

---

**PENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN VISUAL AUDITORI KINETIK (VAK) PADA SISWA KELAS V SD NEGERI REMBES 02 KECAMATAN BRINGIN KABUPATEN SEMARANG TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**Harsiti**

SDN Rembes 02  
Email: [harsitisiti22@gmail.com](mailto:harsitisiti22@gmail.com)

---

**Info Artikel**

**Keywords:** Learning Outcomes, Kinesthetic Virtual Auditory Model (VAK)

---

**Abstract**

This research is an effort to improve student learning outcomes in the material properties of light in science subjects through the Kinesthetic Virtual Auditory learning model (VAK). Classroom action research was carried out on fifth grade students of SD Negeri Rembes 02, Bringin District, Semarang Regency, 2016/2017 academic year. This research was motivated by the learning outcomes of many students who were still below the KKM in science lessons, of the 24 students who scored the Minimum Completeness Criteria were 10 students or 41.67%. The improvement of learning outcomes can be seen from the results of classroom action research in cycles I and II. In the first cycle students who completed with the minimum completeness criteria were 16 students or 66.67%. In cycle II students who completed with KKM 70 were 21 students or 87.5%, an increase of 20.83% from cycle I. While the student activity process also increased, where in cycle I only reached 67% or 16 students reached classical ketutansan. But in cycle II there was a very significant increase reaching 92% or 22 students played an active role in participating in the learning process.

---

**Abstrak**

Penelitian ini merupakan upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sifat-sifat cahaya mata pelajaran IPA melalui model pembelajaran *Virtual Auditori Kinestetik* (VAK). Penelitian tindakan kelas dilaksanakan pada siswa kelas V SD Negeri Rembes 02 Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang tahun pelajaran 2016/2017. Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil belajar siswa yang masih banyak dibawah KKM pada pelajaran IPA, dari 24 siswa yang mendapat nilai KKM adalah 10 siswa atau 41,67%. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari hasil penelitian tindakan kelas pada siklus I dan II. Pada siklus I siswa yang tuntas dengan KKM 70 sebanyak 16 siswa atau 66,67%. Pada siklus II siswa yang tuntas dengan KKM 70 sebanyak 21 siswa atau 87,5% meningkat 20,83% dari siklus I. Sedangkan proses keaktifan siswa juga mengalami peningkatan, dimana pada siklus I hanya mencapai 67 % atau 16 siswa yang mencapai ketutansan klasikal. Namun pada siklus II terdapat peningkatan yang sangat signifikan mencapai 92 % atau 22 siswa berperan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

© 2020 Universitas Ngudi Waluyo

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Peranan pendidikan sangat penting untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkarakter. Dengan adanya kemajuan dalam bidang pendidikan merupakan suatu dorongan dalam melakukan berbagai inovasi bidang pendidikan agar tercapai tujuan seperti yang diharapkan. Pendidikan bertujuan menumbuhkembangkan potensi manusia agar menjadi manusia yang dewasa, beradab, dan normal. Potensi itu merupakan bawaan seseorang sejak dilahirkan.

Berdasarkan hasil observasi di kelas V SD Negeri Rembes 02, dapat diketahui permasalahan sebagai berikut. Rendahnya nilai siswa pada materi sifat-sifat cahaya yang dilihat pada nilai ulangan harian yang belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Dari 24 siswa yang mendapat nilai KKM adalah 10 siswa atau 41,67%. Rendahnya nilai siswa disebabkan dalam pembelajaran khususnya pada materi sifat-sifat cahaya guru masih menggunakan metode ceramah dan proses pembelajaran berfokus pada guru, siswa sangat jarang dilibatkan dalam pembelajaran. Akibatnya siswa pun merasa bosan dengan pembelajaran yang ada.

Berdasarkan hasil dari pengamatan selama pembelajaran di kelas V, menunjukkan bahwa penyebab adanya permasalahan atau kesulitan yang dialami oleh siswa tersebut dikarenakan guru dalam penyampaian materi kepada siswa kelas V SD Negeri Rembes 02 lebih cenderung bersifat abstrak sehingga peserta didik merasa kebingungan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi sendiri konsep-konsep IPA, siswa hanya menyalin apa yang dikerjakan oleh guru dan yang diperintah oleh guru. Selain itu siswa tidak diberikan kesempatan untuk mengemukakan ide dan mengkonstruksi sendiri dalam menjawab soal latihan yang diberikan oleh guru.

