

## Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Pada Materi Energi Panas Melalui Metode Demonstrasi

**Romaida Karo-Karo**

Universitas Efarina

Email: [romaidakarokaro@gmail.com](mailto:romaidakarokaro@gmail.com)

**Rajainal Saragih**

Universitas Efarina

**Abstract.** *The study aimed to find out the use of demonstration methods on thermal energy materials and to find out if students' IPA learning outcomes could improve with the use of demonstration methods. The subjects in this study were students of grade IV SDN 030341 Silalahi with a total of 37 students consisting of 20 male students and 17 female students. The type of research conducted is classroom action research and is carried out over two cycles. There are four stages in this cycle: planning, action, observation and reflection/ evaluation. In this study data gathering techniques used tests and observations. While the data analysis used is quantitative and qualitative data analysis. The results of the study obtained an average score in cycle I from 37 students of 72.58. Students who obtained completed grades as many as 25 students with a percentage (67.56%) and as many as 12 students were not completed with a percentage (32.43%). In cycle II the average score of 37 people was 78.24. Students completed as many as 32 students with a percentage (87%) and as many as 5 students were not completed with a percentage (15%). The use of demonstration methods can improve and improve the learning outcomes of grade IV elementary school students 030341 Silalahi.*

**Keywords:** *Demonstration Methods, Learning Outcomes, Students*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan metode demonstrasi pada materi energi panas dan untuk mengetahui apakah hasil belajar IPA siswa dapat meningkat dengan penggunaan metode demonstrasi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 030341 Silalahi dengan jumlah 37 orang siswa yang terdiri dari 20 orang siswa laki-laki dan 17 orang siswa perempuan. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dan dilaksanakan selama dua siklus. Ada 4 tahap dalam siklus ini yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi/ evaluasi. Dalam penelitian ini teknik pengumpul data menggunakan tes dan observasi. Sedangkan analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata pada siklus I dari 37 orang siswa sebesar 72,58. Siswa yang memperoleh nilai tuntas sebanyak 25 orang siswa dengan persentase (67,56%) dan sebanyak 12 orang siswa tidak tuntas dengan persentase (32,43%). Pada siklus II nilai rata-rata dari 37 orang 78,24. Siswa yang tuntas sebanyak 32 orang siswa dengan persentase (87%) dan sebanyak 5 orang siswa tidak tuntas dengan persentase (15%). Penggunaan metode demonstrasi dapat memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 030341 Silalahi.

**Kata kunci:** Metode Demonstrasi, Hasil Belajar, Siswa

## **PENDAHULUAN**

Belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi karena telah dilakukan berbagai usaha umumnya pada peningkatan mutu pendidikan. Akibat pengaruh itu pendidikan semakin mengalami kemajuan. Melalui perkembangan Pendidikan yang maju, maka proses belajar merupakan suatu tindakan yang perlu dilakukan untuk memperbaiki atau mengubah pemikiran siswa yang belum memahami hingga paham dan mampu menerapkannya bagi semua siswa. Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa untuk mencapai Pendidikan melalui proses belajar perlu dilakukan usaha sadar untuk mengubah pengetahuan siswa.

Pada pembangunan dibidang Pendidikan ada apabila dalam pendidikan dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan bangsa Indonesia yang sedang membangun. Dalam bidang pendidikan, tentulah guru menjadi salah satu komponen dalam proses belajar mengajar merupakan pemegang peran yang sangat penting. Pendidik bukanlah hanya sekedar mengajar seperti menyampaikan materi saja, tetapi lebih dari itu guru dapat dikatakan sebagai sentral pembelajaran. Sebagai pengatur sekaligus pelaku dalam proses belajar mengajaja. Salah satu mata pelajaran yang ada di setiap jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu anak secara alamiah. Melalui hal ini dapat membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah.

IPA adalah ilmu yang mempelajari mengenai alam. Materi yang dibahas dalam IPA adalah hubungan sebab-akibat, hubungan dari kejadian-kejadian yang terjadi di alam. IPA dapat disebut sebagai ilmu pengetahuan tentang alam atau ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Pembelajaran IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah yang dapat diidentifikasi. Melalui pembelajaran IPA siswa mampu mengamati proses pengamatan melalui panca indera, siswa mampu menjelaskan pengertian suatu kejadian/peristiwa, benda ataupun hasil pengamatan.

