60	Tidak Tuntas	66	Tuntas
29.	Siska Yulia Ninggih	65	Tuntas	70	Tuntas
30.	Tiara Afrina	40	Tidak Tuntas	58	Tidak Tuntas
31.	Wahyunda Eka Putri	70	Tuntas	70	Tuntas
32.	Wanda Ariski	50	Tidak Tuntas	73	Tidak Tuntas
33.	Zulfahmi	65	Tuntas	74	Tuntas
34.	Roni Syahputra	70	Tuntas	83	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>1972</b>		<b>2108</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>58</b>		<b>62</b>	
<b>Persentase</b>			<b>44%</b>		<b>68%</b>

Tabel 2 Rekapitulasi Ketuntasan Siswa Pada Siklus I

No	Uraian	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Nilai rata-rata tes formatif	58	62
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	15	21
3	Persentase ketuntasan belajar	44 %	68 %

Berdasarkan tabel nilai diatas dapat dilihat bahwa tingkat ketuntasan siswa sudah ada peningkatan dibandingkan sebelum dilakukan tindakan, dimana pada tahap pra siklus siswa yang tuntas sebanyak 12 orang atau 35%, akan tetapi setelah diberikannya tindakan sudah terjadi peningkatan yaitu pada Siklus I pertemuan pertama sudah mencapai 15 orang atau 44% dan terus meningkat pada Siklus I pertemuan Kedua yaitu

mencapai 21 atau 68%, dengan nilai rata-ratanya pada pertemuan pertama adalah 58 dan pertemuan kedua 62.

### c) Tahap Observasi

Observasi dilaksanakan pada keseluruhan kegiatan tatap muka, observasi dilakukan oleh observer yaitu guru kelas (teman sejawat) pada SMA Negeri 5 Langsa Tahun Pelajaran 2020/2021. Observasi dilakukan untuk mengetahui keaktifan siswa, kerja sama, kecepatan, dan ketepatan siswa dalam memahami Belajar Fisika Materi Suhu dan Kalor. Hasil observasi digunakan sebagai bahan refleksi dan untuk merencanakan rencana tindakan pada siklus II. Adapun Tahap Observasi siswa dan guru terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3 Observasi Siswa Siklus I Pertemuan Pertama

Persentase Aktifitas Siswa				
No	Kegiatan	Banyak Siswa	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Persiapan			
	1. Siswa masuk kelas tepat waktu	34	17	50
	2. Siswa duduk dengan tertib	34	15	44
	3. Siswa berdoa	34	22	65
	4. Siswa memperhatikan guru dengan baik	34	15	44
2	Kegiatan Inti			
	5. Siswa mendengarkan penjelasan guru	34	16	47
	6. Siswa bertanya tentang pelajaran yang belum dimengerti	34	17	50
	7. Siswa mencatat hal-hal yang penting	34	18	53
3.	Kegiatan Penutup			
	8. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru	34	17	50
	9. Keaktifan siswa dalam mengerjakan soal	34	17	50
	10. Siswa yang mengumpulkan tugas	34	16	47

Tabel 4 Observasi Siswa Siklus I Pertemuan Kedua

Persentase Aktifitas Siswa				
No	Kegiatan	Banyak Siswa	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Persiapan			
	1. Siswa masuk kelas tepat waktu	34	24	71
	2. Siswa duduk dengan tertib	34	22	65
	3. Siswa berdoa	34	26	77
	4. Siswa memperhatikan guru dengan baik	34	18	53
2	Kegiatan Inti			
	5. Siswa mendengarkan penjelasan guru	34	21	62
	6. Siswa bertanya tentang pelajaran yang belum dimengerti	34	22	65
	7. Siswa mencatat hal-hal yang penting	34	22	65
3.	Kegiatan Penutup			
	8. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru	34	26	77
	9. Keaktifan siswa dalam mengerjakan soal	34	26	77
	10. Siswa yang mengumpulkan tugas	34	22	65

