

**PENINGKATAN PENGUASAAN KONSEP SIFAT-SIFAT CAHAYA PADA SISWA KELAS V SDN 1 RANDUAGUNG MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI**

**Afidhatul Atiyah**

**PGSD, FKIP, Universitas Muhammadiyah Gresik**

[afidhatulatiyah96@gmail.com](mailto:afidhatulatiyah96@gmail.com)

**Arya Setya Nugroho**

**PGSD, FKIP, Universitas Muhammadiyah Gresik**

[aryasetya@umg.ac.id](mailto:aryasetya@umg.ac.id)

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran IPA karena proses pembelajaran yang masih berpusat pada siswa yang menyebabkan kurangnya penguasaan konsep materi yang dipelajari, sehingga peneliti menerapkan model pembelajaran inkuiri dengan tujuan untuk meningkatkan penguasaan konsep cahaya dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri pada siswa kelas V di SDN 1 Randuagung. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah 36 siswa kelas V SDN 1 Randuagung. Desain penelitian yang digunakan adalah model penelitian tindakan kelas. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar tes yang digunakan untuk mengukur penguasaan konsep siswa, lembar observasi siswa dan guru digunakan untuk mengukur keterlaksanaannya aktivitas siswa dan guru dalam penerapan model pembelajaran inkuiri. Analisis data yang digunakan adalah analisis data penguasaan konsep dan analisis data observasi. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan penguasaan konsep cahaya siswa kelas V SDN 1 Randuagung. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai penguasaan konsep pada siklus I yaitu 38,88% yang mengalami peningkatan pada siklus II dengan tetap menerapkan model pembelajaran inkuiri yakni dengan rata-rata 86,11%.

**Kata Kunci** : Penguasaan Konsep, model pembelajaran inkuiri

**ABSTRACT**

*This research is motivated by the lack of enthusiasm of student in following IPA learning because the learning process is stil student centered whichcauses the mastery of the mastery of the concept of the material being studied, so that researchers apply the inquiry learning withthe aim of increasing mastey of concepts of light by using inquiry model of the students in grade V SDN 1Randuagung. This type of research is a classroom action research. The subjects of the study were 36 students ofgrade V SDN 1 Randuagung. Research design used is Arikunto research model. The data collection instrument used is a test sheet used to measure the mastery ofstudent concepts, student and teacher observation sheets used to measure the implementation of student and teacher activities in the application of inquiry. Data analysis of concept mastery and observation data analysis.*

*Based on the results of research and discussion can be concluded that the instructional model of inquiry learning can improve the mastery of the concept of light students class V SDN 1 Randuagung. This can be seen from the everage value of concept mastery in cycle I that is 38,88% which experienced an increase in cycle II while still applying inquiry model that is with an average of 86, 11%.*

*Keywords: conceptual mastery, inquiry learning model*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan bagi setiap individu, semua individu mempunyai hak untuk memperoleh pendidikan, melalui pendidikan setiap individu dapat mengembangkan potensi dan keterampilan, agar nantinya ilmu yang di dapat bermanfaat bagi dirinya maupun orang lain. Guru adalah fasilitator bagi para siswa dalam proses belajar mengajar berlangsung. Peranan guru sangat penting dalam proses pembelajaran, guru sebagai pengolah langsung dalam proses belajar mengajar harus mengetahui karakteristik pembelajaran yang akan di sampaikan nantinya kepada para peserta didik. Menurut Hamalik (2001: 124) peran seorang guru sebagai pengajar dalam menyampaikan pelajaran pada saat di kelas. Guru menyampaikan pelajaran agar siswa memahami dengan baik semua pengetahuan yang telah disampaikan, maka guru perlu memahami sedalam-dalamnya pengetahuan yang akan menjadi tanggung jawabnya dan menguasai dengan baik metode dan teknik mengajar.