Berdasarkan hasil observasi yang penulis temui di siswa kelas IV SDN 030341 Silalahi diperoleh dari data hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA yakni dari seluruh siswa yang diamati rata-rata memiliki hasil belajar masih rendah, dimana dari 37 siswa yang mengikuti ujian tengah semester hanya 20 (54%) siswa yang memenuhi standar ketuntasan belajar sedangkan sisanya sebanyak 17 (45%) siswa yang belum memenuhi standar ketuntasan belajar, atau rata-rata hasil belajar keseluruhan masih di bawah indikator pencapaian. Standar

ketuntasan belajar minimal berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) mata pelajaran IPA adalah 70. Penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah guru kurang menggunakan metode pembelajaran yang relevan dengan materi yang diajarkan, dan aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran masih kurang karena siswa merasa bosan dengan model atau metode yang disampaikan oleh guru, siswa tidak mau mengerjakan tugas yang diberikan guru karena siswa kurang mengerti materi yang disampaikan oleh guru. Untuk itu, guru perlu menerapkan metode pembelajaran yang relevan dengan materi yang diajarkan yaitu metode demonstrasi.

Penggunaan metode demonstrasi digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013:201) hasil belajar siswa memiliki ranah tujuan pendidikan yang dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yakni: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Sedangkan menurut Purwanto (2011:38) hasil belajar adalah proses dari individu yang berinteraksi dengan lingkungannya untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Dengan menggunakan metode demonstrasi, guru dituntut mengajak anak didiknya memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar. Hasil belajar digunakan guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai keberhasilan proses belajar dan tujuan pendidikan dan taraf penyampaian tujuan belajar oleh siswa disebut juga sebagai hasil belajar.

Dalam penyajian metode demonstrasi tidak terlepas dari penjelasan lisan oleh guru, dan penggunaan alat peraga, dalam penyajian metode demonstrasi peran siswa memperhatikan, akan tetapi menggunakan metode demonstrasi bahan pelajaran akan menjadi lebih konkrit dan siswa dapat lebih mudah mengerti mengenai pelajaran yang dijabarkan oleh guru. Seperti halnya dalam pembelajaran IPA, diperlukan suatu metode yang dapat mengaktifkan siswa, dan kebenarannya dapat dibuktikan secara ilmiah, dan pembelajaran berkesan bagi siswa. Dalam hal ini salah satu metode mengajar yang sesuai dengan pembelajaran IPA adalah Metode Demonstrasi.

Menurut Roestiyah NK (2002:83), “Metode demonstrasi adalah cara mengajar dimana seorang guru menunjukkan, memperlihatkan sesuatu proses misalnya merebus air sampai mendidih  $100^{\circ}$  C, sehingga seluruh siswa dalam kelas dapat melihat, mengamati; mendengar mungkin meraba-raba dan merasakan proses yang dipertunjukkan oleh guru tersebut”. Metode demonstrasi baik digunakan untuk mendapat gambaran yang lebih jelas tentang hal-hal yang berhubungan dengan proses pengaturan sesuatu, proses membuat sesuatu, proses bekerjanya sesuatu, proses mengerjakan atau menggunakan komponen-komponen yang membentuk sesuatu, membandingkan suatu cara dengan yang lain. Metode demonstrasi adalah model

mengajar dengan cara memperagakan, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun penggunaan media yang relevan dengan Materi yang disajikan. (Istarani, 2012:101). Adapun langkah-langkah metode demonstrasi dalam Wina Sanjaya (2011:153 - 154) sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

- a. Buatlah rumusan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir. Adapun tujuan ini meliputi beberapa aspek seperti aspek pengetahuan, sikap, atau keterampilan tertentu.
- b. Buatlah persiapan garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilakukan. Garis-garis besar langkah demonstrasi diperlukan paduan untuk menghindari kegagalan.
- c. Lakukan uji coba demonstrasi. Uji coba meliputi segala peralatan yang diperlukan.
- d. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan metode demonstrasi terdiri dari beberapa langkah yaitu:

1) Langkah pembukaan

Sebelum demonstrasi dilakukan ada beberapa hal yang harus diperhatikan, diantaranya:

- a) Aturilah tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat memerhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan.
- b) Kemukakanlah tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa.
- c) Tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh siswa harus dikemukakan, misalnya siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi.