No	Kegiatan	Aspek yang dinilai	Skor Perolehan					Ket
			5	4	3	2	1	
1	Pendahuluan	a. Membuka pelajaran		√				
		b. Menggali pengetahuan awal terhadap siswa			√			
		c. Memberi motivasi yang dapat membangkitkan minat siswa				√		
		d. Menyampaikan tujuan pembelajaran		√				
2	Keg. Inti	a. Menjelaskan sub konsep		√				
		b. Menggunakan media pembelajaran yang bervariasi				√		
		c. Mengoptimalkan interaksi antar siswa/siswa dengan guru melalui kerja kelompok					√	
		d. Membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan			√			
		e. Membimbing siswa dalam kegiatan diskusi			√			
		f. Menjadi fasilitator dalam pembelajaran					√	
		g. Menciptakan suasana pembelajaran yang mengaktifkan siswa			√			
		h. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi pelajaran yang belum dipahami.			√			
3	Penutup	a. Membimbing siswa untuk menyimpulkan					√	
		f. Melaksanakan evaluasi pembelajaran					√	
		g. Memberi tugas kepada siswa					√	
		h. Memberi penghargaan / penguatan kepada siswa		√				
		i. Mampu mengelola waktu selama proses pembelajaran.			√			
		j. Menutup pelajaran		√				
		Jumlah						

Keterangan:  
Skor 5 = Sangat baik      Skor 2 = Kurang  
Skor 4 = Baik              Skor 1 = Sangat kurang  
Skor 3 = Cukup

No	Kegiatan	Aspek yang dinilai	Skor Perolehan					Ket
			5	4	3	2	1	
1	Pendahuluan	a. Membuka pelajaran		√				
		b. Menggali pengetahuan awal terhadap siswa		√				
		c. Memberi motivasi yang dapat membangkitkan minat siswa			√			
		d. Menyampaikan tujuan pembelajaran		√				
2	Keg. Inti	a. Menjelaskan sub konsep		√				
		b. Menggunakan media pembelajaran yang bervariasi			√			
		c. Mengoptimalkan interaksi antar siswa/siswa dengan guru melalui kerja kelompok				√		
		d. Membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan			√			
		e. Membimbing siswa dalam kegiatan diskusi			√			
		f. Menjadi fasilitator dalam pembelajaran					√	
		g. Menciptakan suasana pembelajaran yang mengaktifkan siswa			√			
		h. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi pelajaran yang belum dipahami.		√				
3	Penutup	a. Membimbing siswa untuk menyimpulkan					√	
		f. Melaksanakan evaluasi pembelajaran					√	
		g. Memberi tugas kepada siswa					√	
		h. Memberi penghargaan / penguatan kepada siswa		√				
		i. Mampu mengelola waktu selama proses pembelajaran.				√		
		j. Menutup pelajaran		√				
		Jumlah						

Keterangan:  
Skor 5 = Sangat baik      Skor 2 = Kurang  
Skor 4 = Baik              Skor 1 = Sangat kurang  
Skor 3 = Cukup

#### d). Tahap Refleksi

Setelah siklus I selesai dilaksanakan beserta penilaian terhadap hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan kemampuan guru dalam melaksanakan PBM, guru peneliti bersama dengan guru kolaborasi

membuat pertemuan untuk membahas tentang tindakan yang harus diperbaiki serta tindakan yang harus dipertahankan pada proses belajar mengajar di siklus II. Tindakan tersebut antara lain:

- Menyampaikan tujuan pembelajaran dapat dilakukan dengan lebih jelas kepada siswa.
- Memotivasi siswa yang tidak aktif dalam kelompoknya, membimbing siswa dalam diskusi kelompok dengan cara mendekati tempat duduk siswa untuk melihat aktivitas siswa lebih dekat serta membimbing siswa dalam kegiatan diskusi kelas.
- Pengelolaan waktu lebih efektif.
- Membuat perbedaan antara suhu dan klaor pada media termometer, karena siswa kesulitan membedakan dua hal tersebut. Salah satu caranya dengan memvariasikan bentuk benda yang suhu dingiun dan suhu panas sebagai pembeda antara kedua suhu tersebut dengan menggunakan termometer.

#### Deskripsi Siklus II

##### a) Tahap Perencanaan

Seperti halnya pada siklus I tahap perencanaan pada siklus II ini dihasilkan perangkat pembelajaran berupa RPP, buku siswa, buku guru dengan pokok bahasan suhu dan kalor. Sedangkan instrumen yang digunakan sama dengan pada siklus II yaitu lembar pengamatan aktifitas siswa dan guru, kedua instrumen yang digunakan sama dengan siklus I yaitu lembar pengamatan aktifitas siswa dan guru, kedua instrumen tersebut sama dengan yang digunakan siklus I.

##### b) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan Tindakan Pada siklus II pada materi Suhu dan Kalor, dengan menggunakan Alat Peraga Termometer untuk pertemuan pertama di laksanakan pada tanggal 2 Maret 2015 dan Siklus II pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 16 Maret 2015 di kelas X IPA 1 SMA Negeri 5 Langsa Tahun Pelajaran 2020/2021. Adapun langkah-langkahnya pada pertemuan I dan II, yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup dengan menggunakan metode demonstrasi.