Kegiatan proses belajar mengajar berlangsung perlu adanya pembaharuan dalam cara menyampaikan materi ataupun cara menarik perhatian siswa sehingga dapat menjadikan siswa lebih tertarik untuk mengikuti pelajaran. Proses pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kemampuan pemahaman siswa dalam menguasai materi pelajaran.

Bedasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SDN 1 Randuagung, Kebomas, Gresik pada pembelajaran IPA di kelas V. Adapun hasil wawancara dengan guru kelas V pada pembelajaran IPA yakni: (1) metode ceramah, metode diskusi, metode demonstrasi, metode tanya jawab, tetapi guru lebih sering menyampaikan materi kepada para siswa meggunakan metode ceramah (2) guru lebih mendominasi proses pembelajaran berlangsung, sehingga menjadikan proses pembelajaran yang berpusat pada guru (3) penyampaian materi masih banyak menggunakan metode ceramah dengan menerangkan dan menuliskan materi di papan tulis (4) guru menyampaikan materi masih berpusat pada buku.

Dengan demikian proses pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru, sehingga menjadikan kurangnya proses pembelajaran yang mendukung adanya pengembangan sikap, pengetahuan, keterampilan dan penguasaan materi. Pada saat aktivitas pembelajaran berlangsung. Adapun hasil observasi yang dilakukan yakni: (1) para siswa ada yang kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran berlangsung (2) siswa kurang mampu untuk mencoba menemukan sendiri pengetahuan yang diberikan oleh guru (3) pada saat guru memasuki kelas dan memberikan salam masih ada siswa yang tidak duduk dengan rapi (4) nilai yang didapat siswa pada pembelajaran IPA masih kurang diatas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), nilai KKM yang ditetapkan pada pelajaran IPA sebesar 73.

Untuk mengatasi permasalahan diatas peneliti memberikan solusi dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu dalam meningkatkan penguasaan konsep cahaya yakni model pembelajaran inkuiri. Menurut Sanjaya (2006: 195) pembelajaran inkuiri adalah pembelajaran yang menekankan kepada siswa untuk lebih aktif dalam mencari dan menemukan pengetahuan yang diajarkan guru, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing untuk siswa pada saat belajar. Peneliti mengambil model pembelajaran inkuiri dikarenakan model ini menerapkan pembelajaran yang menuntut siswa untuk lebih aktif dan siswa dapat melakukan penemuan dan berdiskusi secara berkelompok.

Menurut Sanjaya (dalam Silviana, 2011: 50) menyatakan indikator penguasaan konsep terdiri dari: (a) mampu menyajikan situasi kedalam berbagai cara serta mengetahui perbedaan; (b) mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan terpenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep; (c) mampu menghubungkan antara konsep dan prosedur; (d) mampu memberikan contoh