2) Langkah Pelaksanaan Demonstrasi

- a) Mulailah demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang siswa untuk berpikir, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa untuk tertarik memerhatikan demonstrasi.
- b) Ciptakan suasana dengan situasi yang menyejukkan dengan menghindari suasana yang menegangkan.
- c) Yakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memerhatikan reaksi seluruh siswa.
- d) Berikanlah kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.

### 3) Langkah Mengakhiri Demonstrasi

Setelah demonstrasi selesai dilakukan, proses pembelajaran perlu diakhiri dengan memberikan tugas-tugas tertentu yang ada kaitanya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran. Dari hal tersebut diperlukan untuk meyakinkan apakah siswa memahami proses demonstrasi itu atau tidak. Selain itu, ada baiknya guru dan siswa melakukan evaluasi bersama tentang jalanya proses demonstrasi itu untuk perbaikan selanjutnya.

#### a. Kelebihan dan Kelemahan Metode Demonstrasi

##### 1. Kelebihan Metode Demonstrasi

Berikut ini, beberapa kelebihan metode demonstrasi menurut Wina Sanjaya (2011:152) diantaranya:

- a) Melalui metode demonstrasi siswa disuruh langsung memperhatikan bahan pelajaran yang dijelaskan.
- b) Proses pembelajaran akan lebih menarik. Pembelajaran akan menyenangkan jika siswa tidak hanya mendengar, tetapi juga melihat peristiwa yang terjadi.
- c) Dengan cara mengamati secara langsung siswa akan memiliki untuk membandingkan antara teori dan kenyataan.

##### 2. Kelemahan Metode Demonstrasi

Disamping beberapa kelebihan metode demonstrasi, Wina Sanjaya (2011:153) juga memiliki beberapa kelemahan, diantaranya:

- a) Metode Demonstrasi memiliki kesiapan yang lebih matang, sebab tanpa persiapan yang memadai demonstrasi bisa gagal, sehingga dapat menyebabkan metode ini tidak efektif lagi.
- b) Metode Demonstrasi memerlukan peralatan, bahan-bahan dan tempat yang memadai yang berarti penggunaan metode ini memerlukan pembiayaan yang lebih mahal dibandingkan dengan metode ceramah.
- c) Metode Demonstrasi memerlukan kemampuan dan keterampilan guru yang khusus, sehingga guru dituntut untuk bekerja lebih profesional. Di samping itu demonstrasi juga memerlukan kemauan dan motivasi guru yang bagus untuk keberhasilan proses belajar mengajar.

Penelitian ini adalah hasil belajar IPA, IPA merupakan salah satu mata pelajaran di SD, sehingga guru harus mengupayakan bagaimana caranya untuk mempengaruhi siswa untuk mendapatkan hasil belajar IPA yang lebih baik lagi dengan menggunakan metode demonstrasi.

IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang berdasarkan hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia.

Menurut Abdullah Aly (2011:18) “IPA adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh/disusun dengan cara khas/khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi, dan demikian seterusnya kait-mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain”. IPA untuk peserta didik didefinisikan oleh Paolo dan Marten dalam Haryono (2013:39) adalah sebagai berikut:

1. Mengamati apa yang terjadi
2. Mencoba memahami apa yang diamati.
3. Dengan menggunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang akan terjadi.
4. Mencoba atau menguji ramalan-ramalan di bawah kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar.