Pada akhir pelajaran siswa diberikan tes tertulis. Kegiatan ini dilakukan dengan dua kali pertemuan. Dari analisis terhadap hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

No	Nama Siswa	Pertemuan Pertama	Ketuntasan	Pertemuan Kedua	Ketuntasan
1.	Basri	72	Tuntas	80	Tuntas
2.	Chindi	70	Tuntas	75	Tuntas
3.	Dedek Irawan	75	Tuntas	70	Tuntas
4.	Dwi Ari Prayoghi	80	Tuntas	80	Tuntas
5.	Dwi Hidayat	85	Tuntas	75	Tuntas
6.	Egi Adiansyah	70	Tuntas	70	Tuntas
7.	Fajar Prasetyo	60	Tidak Tuntas	75	Tuntas
8.	Hero Santoso	75	Tuntas	70	Tuntas
9.	Jefri Anwar	73	Tuntas	80	Tuntas
10.	Khairil Noval	60	Tidak Tuntas	75	Tuntas
11.	Liyanda Pranata	50	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
12.	Liza Zarina	80	Tuntas	100	Tuntas
13.	M. Rafi Al-Fathir	70	Tuntas	80	Tuntas
14.	M. Farhan Nova Bella	74	Tuntas	75	Tuntas
15.	Muhammad Syahputra	76	Tuntas	80	Tuntas
16.	Nadila Tasya	70	Tuntas	70	Tuntas
17.	Nopi Rahma Hani	78	Tuntas	85	Tuntas
18.	Novita Mahyudina Anggraini	60	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
19.	Panggul Jirwo Jati	80	Tuntas	80	Tuntas
20.	Rania Isyra	76	Tuntas	70	Tuntas
21.	Renaldi	55	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
22.	Riko Saputra	65	Tuntas	65	Tuntas
23.	Rio Wardana	56	Tidak Tuntas	70	Tuntas
24.	Riska Afiza	72	Tuntas	80	Tuntas
25.	Rizka Nurhikmah	80	Tuntas	65	Tuntas
26.	Safa	74	Tuntas	80	Tuntas
27.	Salma Ummul Khair	50	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas

28.	Sheila Andika	66	Tuntas	85	Tuntas
29.	Siska Yulia Ninggaih	70	Tuntas	70	Tuntas
30.	Tiara Afina	58	Tidak Tuntas	70	Tuntas
31.	Wahyunda Eka Putri	70	Tuntas	70	Tuntas
32.	Wanda Ariski	73	Tuntas	80	Tuntas
33.	Zulfahmi	74	Tuntas	85	Tuntas
34.	Roni Syahputra	83	Tuntas	100	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>2380</b>		<b>2550</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>70</b>		<b>75</b>	
<b>Persentase</b>			<b>77 %</b>		<b>88 %</b>

Tabel 8 Rekanitulasi Ketuntasan Siswa Pada Siklus II

No	Uraian	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Nilai rata-rata tes formatif	70	75
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	26	30
3	Persentase ketuntasan belajar	77 %	88 %

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai rata-rata tes formatif pada siklus II pertemuan pertama sebesar 70 dan 26 siswa dari 34 siswa telah tuntas belajar dengan persentase ketuntasan belajar siswa 77%, sedangkan pada Siklus II pertemuan kedua nilai rata-rata test formatif siswa sebesar 75 dan dari 34 siswa yang telah tuntas sebanyak 30 siswa dan 4 siswa belum mencapai ketuntasan belajar, persentase ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 88%. Maka secara klasikal ketuntasan belajar yang telah tercapai sebesar 88% (termasuk kategori tuntas).

### c) Tahap Observasi

Observasi dilaksanakan pada keseluruhan kegiatan tatap muka, observasi dilakukan oleh observer yaitu guru kelas (teman sejawat) pada SMA Negeri 5 Langsa Tahun Pelajaran 2020/2021. Selanjutnya hasil observasi yang dilakukan guru kolaborasi terhadap PBM yang dilakukan oleh guru juga terjadi peningkatan karena dapat memperbaiki kekurangan pada siklus I. Observasi juga dilakukan oleh guru observer yang sama di siklus I. Hasil observasi digunakan sebagai bahan refleksi dan untuk merencanakan rencana tindakan pada siklus II. Adapun hasil pengamatan siswa dan guru pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Observasi Siswa Siklus II Pertemuan Pertama