konsep yang dipelajari. Sedangkan menurut Wirasito (dalam Silviana, 2011: 50) menyatakan indikator penguasaan konsep sebagai berikut: (a) mengetahui ciri-ciri suatu konsep; (b) dapat menghubungkan antar konsep; (c) dapat kembali di konsep itu dalam berbagai situasi; (e) dapat menggunakan konsep dalam menyelesaikan suatu masalah.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Randuagung Gresik dan dilaksanakan pada semester II (Genap) tahun ajaran 2017-2018. Subjek pada kegiatan pelaksanaan penelitian adalah para siswa kelas V di SDN 1 Randuagung Gresik dengan jumlah siswa 36 anak, yang terdiri dari 24 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Prosedur penelitian ini dilakukan melalui empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti merencanakan tindakan meliputi: (1) penyusunan silabus; (2) penyusunan RPP sesuai SK dan KD; (3) menyiapkan sarana pendukung dalam proses kegiatan penelitian seperti materi dan media pembelajaran; (4) menyiapkan instrumen tes keterampilan penguasaan konsep; (5) mempersiapkan lembar pengamatan siswa dan guru. Tahap Pelaksanaan tindakan Peneliti melaksanakan tindakan yang telah direncanakan dalam RPP pada pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri. Tahapan pengamatan dilakukan di SDN 1 Randuagung tepatnya di kelas V terhadap pelaksanaan tindakan oleh peneliti pada pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri, pengamatan dilakukan untuk memperoleh data kegiatan guru dan siswa pada proses pembelajaran sifat-sifat cahaya. Dan tahap refleksi merupakan bagian yang penting untuk memahami proses dan hasil dari kegiatan pembelajaran yang terjadi, pada tahap refleksi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji kekurangan proses pembelajaran dan melakukan evaluasi tindakan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi, dokumentasi dan tes. Observasi atau pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dilakukan secara langsung selama pelaksanaan tindakan sebagai upaya untuk mengetahui siswa saat proses pembelajaran IPA dikelas, lembar pengamatan digunakan untuk mengumpulkan data aktivitas siswa dan aktivitas guru. Dokumentasi pada kegiatan penelitian ini adalah berupa foto selama proses pembelajaran berlangsung, dokumentasi ini juga menggambarkan foto keadaan kegiatan belajar siswa didalam kelas Dan Tes ini digunakan untuk mengukur belajar siswa, khususnya hasil pemahaman penguasaan konsep sifat-sifat cahaya pada siswa.

Instrumen pengumpulan data yang di gunakan pada penelitian ini terdiri dari lembar pengamatan siswa, lembar pengamatan guru dan lembar tes penguasaan konsep. teknik analisis data pada penelitian ini adalah:

### 1. Analisis data tes penguasaan konsep

Perhitungan untuk mengetahui ketuntasan penguasaan konsep siswa keseluruhan dan ketuntasan penguasaan konsep secara individu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

#### a. Ketuntasan penguasaan konsep secara klasikal

$$P = \frac{\sum \square}{\square} \times 100\%$$

Keterangan :

P = presentase ketuntasan

$\sum \square$  = Jumlah siswa yang tuntas

N = Jumlah siswa

(Arikunto, 2008: 246)

Ketuntasan penguasaan konsep secara klasikal di SDN 1 Randuagung pada materi cahaya dengan pencapaian minimal 75% dari jumlah siswa telah mencapai nilai  $KKM \geq 73$ .

#### b. Ketuntasan penguasaan konsep individual

$$NA = \frac{\text{skor total siswa}}{\square \square \square \square \square \square \square \square} \times 100\%$$

Keterangan :

NA = Nilai Akhir

Arikunto (dalam Zanah, 2011: 48)

Presentase Ketuntasan penguasaan konsep di SDN 1 Randuagung pada materi sifat-sifat cahaya dengan KKM 73.

## 2. Analisis Data Observasi

Analisis data hasil observasi diperoleh dari data aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam penerapan model pembelajaran inkuiri dapat dianalisis dengan cara mengisi skor yang ada pada lembar observasi siswa dan aktivitas guru. Skor tersebut berupa angka sebagai berikut :

4 = dilakukan dengan sangat baik

3 = dialakukandengan baik

2 = dilakukan dengan kurang

1 = tidak dilakukan siswa

Untuk menganalisis data hasil aktivitas siswa dan guru, peneliti menggunakan rumus

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : presentase frekuensi kejadian yang muncul

f : jumlah skor yang diperoleh

N : jumlah skor maksimal semua komponen yang diambil

( Sudijono dalam Mardiyah 2011: 32)

Setelah mendapat persentase aktivitas siswa dan guru, diketahui kriteria sesuai dengan tingkat yang diperoleh sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian

Rentang Nilai	Keterangan
86 – 100%	Sangat Baik
75 – 85%	Baik
60 – 74%	Cukup
0 – 59%	Kurang

(Sudjana dan Ibrahim, 2009: 129)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Siklus I terdiri dari satu kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri. Adapun tahapan perencanaan sebelum melakukan penelitian yakni menentukan waktu, Membuat perangkat pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri dan Membuat instrumen penelitian. Adapun hasil penelitian pada siklus I yakni:

#### 1. Hasil Pengamatan Siswa

##### a. Siklus I

Data hasil pengamatan pada aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung diperoleh dari hasil pengamatan menggunakan instrumen lembar pengamatan siswa yakni:

$$\text{Aktivitas siswa Siklus I : } P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

f : jumlah skor yang didapat siswa

N : jumlah skor maksimal

$$= \frac{21}{32} \times 100\%$$

$$= 65,62\%$$

Aktivitas siswa dalam pelaksanaan proses pembelajaran siklus I ini mendapat rata-rata skor 2,62 dengan presentase 65,62%. Maka secara keseluruhan pada aktivitas siswa dalam siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan yakni aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran mencapai keberhasilan pada kategori skor minimal 3 (baik) dengan mencapai kriteria presentase 80%.

#### b. Siklus II

Aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung diperoleh dari hasil pengamatan menggunakan instrumen lembar pengamatan siswa siklus II. Adapun hasil pengamatan siswa sebagai berikut ini:

$$\text{Aktivitas Siswa: } P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

f : jumlah skor yang didapat siswa

N : jumlah skor maksimal

$$= \frac{28}{32} \times 100\% \\ = 87,5\%$$

Aktivitas siswa dalam pelaksanaan proses pembelajaran siklus II ini mendapat, dengan mendapat rata-rata skor 3,5 dengan presentase 87,5% kategori baik. Maka secara keseluruhan aktivitas guru dalam siklus II dikategorikan baik dengan skor yang di dapat memenuhi batas indikator keberhasilan yakni aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran mencapai keberhasilan pada kategori skor minimal 3 yakni baik dengan presentase 80%.

## 2. Hasil Pengamatan Guru

#### a. Siklus I

Aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung diperoleh dari hasil pengamatan menggunakan instrumen lembar pengamatan. Lembar observasi tersebut diisi oleh guru kelas V yang bertindak sebagai obsever. Adapun hasil pengamatan guru pada siklus I yakni:

$$\text{Aktivitas guru: } P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

f : jumlah skor yang didapat siswa

N : jumlah skor maksimal

$$P = \frac{41}{64} \times 100\% \\ = 64,06\%$$

Aktivitas guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran siklus I ini mendapat rata-rata skor 2,56 dengan presentase 64,06%. Maka secara keseluruhan pada aktivitas guru dalam siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan yakni aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran mencapai keberhasilan pada kategori pada kategori skor minimal 3 (baik) dengan mencapai kriteria presentase 80%.

#### b. Siklus II

Aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung diperoleh dari hasil pengamatan menggunakan instrumen lembar pengamatan siklus II dengan berpedoman pada rubrik persekoran. Lembar observasi tersebut diisi oleh guru kelas V yang bertindak sebagai obsever. Berikut ini hasil aktivitas guru:

$$\text{Aktivitas Guru: } P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

f : jumlah skor yang didapat siswa

N : jumlah skor maksimal

$$P = \frac{56}{64} \times 100\%$$

$$= 87,5\%$$

Aktivitas guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran siklus II ini mendapat rata-rata skor 3,5 dengan presentase rata-rata 87,5%. Maka secara keseluruhan aktivitas guru dalam siklus II dikategorikan baik dengan skor yang di dapat memenuhi batas indikator keberhasilan yakni aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran mencapai keberhasilan pada kategori skor minimal 3 yakni baik dengan presentase 80%.