Sumber energi panas adalah segala sesuatu yang dibutuhkan seluruh makhluk hidup yang dapat menghasilkan panas. Contoh sumber energi panas: (1) gesekan benda, (2) api, (3) matahari. Panas dapat berpindah dari benda yang bersuhu tinggi (panas) ke benda yang bersuhu rendah (dingin) perpindahan tersebut berlangsung terus menerus hingga kedua benda memiliki suhu yang panas. Panas dapat berpindah dengan melalui tiga cara, yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi. Konduksi, adalah Energi Panas melalui zat penghantar tanpa disertai perpindahan bagian-bagian zat itu. Energi Panas dengan cara konduksi pada umumnya terjadi pada zat padat. Suatu zat dapat menghantar panas disebut konduktor, seperti berbagai jenis logam. Sedangkan zat penghantar panas yang buruk disebut isolator, pada umumnya benda-benda non logam. konveksi adalah Energi Panas melalui zat penghantar yang disertai dengan perpindahan bagian-bagian zat itu. Pada umumnya zat penghantar yang biasa dipakai berupa zat cair dan gas. Panas berpindah karena adanya aliran zat yang dipanaskan akibat adanya perbedaan massa jenis (berat jenis). Radiasi adalah Energi Panas tanpa memerlukan zat perantara. Pancaran panas hanya terjadi dalam gas atau ruang hampa, misalnya penghantaran panas matahari ke bumi melalui ruang hampa udara. Alat yang digunakan untuk mengetahui adanya pancaran panas yang dinamakan termoskop.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas (PTK), karena penelitian dilakukan di dalam kelas dan untuk memecahkan masalah guru mengajar di dalam kelas. Penelitian ini mengarah kepada peningkatan hasil belajar siswa pada mata Pelajaran IPA dengan menggunakan metode demonstrasi, dengan materi energi panas di kelas IV SD 030341 Silalahi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 030341 Silalahi. Sampel pada penelitian dilakukan pada 37 orang siswa yang terdiri dari 20 orang siswa laki-laki dan 17 orang siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri SDN 030341 Silalahi pada bulan Juni 2023.

Rancangan masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan observasi dan tes. Analisis Data yang digunakan adalah berupa tes hasil belajar siswa yang digunakan setelah penelitian dilakukan selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan untuk mengumpulkan data analisis ini digunakan untuk mengetahui berhasil atau tidaknya tindakan yang dilakukan dengan nilai maksimum siswa 100.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Melihat hasil yang telah diperoleh dalam penelitian yang telah dilakukan jelas terlihat perubahan yang terjadi setelah digunakannya metode demonstrasi dalam pembelajaran IPA.

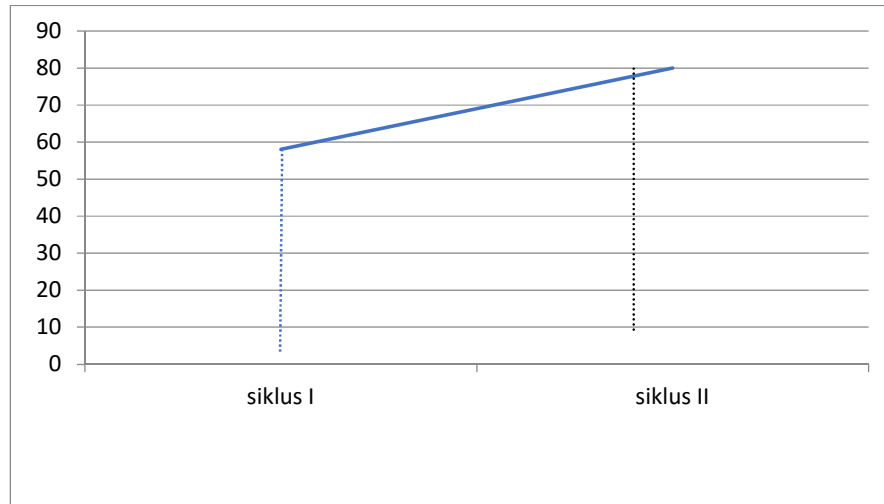
### 1. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Aktivitas Guru Pada Siklus I dan II

Hasil pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti melalui pengamatan yang diberikan oleh pengamat (observer) selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel .1 Hasil Pelaksanaan Pembelajaran Aktivitas Guru Pada Siklus I dan Siklus II**

No	Observasi	Skor yang diperoleh	Nilai	Kategori	Keterangan
1	Siklus I	58	58	Cukup	Meningkat
2	Siklus II	80	80	Baik	

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa hasil pelaksanaan pembelajaran aktivitas guru meningkat yaitu pada siklus I diperoleh nilai 58 dan pada siklus II diperoleh nilai 80. Peningkatan hasil pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada diagram garis berikut ini.