Persentase Aktifitas Siswa				
No	Kegiatan	Banyak Siswa	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Persiapan			
	1. Siswa masuk kelas tepat waktu	34	26	77
	2. Siswa duduk dengan tertib	34	28	82
	3. Siswa berdoa	34	34	100
	4. Siswa memperhatikan guru dengan baik	34	24	71
2	Kegiatan Inti			
	5. Siswa mendengarkan penjelasan guru	34	24	71
	6. Siswa bertanya tentang pelajaran yang belum dimengerti	34	27	79
	7. Siswa mencatat hal-hal yang penting	34	26	77
3.	Kegiatan Penutup			
	8. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru	34	34	100
	9. Keaktifan siswa dalam mengerjakan soal	34	28	82
	10. Siswa yang mengumpulkan tugas	34	26	77

Persentase Aktifitas Siswa				
No	Kegiatan	Banyak Siswa	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Persiapan			
	1. Siswa masuk kelas tepat waktu	34	32	94
	2. Siswa duduk dengan tertib	34	32	94
	3. Siswa berdoa	34	34	100
	4. Siswa memperhatikan guru dengan baik	34	30	88
2	Kegiatan Inti			
	5. Siswa mendengarkan penjelasan guru	34	32	94
	6. Siswa bertanya tentang pelajaran yang belum dimengerti	34	28	82
	7. Siswa mencatat hal-hal yang penting	34	34	100
3.	Kegiatan Penutup			
	8. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru	34	32	94
	9. Keaktifan siswa dalam mengerjakan soal	34	30	88
	10. Siswa yang mengumpulkan tugas	34	29	85

Tabel 11 Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan Pertama

No	Kegiatan	Aspek yang dinilai	Skor Perolehan					Ket
			5	4	3	2	1	
1	Pendahuluan	a. Membuka pelajaran	√					
		b. Menggali pengetahuan awal terhadap siswa	√					
		c. Memberi motivasi yang dapat membangkitkan minat siswa	√					
		d. Menyampaikan tujuan pembelajaran	√					
2	Keg. Inti	a. Menjelaskan sub konsep	√					
		b. Menggunakan media pembelajaran yang bervariasi	√					
		c. Mengoptimalkan interaksi antar siswa/siswa dengan guru melalui kerja kelompok	√					
		d. Membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan	√					
		e. Membimbing siswa dalam kegiatan diskusi	√					
		f. Menjadi fasilitator dalam pembelajaran	√					
		g. Menciptakan suasana pembelajaran yang mengaktifkan siswa	√					
		h. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi pelajaran yang belum dipahami.	√					
3	Penutup	e. Membimbing siswa untuk menyimpulkan	√					
		f. Melaksanakan evaluasi pembelajaran	√					
		g. Memberi tugas kepada siswa	√					
		h. Memberi penghargaan / penguatan kepada siswa	√					
		i. Mampu mengelola waktu selama proses pembelajaran.	√					
		j. Menutup pelajaran	√					
		<b>Jumlah</b>						

Keterangan :  
Skor 5 = Sangat baik      Skor 2 = Kurang  
Skor 4 = Baik              Skor 1 = Sangat kurang  
Skor 3 = Cukup

Tabel 12 Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan Kedua

No	Kegiatan	Aspek yang dinilai	Skor Perolehan					Ket
			5	4	3	2	1	
1	Pendahuluan	a. Membuka pelajaran	√					
		b. Menggali pengetahuan awal terhadap siswa	√					
		c. Memberi motivasi yang dapat membangkitkan minat siswa	√					
		d. Menyampaikan tujuan pembelajaran	√					
2	Keg. Inti	a. Menjelaskan sub konsep	√					
		b. Menggunakan media pembelajaran yang bervariasi	√					
		c. Mengoptimalkan interaksi antar siswa/siswa dengan guru melalui kerja kelompok	√					
		d. Membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan	√					
		e. Membimbing siswa dalam kegiatan diskusi	√					
		f. Menjadi fasilitator dalam pembelajaran	√					
		g. Menciptakan suasana pembelajaran yang mengaktifkan siswa	√					
		h. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi pelajaran yang belum dipahami.	√					
3	Penutup	e. Membimbing siswa untuk menyimpulkan	√					
		f. Melaksanakan evaluasi pembelajaran	√					
		g. Memberi tugas kepada siswa	√					
		h. Memberi penghargaan / penguatan kepada siswa	√					
		i. Mampu mengelola waktu selama proses pembelajaran.	√					
		j. Menutup pelajaran	√					
		<b>Jumlah</b>						