Pada pembelajaran IPA siswa mempelajari sifat-sifat cahaya tanpa mengetahui dan memahami maknanya, siswa hanya melihat buku atau gambar saja. Pembelajaran IPA masih bersifat abstrak karena ketika menjelaskan guru kurang menggunakan media nyata/alat peraga, pembelajaran IPA yang abstrak ini mudah dilupakan siswa, sehingga guru harus mengulang kembali apa yang sudah dipelajari siswa sebelumnya.

Khusus bagi siswa sekolah dasar yang taraf berfikirnya masih sangat sederhana, untuk dapat menanamkan pemahaman terhadap materi secara baik perlu adanya dukungan benda-benda konkret atau model. Misalnya dalam mengajar pokok bahasan sifat-sifat cahaya pada kelas V SD Negeri Rembes 02, diperlukan dukungan media pembelajaran dan metode yang relevan dengan materi yang akan disampaikan, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang sifat-sifat cahaya.

Pada dasarnya pendidikan IPA di sekolah dasar menuntut seorang guru memberikan pengalaman langsung untuk mencari tahu sebab-sebab gejala alam dan memahami alam secara ilmiah. Siswa dituntut aktif, kreatif, dan terampil dalam pembelajaran IPA, tidak hanya mendengarkan dan mengamati saja, tetapi mereka dituntut untuk dapat paham apa yang didengar dan diamati. Banyak guru yang menghabiskan waktunya berjam-jam hanya untuk ceramah dalam memberikan materi pelajaran kepada siswa yang tidak memberikan pembelajaran yang bermakna kepada siswa dan akan cepat dilupakan oleh siswa. Segudang pengetahuan yang disampaikan kepada siswa seakan-akan masuk telinga kanan lalu keluar melalui telinga kiri, sehingga tidak membekas apa pun dalam diri siswa. Siswa juga akan merasa bosan dan tidak antusias dengan kondisi seperti itu.

Berdasarkan uraian diatas yang menjelaskan masalah-masalah yang terjadi di SD Negeri Rembes 02 Kecamatan Bringin Kelas V Mata Pelajaran IPA, maka peneliti menetapkan judul dalam penelitian ini yaitu “Peningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sifat-sifat Cahaya Melalui Model Pembelajaran *Virtual Auditori Kinestetik (VAK)* Di Kelas V SD Negeri Rembes 02 Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang Tahun Pelajaran 2016/2017”.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pengertian Belajar**

Menurut Burton dalam Susanto (2013: 3), belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu lain dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya. Sementara menurut E.R. Hilgard dalam Susanto (2013: 3), belajar adalah suatu perubahan kegiatan reaksi terhadap lingkungan. Perubahan kegiatan yang dimaksud mencakup pengetahuan, kecakapan, tingkah laku, dan ini diperoleh melalui latihan (pengalaman).

Hamalik dalam Susanto (2013: 3) menjelaskan bahwa belajar adalah memodifikasi atau memperteguh perilaku melalui pengalaman (*learning is defined as the modifier or strengthening of behavior through experiencing*). Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan, dan bukan merupakan suatu hasil atau tujuan. Dengan demikian, belajar itu bukan sekedar mengingat atau menghafal saja, namun lebih luas dari itu yaitu mengalami. Hamalik juga menegaskan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu atau seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku ini mencakup perubahan dalam kebiasaan (*habit*), sikap (*afektif*), dan ketrampilan (*psikomotorik*). Perubahan tingkah laku dalam kegiatan belajar disebabkan oleh pengalaman atau latihan.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa belajar adalah suatu aktivitas/kegiatan yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang mengalami terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam merasa, berpikir, maupun dalam bertindak.

### **Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian tersebut dipertegas oleh Susanto (2013: 5) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Hasil belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar, karena kegiatan belajar merupakan proses sedangkan hasil adalah perolehan akhir dari proses belajar. Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

## Hakikat IPA

Beberapa pendapat ahli pendidikan mengenai IPA, seperti Sutrisno (2007: 1.19) mendefinisikan “IPA merupakan usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat (*correct*) pada sasaran, serta menggunakan prosedur yang benar (*true*), dan dijelaskan dengan penalaran yang sah (*valid*) sehingga dihasilkan kesimpulan yang betul (*truth*). Jadi IPA mengandung tiga hal: proses (usaha manusia memahami alam semesta), prosedur (pengamatan yang tepat dan prosedurnya benar) dan produk (kesimpulannya betul)” Damojo (1992) dalam Samatowa (2011: 2) berpendapat bahwa “IPA merupakan pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya”. Selanjutnya Susanto (2013: 167) mendefinisikan “sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan”. Dengan demikian IPA merupakan usaha manusia dalam memahami alam semesta beserta isinya melalui pengamatan dan prosedur yang tepat.