**Diagram Peningkatan Hasil Pelaksanaan Pembelajaran Aktivitas Guru Pada Siklus I dan Siklus II**

## 2. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan II

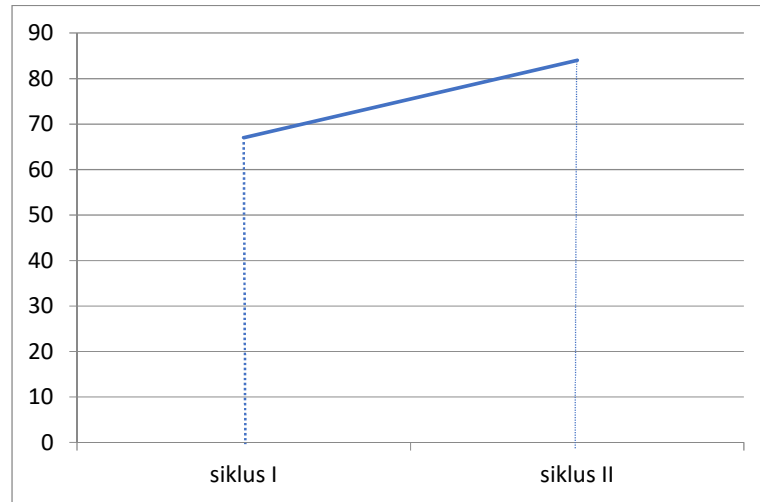
Selama pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti, selain guru (peneliti) siswa juga diamati, yaitu mulai dari awal pembelajaran sampai dengan selesai. Hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung pada siklus I dan II dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel .2 Hasil Pelaksanaan Pembelajaran Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan II**

No	Observasi	Skor yang diperoleh	Nilai	Kategori	Keterangan
1	Siklus I	30	67	Cukup	Meningkat
2	Siklus II	58	84	Baik	

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa hasil pelaksanaan pembelajaran aktivitas siswa meningkat yaitu pada siklus I diperoleh nilai 67 dan pada siklus II diperoleh nilai 84. Peningkatan hasil pelaksanaan pembelajaran aktivitas siswa dapat dilihat pada diagram garis berikut ini.





**Diagram Peningkatan Hasil Pelaksanaan Pembelajaran Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan Siklus II**

**Tabel .3 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II**

	<b>Siklus I</b>	<b>Siklus II</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Jumlah</b>	2655	2895	meningkat
<b>Siswa yang tuntas</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	meningkat
<b>Siswa yang tidak tuntas</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	meningkat
<b>Rata –rata</b>	<b>72,58</b>	<b>78,24</b>	meningkat

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada siklus I terdapat 25 orang siswa yang tuntas belajar dengan nilai rata-rata 72,58 dan pada siklus II terdapat 32 orang siswa yang tuntas belajar dengan nilai rata-rata 78,24.

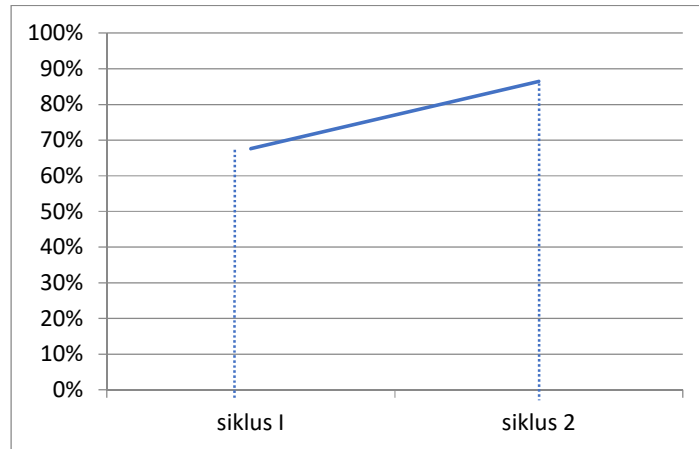
### 3. Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal pada Siklus I dan II