Keterangan :  
Skor 5 = Sangat baik      Skor 2 = Kurang  
Skor 4 = Baik              Skor 1 = Sangat kurang  
Skor 3 = Cukup



d). Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil test kemampuan siswa siklus II dapat dilihat bahwa terdapat siswa yang masih dibawah kreteria ketuntasan minimal (KKM) 65, yaitu 26 siswa (77%) yang telah mencapai kriteria ketuntasan minimal pada siklus II Pertemuan pertama dengan nilai rata-rata 70, dan pada siklus II pertemuan kedua ketuntasan belajar siswa meningkat, yaitu 30 siswa telah mencapai ketuntasan (88%) dengan nilai rata-rata siswa 75. Berdasarkan hasil siklus I, siklus II dapat dilihat bahwa pembelajaran menggunakan Alat Peraga Termometer dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika Materi Suhu dan Kalor.

#### Pembahasan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pelaksanaan siklus I dan II, maka dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi suhu dan kalor. Hal ini dapat kita lihat dari hasil belajar siswa, aktivitas siswa pada saat PBM berlangsung dan kemampuan guru dalam melaksanakan PBM. Setelah dilakukan analisis peningkatan ini berkaitan langsung dengan penggunaan termometer sebagai media pembelajaran. Aspek yang terpenting adalah peningkatan hasil belajar siswa. Selain dapat meningkatkan hasil belajar siswa kehadiran termometer sebagai media pembelajaran dapat juga berfungsi meningkatkan kemampuan daya pikir siswa pada konsep suhu dan kolar yang selama ini dianggap sebagai materi yang sulit.

Hasil belajar siswa yang diperoleh pada siklus I belum sesuai dengan harapan yang diinginkan yaitu 85%. Hasil belajar siklus I pertemuan pertama hanya 44 % siswa tuntas atau sebanyak 15 orang siswa dan pada siklus I pertemuan kedua 68% siswa yang tuntas atau 23 yang memperoleh nilai  $\geq 65$  sesuai dengan nilai KKM. Mendapatkan hasil belajar yang belum sesuai dengan harapan yang diinginkan, maka dilanjutkan dengan siklus II untuk memperbaiki dan menyempurnakan hal-hal atau aspek yang masih kurang maksimal pada siklus I.

Setelah dilakukan siklus II, ternyata terjadi peningkatan jumlah siswa yang memperoleh nilai  $\geq 65$  yaitu sebanyak 26 orang dari jumlah total siswa 34 orang dengan persentase ketuntasan siswa 77% pada siklus II pertemuan pertama dan 30 orang dari jumlah 34 siswa dengan persentase ketuntasan siswa 88% pada siklus II pertemuan kedua. Jumlah ini jelas menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan yang cukup signifikan dari siklus I ke siklus II dan hasil tersebut telah sesuai dengan yang diharapkan yaitu ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 85%.

Berdasarkan dari seluruh hasil tindakan yang menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa, peningkatan keaktifan siswa serta peningkatan terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar maka dapat disimpulkan

bahwa Termometer sebagai media pembelajaran dapat digunakan pada Materi suhu dan kalor.

#### SIMPULAN

Dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan berdasarkan pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa melalui penggunaan alat peraga Termometer dapat meningkatkan hasil belajar Fisika materi suhu dan kalor pada siswa kelas X IPA 1 semester genap SMA Negeri 5 Langsa tahun pelajaran 2020/2021. Hal tersebut di tandai dengan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa dari Siklus I pertemuan Pertama 44%, siklus I pertemuan Kedua 68%, siklus II Pertemuan pertama 77% dan Siklus II Pertemuan Kedua 88% (klasikal tuntas).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Angkowo, R dan Kosasih, A. 2007. *Optimalisasi Media pembelajaran mempengaruhi Motivasi, Hasil Belajar dan Kepribadian*. Jakarta. PT Grasindo.
- Bambang Haryadi. 2009. *Fisika Kelas X*. Penerbit: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdikbud, 2004. *Materi Pelatihan Terintegrasi SAINS*, Jakarta.
- Joko Sumarsono. 2009. *Fisika Kelas 10*. Penerbit: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Kanginan, Marthen. 2004. *Fisika Untuk SMA Kelas X, XI, XII. Semester II*. Jakarta. Erlangga.
- Majid, Abdul 2008. *Pembelajaran, Mengembangkan standar Kompetensi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Usman, Uzer 2008. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.