Iskandar (2001: 2) mendefinisikan “IPA adalah pengetahuan manusia yang luas yang didapatkan dengan cara observasi dan eksperimen yang sistematis, serta dijelaskan dengan bantuan aturan-aturan, hukum-hukum, prinsip-prinsip, teori-teori dan hipotesis-hipotesis”. Wardani, dkk. (2009: 8.23) menjelaskan “IPA merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitarnya yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah seperti penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan”. Oleh karena itu, dalam pembelajaran siswa membangun pengetahuan berdasarkan pengamatan, penyelidikan dll.

Berdasarkan definisi di atas, IPA adalah hasil kegiatan manusia yang berupa pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya yang disusun sebagai usaha manusia dalam memahami alam semesta yang berupa produk, proses dan penerapannya.

## Sifat-sifat Cahaya

Berdasarkan silabus, SK (Standar Kompetensi) yaitu “Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model” dan KD (Kompetensi Dasar) yaitu “Mendesripsikan sifat-sifat cahaya.”

Cahaya adalah pancaran elektromagnetik yang dapat terlihat oleh mata manusia. Sedangkan benda yang memancarkan cahaya disebut dengan sumber cahaya. Cahaya memiliki beberapa sifat, diantaranya seperti di bawah ini:

1. Cahaya Merambat Lurus
2. Cahaya Menembus Benda Bening
3. Cahaya dapat Dipantulkan

Berdasarkan bentuk permukaan cermin dibedakan menjadi 3 macam, yaitu: cermin datar, cermin cembung, dan cermin cekung.

4. Cahaya dapat Dibiaskan

## Model Pembelajaran VAK

Beberapa pendapat ahli mengenai model VAK seperti, Huda (2013: 289) menjelaskan “model VAK adalah gaya belajar multi-sensorik yang melibatkan tiga unsur gaya belajar yaitu penglihatan, pendengaran, dan gerakan”. Pembelajaran gaya belajar multi-sensorik tidak hanya mendorong siswa untuk menggunakan satu modalitas saja,

tetapi berusaha mengkombinasikan semua modalitas tersebut untuk memberi kemampuan yang lebih besar dan menutupi kekurangan yang dimiliki masing-masing siswa. Jadi kemampuan belajar seseorang dapat meningkat apabila dalam proses belajar dapat mengkombinasikan modalitas yang dimiliki yaitu visual, auditory, dan kinestetik.

Ngalimun (2014: 67) menjelaskan “pembelajaran berlangsung efektif dan optimal bila didasarkan pada karakteristik gaya belajar pembelajar, setidaknya ada tiga gaya belajar yang harus diperhitungkan dalam proses pembelajaran, yaitu gaya auditoris, gaya visual, dan gaya kinestetik”. Suherman (2008) menyatakan “model VAK adalah model pembelajaran yang menganggap bahwa pembelajaran akan efektif jika memperhatikan ketiga hal (visual, auditory, kinesthetic) tersebut, dengan perkataan lain manfaatkanlah potensi siswa yang telah dimilikinya dengan melatih dan mengembangkannya”. Dengan demikian model pembelajaran VAK adalah model pembelajaran yang efektif karena didasarkan dengan karakteristik gaya belajar siswa.

Huda (2013:287-288) menjelaskan model pembelajaran VAK yang meliputi :

#### 1) Visual

Modalitas yang mengakses citra visual yang diciptakan maupun diingat, seperti warna, hubungan ruang, potret mental, dan gambar. Seorang siswa lebih suka melihat gambar atau diagram, pertunjukan, peragaan atau menyaksikan video. Siswa yang bertipe visual memiliki ciri-ciri berikut: a) teratur, memperhatikan segala sesuatu dan menjaga penampilan; b) mengingat dengan gambar, lebih suka membaca daripada dibacakan.; c) membutuhkan gambaran dan tujauan menyeluruh untuk bisa menangkap detail atau mengingat apa yang dilihat.