### 3. Hasil Penguasaan Konsep

#### a. Siklus I

##### 1. Hasil penguasaan konsep secara individu

Tabel 4.3 Data Hasil Penguasaan Konsep Siklus

No	Nama	Nilai	T	TT
1.	DGS	60		√
2	AC	75	√	
3	DAP	75	√	
4	DS	75	√	
5	JS	75	√	
6	DDA	75	√	
7	DNK	90	√	
8	GH	65		√
9	HR	65		√
10	HC	55		√
11	IDN	80	√	
12	KR	75	√	
13	MM	75	√	
14	MFR	80	√	
15	MQ	90	√	
16	MRS	70		√
17	MRB	60		√
18	MRF	80	√	
19	MBRI	75	√	
20	MBR0	65		√
21	MFA	65		√
22	MI	65		√
23	MN	65		√
24	MNF	65		√
25	MRK	75	√	
26	MSR	60		√
27	NV	65		√
28	NRNF	65		√
29	NAI	65		√
30	PP	60		√
31	RA	60		√
32	RF	65		√
33	SET	75	√	
34	TH	70		√
35	AIB	65		√
36	AR	55		√
Jumlah		2.500	15	21
Jumlah nilai tercapai = 2.500				

Keterangan :

T : Tuntas

TT : Tidak tuntas

Jumlah siswa yang tuntas 15

Jumlah siswa yang tidak tuntas 21

##### 2. Hasil penguasaan konsep secara klasikal

Penguasaan konsep secara klasikal dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri pada materi sifat-sifat cahaya di kelas V SDN 1 Randuagung yakni :

Jumlah siswa yang tuntas 15

Jumlah siswa yang tidak tuntas 21

Jumlah siswa keseluruhan 36

Presentase ketuntasan penguasaan konsep secara klasikal

$$P = \frac{\sum \square}{\square} \times 100\%$$

$$= \frac{15}{36} \times 100\% = 41,66\%$$

Dari data diatas dapat digambarkan grafik ketuntasan penguasaan konsep secara klasikal pada siklus I sebagai berikut:

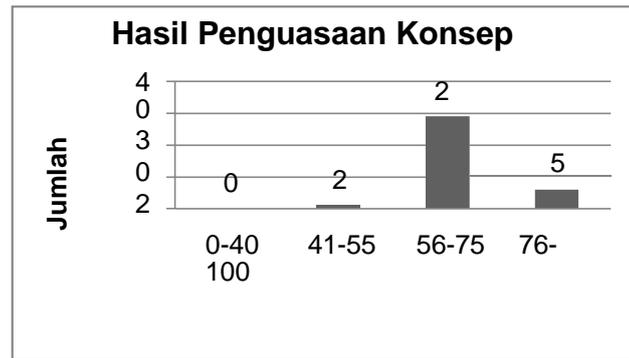


Diagram 4.1 Hasil Penguasaan Konsep Siklus I

Hasil penguasaan konsep siklus I dapat dijabarkan sebagai berikut siswa yang tuntas 15 anak sedangkan siswa yang belum tuntas 21 anak dan presentase ketuntasan penguasaan konsep siklus I secara klasikal mencapai rata-rata 41,66%, dapat disimpulkan ketuntasan penguasaan konsep secara klasikal pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yakni minimal 75% dari jumlah siswa.

## b. Siklus II

### 1. Hasil penguasaan konsep secara individu

Data 4.6 Hasil Penguasaan Konsep Siklus II

No	Nama	Nilai	T	TT
1.	DGS	70		√
2	AC	96	√	
3	DAP	88	√	
4	DS	86	√	
5	JA	96	√	
6	DDA	94	√	
7	DNK	100	√	
8	GH	90	√	
9	HR	88	√	
10	HC	70		√
11	IDN	84	√	
12	KR	92	√	
13	MM	88	√	
14	MFR	100	√	
15	MQ	100	√	
16	MRS	84	√	
17	MRB	78	√	
18	MRF	90	√	
19	MBRI	90	√	
20	MBRO	84	√	
21	MFA	84	√	
22	MI	80	√	
23	MN	88	√	
24	MNF	88	√	
25	MRK	88	√	
26	MSR	88	√	
27	NV	88	√	
28	NRNF	92	√	
29	NAI	77	√	
30	PP	68		√
31	RA	84	√	
32	RF	76	√	
33	SET	88	√	
34	TH	84	√	
35	AIB	70		√
36	AR	68		√
Jumlah		3,079	31	5
Jumlah nilai tercapai = 3,079				