Hasil belajar yang diperoleh siswa secara klasikal pada siklus I dan II dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel .4: Hasil belajar siswa secara klasikal Pada siklus I dan Siklus II**

No	Siswa yang tuntas	Jumlah	Persentase	Keterangan
1	Siklus I	25	67,56 %	Meningkat
2	Siklus II	32	86,48 %	

Dari tabel di atas diketahui bahwa persentase siswa yang tuntas belajar pada siklus I sebesar 67,56 % dan pada siklus II sebesar 86,48 %. Peningkatan persentase hasil belajar siswa secara klasikal dapat dilihat pada diagram berikut ini.



**Diagram Peningkatan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal pada Siklus I dan II**

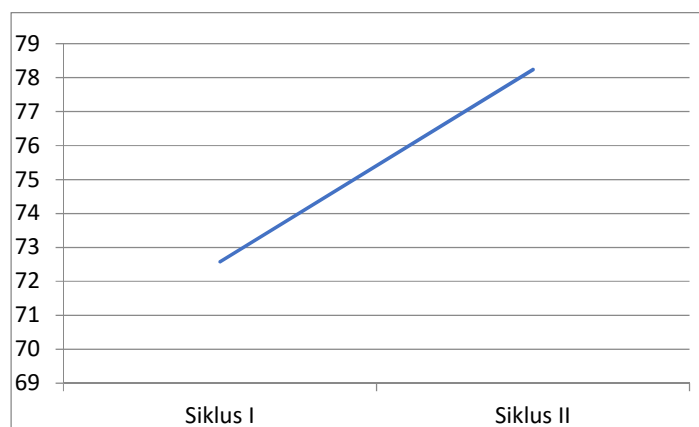
#### 4. Rekapitulasi nilai rata-rata siswa pada siklus I dan II

Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I dan II dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel .5 Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan II**

Kriteria	Siklus I	Siklus II	Keterangan
Rata-rata Nilai Siswa	72,58	78,24	Meningkat

Dari tabel di atas diketahui bahwa rata-rata nilai siswa pada siklus I sebesar 72,58 dan nilai rata-rata siswa pada siklus II sebesar 78,24. Peningkatan nilai rata-rata siswa pada siklus I dan II dapat dilihat pada diagram garis berikut ini.



**Diagram Peningkatan Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan II**

Dari pembahasan di atas maka hipotesis tindakan yaitu "Dengan menggunakan metode demonstrasi pada mata pelajaran IPA materi energi panas dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV SDN 030341 Silalahi Tahun Pelajaran 2020/2021" dapat diterima.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Dari data yang diperoleh pada Test Hasil Belajar pada Siklus I, pada test hasil belajar I siklus I dari 37 orang siswa sebesar 72,58. Siswa yang memperoleh nilai tuntas sebanyak 25 orang siswa dengan persentase (67,56%) dan sebanyak 12 orang siswa tidak tuntas dengan persentase (32,43%).
2. Berdasarkan Tes Hasil Belajar I yang didapat, peneliti membuat rencana tindakan yang baru dengan model pembelajaran demonstrasi sebagai perbaikan tindakan sebelumnya. Agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka perlu dilakukan tindakan II dengan cara yang sama namun sedikit dirubah. Terlihat pada siklus II, nilai rata - rata kelas pada tes hasil belajar II meningkat menjadi 78,24 dari 37 orang. Siswa yang tuntas sebanyak 32 orang siswa dengan persentase (87%) dan sebanyak 5 orang siswa tidak tuntas dengan persentase (15%).

## DAFTAR PUSTAKA

- Aly, Abdullah, Eny Rahma. (2011). *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimiyati dan Mudjiono (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Haryono. (2013). *Pembelajaran IPA Menarik dan Mengasikkan*. Yogyakarta: Kepel Press.
- Istarani. (2012). *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Jihad, Asep. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Pelajar.
- Roestiyah, (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sahertian, A.Piet. (2013). *Konsep Dasar & Teknik Supervisi Pendidikan dalam Rangka Pengembangan Sumber daya Manusia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanjaya, Wina. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Trianto, (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group.