#### 2) Auditoris

Modalitas auditoris mengakses segala jenis bunyi dan kata yang diciptakan maupun diingat, seperti musik, nada, irama, dialog internal, dan suara. Seseorang siswa yang auditoris sangat mungkin memiliki ciri-ciri berikut :

1) perhatiannya mudah terpecah; 2) berbicara dengan pola berirama; 3) belajar dengan cara mendengarkan; 4) berdialog secara internal dan eksternal.

#### 3) Kinestetik

Modalitas kinesthetic mengakses segala jenis gerak dan emosi yang diciptakan maupun diingat, seperti gerakan, koordinasi, irama, tanggapan emosional, dan kenyamanan fisik. Seorang siswa yang cenderung dapat dicirikan sebagai berikut: a) menyentuh orang dan berdiri berdekatan, banyak gerak; b) belajar sambil bekerja, menunjukkan tulisan saat membaca, menanggapi secara fisik; c) mengingat sambil berjalan dan melihat.

Berdasarkan uraian dari pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran VAK adalah model pembelajaran yang melibatkan ketiga gaya belajar (melihat, mendengar dan bergerak) setiap individu dengan cara memanfaatkan potensi yang telah dimiliki dengan melatih dan mengembangkannya agar semua kebiasaan belajar siswa terpenuhi untuk memberi kemampuan yang lebih besar pada peserta didik dan pembelajaran yang efektif.

Langkah- langkah dalam model pembelajaran VAK, antara lain:

##### a. Tahap Persiapan (kegiatan pendahuluan)

Pada kegiatan pendahuluan guru memberikan motivasi untuk membangkitkan minat siswa dalam belajar, memberikan perasaan positif mengenai pengalaman belajar yang akan datang kepada siswa, dan menempatkan mereka dalam situasi optimal untuk menjadikan siswa lebih siap dalam menerima pelajaran.

b. Tahap Penyampaian (kegiatan inti pada eksplorasi)

Pada kegiatan inti guru mengarahkan siswa untuk menemukan materi pelajaran yang baru secara mandiri, menyenangkan, relevan, melibatkan panca indera, yang sesuai dengan gaya belajar VAK. Tahap ini biasa disebut eksplorasi.

c. Tahap Pelatihan (kegiatan inti pada elaborasi)

Pada tahap pelatihan guru membantu siswa untuk mengintegrasikan dan menyerap pengetahuan serta keterampilan baru dengan berbagai cara yang disesuaikan dengan gaya belajar VAK.

d. Tahap Penampilan Hasil (kegiatan inti pada konfirmasi)

Tahap penampilan hasil merupakan tahap seorang guru membantu siswa dalam menerapkan dan memperluas pengetahuan maupun keterampilan baru yang mereka dapatkan, pada kegiatan belajar sehingga hasil belajar mengalami peningkatan.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian

Tempat pelaksanaan perbaikan pembelajaran melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk mata pelajaran IPA dengan Kompetensi Dasar Sifat-sifat cahaya dilakukan di SD Negeri Rembes 02 Kelas V Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang Dengan Jumlah Siswa 24 orang dan dilaksanakan pada bulan Januari – Februari 2017.

### Deskripsi Per Siklus

Menurut peneliti dalam pembelajaran terdapat beberapa hal yang kurang berhasil, maka peneliti mengambil langkah-langkah perbaikan yang sudah direncanakan dalam dua siklus. Setiap siklus ada 4 tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan atau pengamatan atau pengumpulan data, dan tahap refleksi

1. Perencanaan

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) menggunakan model pembelajaran VAK sesuai materi yang akan diajarkan.
- b. Merancang alat peraga, bahan, media, sumber belajar dan Lembar Kerja Siswa.
- c. Menyusun lembar observasi aktivitas belajar siswa dan performansi guru.
- d. Menyusun kisi-kisi soal dan soal tes formatif siklus I.

2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan tindakan adalah kegiatan untuk melaksanakan rencana penelitian yang telah disusun pada tahap perencanaan. Pada pelaksanaan tahap ini teman sejawat dibantu peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran VAK pada mata pelajaran IPA materi Sifat-sifat Cahaya. Tindakan pelaksanaan teman sejawat pada tahap siklus I dengan menerapkan model VAK sebagai berikut:

- a. Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran VAK.
- b. Menyiapkan alat peraga, bahan, media, sumber belajar, dan Lembar Kerja Siswa, tes evaluasi, dan tes formatif.
- c. Melaksanakan kegiatan awal pembelajaran yang meliputi: mengucapkan salam, berdoa, presensi, menyampaikan tujuan pembelajaran, melakukan apersepsi, dan menjelaskan materi pokok.
- d. Guru menjelaskan materi sesuai dengan model pembelajaran VAK.
- e. Guru menyampaikan materi dengan memberikan penjelasan tentang materi Sifat-sifat Cahaya (*Auditory*).