Keterangan :

T : Tuntas

TT : Tidak tuntas

Jumlah siswa yang tuntas 31  
 Jumlah siswa yang tidak tuntas 5

## 2 Hasil penguasaan konsep secara klasikal

Jumlah siswa yang tuntas 31  
 Jumlah siswa yang tidak tuntas 5  
 Jumlah siswa 36

Presentase Ketuntasan Penguasaan Konsep

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum \square}{\square} \times 100\% \\
 &= \frac{31}{36} \times 100\% \\
 &= 86,11\%
 \end{aligned}$$

Dari data diatas dapat digambarkan grafik ketuntasan penguasaan konsep secara klasikal pada siklus II sebagai berikut:

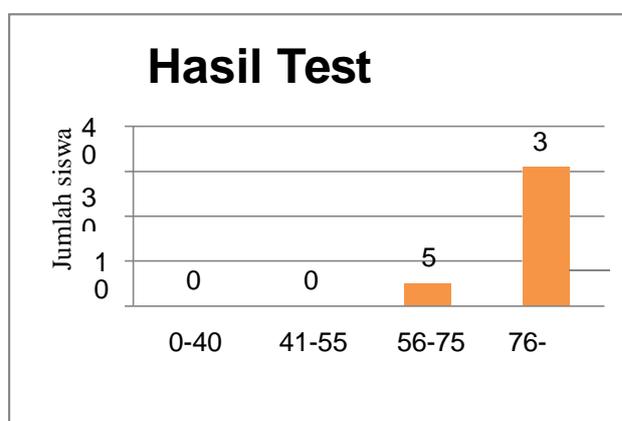


Diagram 4.2 Hasil Penguasaan Konsep Siklus II

Hasil penguasaan konsep siklus II dapat dijabarkan sebagai berikut siswa yang tuntas 31 anak sedangkan siswa yang belum tuntas 5 anak dan penguasaan konsep siklus II secara klasikal mencapai rata-rata 86,11% dapat disimpulkan ketuntasan penguasaan konsep secara klasikal pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan yakni minimal 75% dari jumlah siswa telah mencapai nilai KKM  $\geq 73$ .

Proses pembelajaran siklus I dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri pada hasil penguasaan konsep. Hasil penguasaan konsep secara klasikal pada siklus I siswa yang tuntas 14 anak sedangkan siswa yang belum tuntas 22 anak yang mencapai presentase ketuntasan rata-rata 38,88%, skor ini masih belum mencapai standar ketuntasan secara klasikal yakni 75%.

Tetapi pada siklus II mengalami peningkatan yaitu siswa yang tuntas 31 anak sedangkan siswa yang belum tuntas 5 anak dengan presentase rata-rata 86,11% yang telah mencapai standar ketuntasan penguasaan konsep secara klasikal yaitu 75%. Hal ini menunjukkan penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa. Dari data diatas dapat di gambarkan dengan diagram peningkatan penguasaan konsep siklus I dari siklus II yakni:

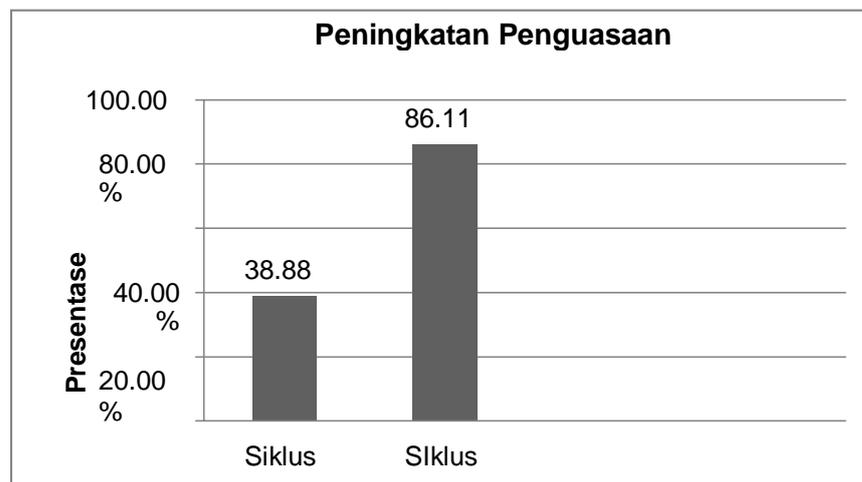


Diagram 4.5 Peningkatan penguasaan konsep

## SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran inkuiri pada materi sifat-sifat cahaya kelas V SDN 1 Randuagung Gresik dapat membantu meningkatkan penguasaan konsep siswa. Hal ini dikarenakan model pembelajaran inkuiri menjadikan siswa aktif dan mencoba sendiri materi yang diberikan oleh guru. Peningkatan penguasaan konsep yakni pada siklus I mencapai presentase ketuntasan rata-rata 38,88% sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan dengan presentase rata-rata 86,11%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., Suharjono, & Supardi. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2008). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Prineka Cipta.
- Dahar, R. W. (2006). *Teori-teori belajar & pembelajaran*. Bandung: Erlangga.
- Hamalik, O. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Hamdayama, J. (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Irene, Hilda, & Khiristiyono. (2015). *ESPS IPA*. Jakarta : Erlangga.
- Jauhar, M. (2011). *Implementasi PAIKEM dari Behavioristik Sampai Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Sanjaya, W. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Kencana.
- Sanjaya, W. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Pernada Media Group.
- Susanto, A. (2012). *Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana Nana, dan Ibrahim. 2009, *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo Offset
- Suyadi. (2012). *Strategi Pembelajaran Berkarakter*. Yogyakarta : PT. Remaja Rosdakarya.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Surabaya: Bumi Aksara.

- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka.
- Uno, H. B. (2007). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Gorontalo: Bumi Aksara.
- Wahab, R. (2015). *Psikologi Belajar*. Palembang: PT. Raja Grafindo
- Persada. Wina, S. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Kencana.
- Mardiyah. (2011). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Hitung Campuran pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV. Universitas Negeri Surabaya, hal 32.
- Tamtama. N. (2015) Peningkatan Penguasaan Konsep IPA Melalui Metode ROLE PLAYING pada Siswa Kelas V Di SD Negeri Cerme Panjatan Kulon Progo. Universitas Negeri Yogyakarta, hal 1-244.
- Novianti & Mustapa (2016). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran & Pemahaman Konsep pada Pembelajaran IPA Di SDN Sindue Tobata. Vol.1, hal 1-12.
- Tursinawati. (2016). Penguasaan Konsep Hakikat SAINS Dalam Pelaksanaan Percobaan pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh. *Universitas Syiah Kuala Aceh*. Vol. 2 No.4, April 2014, hal 72-84.
- Zulliadi, R. (2014). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 121 Ulu Manna Kabupaten Bengkulu . *FKIP Universitas Bengkulu* , hal 1.
- Zanah, M. (2011). Penggunaan media komik untuk meningkatkan kemampuan menulis narasi siswa kelas IVSDN Margoagung Bojonegoro. Universitas Negeri Surabaya, hal 48.
- Selvana, D. (2017). Pengaruh media *MIND MAPPING* terhadap penguasaan konsep dan *HABITS OF MIND* siswa kelas VII pada mata pelajaran biologi di SMP N 19 Bandar Lampung. *Universitas Islam Negeri Raden Intan*, hal 1-134.
- Hariyadi, dkk. (2016). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan terhadap keterampilan proses dan penguasaan konsep IPA siswa kelas VII pada materi ekosistem. *Universitas Negeri Malang*. Vol. 1 No. 8, Agustus 2016, hal 1-8.