- f. Guru menampilkan materi berupa gambar, video dan lain-lain kemudian siswa dapat melihat dan memperhatikan (*Visual*)
- g. Guru mendemonstrasikan materi yang sudah disampaikan kepada siswa kemudian meminta siswa untuk mengamati (*Kinesthetic*).
- h. Siswa dikelompokkan menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa untuk melakukan praktek. Setiap Guru membantu dan membimbing siswa dalam melakukan praktek .
- i. Setelah selesai mengerjakan, tugas dikumpulkan. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kelompok kemudian guru meluruskan jawaban yang salah.
- j. teman sejawat memberikan pengawasan, bimbingan dan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan belajar atau melakukan konfirmasi apakah terjadi kesalahan dalam memahami konsep.
- k. teman sejawat membantu siswa untuk menyimpulkan pembelajaran, kemudian mengadakan evaluasi.
- l. Pada akhir siklus I, siswa mengerjakan tes formatif siklus I.
- m. teman sejawat menutup pelajaran dengan salam.
- n. kelompok diberi tugas untuk mengerjakan lembar kerja siswa dengan melakukan diskusi.

### **3. Pengamatan**

Kegiatan pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa, dilakukan oleh teman sejawat yang lebih memahami karakteristik siswa SD selama pembelajaran Sifat-sifat Cahaya melalui model *VAK*. Namun, peneliti juga mengamati setiap kejadian yang terjadi selama pembelajaran berlangsung dengan membuat catatan kecil. Hal ini bertujuan agar hasil pengamatan menjadi lebih akurat dan dapat dipertanggung jawabkan. Sesuai tujuan penelitian ini, maka pengamatan difokuskan pada:

Hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *VAK* diperoleh dari hasil pengamatan, LKS, dan tes formatif di akhir pertemuan pada setiap siklus penelitian. Sehingga dapat diketahui hasil rata-rata kelas, banyaknya siswa yang tuntas belajar dan persentase tuntas belajar secara klasikal.

### **4. Refleksi**

Refleksi merupakan langkah untuk menganalisis semua kegiatan yang dilakukan pada siklus I. Hal-hal yang dianalisis meliputi performansi guru, aktivitas belajar, dan hasil belajar siswa. Untuk menilai performansi guru menggunakan lembar observasi performansi guru. Sedangkan untuk menilai aktivitas belajar siswa menggunakan lembar observasi aktivitas belajar siswa, dan untuk menilai hasil belajar siswa yaitu dengan menghitung nilai tes tertulis pada materi Sifat-sifat Cahaya melalui model *VAK*. Analisis dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan unsur-unsur yang diamati pada siklus I, kemudian peneliti dan teman sejawat merefleksikan hasil analisis tersebut untuk merencanakan tindakan selanjutnya.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Pra Siklus**

Sebelum melakukan siklus I, peneliti melakukan proses penelitian pembelajaran mata pelajaran IPA materi pokok sifat-sifat cahaya di kelas V SD Negeri Rembes 02 Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang. Namun peneliti hanya mengamati proses pembelajaran tersebut dan ikut andil selama proses pembelajaran. Peneliti menggunakan

metode ceramah dan tanya jawab dalam menyampaikan materi tersebut dan tindakan pra siklus ini peneliti laksanakan pada tanggal 24 Januari 2017.

Nilai hasil test pada pra siklus diperoleh peneliti dari tes harian yang dilakukan dengan jumlah soal 10 soal. Hasil test pada pra siklus dapat diketahui dalam gambaran tabel berikut :

Tabel 1. Kategori Hasil Belajar Pra siklus

Nilai	Pra Siklus		Keterangan
	Siswa	%	
90 – 100	1	4 %	Tuntas 41,67%
80 – 89	3	13 %	
70 - 79	6	25 %	Tidak Tuntas 58,33 %
60 – 69	4	16 %	
50 – 59	1	4 %	
< 50	9	38 %	
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>Nilai rata-rata 58,95</b>

Berdasarkan nilai di atas, ketuntasan belajar dari materi sifat-sifat cahaya dengan KKM 70 hanya 10 siswa (41,67 %), sedangkan siswa yang tidak tuntas nilainya sebanyak 14 siswa (58,33%). Hal ini menunjukkan peneliti perlu mencoba melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode yang lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam gambar diagram batang hasil belajar siswa pada pra siklus di bawah ini :



Gambar 1. Hasil Belajar Siswa Prasiklus

## Siklus I

Tabel 2 Kategori Hasil Belajar Siklus I

Nilai	Siklus I		Keterangan
	Siswa	%	
90 – 100	4	16 %	Tuntas 66,67%
80 – 89	5	21 %	
70 – 79	7	29 %	Tidak Tuntas 33,33 %
60 – 69	3	13 %	
50 – 59	2	8 %	
< 50	3	13 %	
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>Nilai rata-rata 66,67</b>

Berdasarkan nilai di atas, ketuntasan belajar dari materi sifat-sifat cahaya dengan KKM 70 hanya 16 siswa (66,67 %), sedangkan siswa yang tidak tuntas nilainya sebanyak 8 siswa (33,33 %). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam gambar diagram berikut :



Gambar 2 Diagram Batang Hasil Belajar Siklus I

### Observasi

Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Proses observasi dilakukan oleh teman sejawat untuk mengamati aktivitas siswa dalam kelas selama proses belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran VAK. Pengamatan juga dilakukan terhadap perilaku dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan dampak yang ditimbulkan dari perilaku siswa selama proses pembelajaran. Dari pengamatan teman sejawat didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 3 Tabel Presentase Keaktifan Siswa Penggunaan Model VAK I

	Nilai	Jumlah	Presentase	Keterangan
1	90 – 100	7	29 %	A
2	74 - 90	9	38 %	B
3	< 74	8	33 %	C
Jumlah		24	100	



Gambar 3. Diagram Batang Keaktifan Siswa Siklus I

### Siklus II

Data yang berhasil dikumpulkan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa diperoleh dari hasil post test yang diberikan kepada siswa pada akhir siklus II. Post test berisi 10 soal pemahaman konsep yang berbentuk uraian dan tiap soal berbobot 3 skor. Sehingga keseluruhan memiliki skor 30.

Untuk menghitung perolehan hasil belajar siswa terhadap materi menerapkan sifat – sifat cahaya melalui kegiatan membuat karya/ model digunakan rumus ketuntasan belajar individu, lalu dicari nilai rata – ratanya untuk kemudian mengukur ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan ketuntasan belajar klasikal. Melalui tabel berikut dapat diperoleh gambaran hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Rembes 02.

Tabel 4. Kategori Hasil Belajar Siklus II

Nilai	Siklus I		Keterangan
	Siswa	%	
90 – 100	6	25 %	Tuntas 87,5%
80 – 89	10	42 %	
70 – 79	5	21 %	Tidak Tuntas 12,5 %
60 – 69	2	8 %	
50 – 59	1	4 %	
< 50	-	-	
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>Nilai rata-rata 80,21</b>

Berdasarkan nilai di atas, ketuntasan belajar dari materi sifat – sifat cahaya dengan kkm 70 ada 21 siswa (87,5 %), sedangkan siswa yang tidak tuntas nilainya sebanyak 3 siswa (12.5 %). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam gambar diagram berikut :



Gambar 4. Diagram Batang Hasil Belajar Siklus II

### Observasi

Setelah diamati dan dicatat oleh observer bagaimana tingkat partisipasi dan keaktifan terutama terkait dengan keaktifan siswa dalam mendengarkan dengan seksama penjelasan guru, keaktifan siswa dalam menyimak, mendengarkan, melakukan percobaan dan mendeskripsikan hasil percobaannya serta mengomentari hasil dari kelompok lain, maka diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 5. Tabel Presentase Nilai Pengamatan Penggunaan Model VAK Siklus II

	Nilai	Jumlah	Presentase	Keterangan
1	90 – 100	12	50 %	A
2	74 – 90	10	42 %	B
3	< 74	2	8 %	C
<b>Jumlah</b>		<b>24</b>	<b>100</b>	



Gambar 5 Diagram Batang Keaktifan Siswa Siklus II

Hasil belajar siswa meningkat tiap siklusnya dimana pada pra siklus yang menggunakan metode ceramah dan tanya jawab ketuntasan hanya 10 siswa atau sebesar 41,67 % dengan rata – rata kelas 58,95. Setelah melakukan model pembelajaran VAK pada siklus I menjadi 16 siswa atau sebesar 66,67 % dengan rata – rata 69,79 dan diperbaiki lagi pada siklus II sehingga ketuntasan belajar siswa mencapai 87,5% atau 21 siswa dengan nilai rata – rata mencapai 80,21. Tabel berikut ini akan menggambarkan peningkatan nilai tiap siklus.

Tabel 6 Tabel Perbandingan Hasil Belajar Pra siklus, Siklus I dan Siklus II

Nilai	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
	Siswa	%	Siswa	%	Siswa	%
90-100	1	4 %	4	17 %	6	25 %
80-89	3	12 %	5	21 %	10	42 %
70-79	6	25 %	7	30 %	5	21 %
60-69	4	17 %	3	12 %	2	8 %
50-59	1	4 %	2	8 %	1	4 %
<50	9	38 %	3	12 %	-	-
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>100 %</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Hasil tersebut menunjukkan apa yang telah dilakukan oleh peneliti pada penyampaian materi mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri Rembes 02 dengan menggunakan model pembelajaran VAK telah meningkatkan hasil belajar siswa sehingga siswa mampu memahami materi yang diajarkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram batang berikut ini:



Gambar 6 Diagram Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Keaktifan siswa siklus 1 hanya mencapai 67 % atau hanya 16 siswa yang ikut berperan aktif selama dalam pembelajaran. Namun hal tersebut meningkat cukup signifikan ketika pada siklus II mencapai angka 92 % atau 22 siswa yang berperan aktif dalam proses pembelajaran. Berikut ini penggambaran nilai ketuntasan akatifan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Tabel 7 Tabel Perbandingan Keaktifan Siswa Siklus I dan II

No	Nilai	Kategori	Siklus I		Siklus II	
			Siswa	%	Siswa	%
1	90 – 100	Aktif	7	29 %	12	50 %
2	74 – 90	Cukup Aktif	9	42 %	10	42%
3	< 74	Kurang aktif	8	33 %	2	8 %
Jumlah			24	100	24	100

Tabel di atas menunjukkan apa yang dilakukan guru untuk menjadikan siswa tertarik mengikuti pembelajaran dan terjadi pembelajaran yang terpusat pada siswa bukan pada guru telah berhasil. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram dibawah ini :



Gambar 7. Diagram Batang perbandingan Keaktifan Siswa Pra siklus, Siklus I, dan siklus II

## Pembahasan

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas secara kolaboratif mengenai penerapan model pembelajaran VAK mata pelajaran IPA materi Sifat-sifat Cahaya kelas V SD Negeri

Rembes 02 Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang memperoleh hasil penelitian dengan pemaknaan sebagai berikut:

Pembelajaran materi Sifat-sifat Cahaya di kelas V ini, dilakukan melalui model pembelajaran VAK merupakan salah satu tipe model pendekatan berfikir dan berbasis masalah. Huda (2013: 289) menjelaskan model VAK adalah gaya belajar multi-sensorik yang melibatkan tiga unsur gaya belajar yaitu penglihatan, pendengaran, dan gerakan. Dengan mengkombinasikan gaya belajar dapat meningkatkan kemampuan lebih besar dan menutupi kekurangan yang dimiliki masing-masing siswanya. Selain itu model VAK juga melatih siswa terbiasa belajar menggunakan media atau alat peraga sehingga pembelajaran lebih bermakna.

### **1. Aktivitas Belajar Siswa**

Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA siklus I belum menunjukkan hasil yang optimal, tetapi setelah diadakan siklus II semua aspek observasi mengalami peningkatan. Data yang diperoleh pada siklus I siswa yang aktif mencapai 67% dengan kriteria sedang dan mengalami peningkatan pada siklus II mencapai 92% dengan kriteria sangat tinggi.

Peningkatan yang terjadi menunjukkan bahwa siswa mengalami kegiatan belajar karena siswa melakukan suatu perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan belajar, yaitu perubahan aktivitas belajar siswa ketika proses pembelajaran menjadi lebih baik, yang merupakan hasil pengalamannya berinteraksi dengan lingkungan di kelas. Hal tersebut sesuai dengan definisi yang dikemukakan oleh Slameto (2010: 2) "belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru, secara keseluruhan sebagai pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya".

Dengan menggunakan model VAK, siswa lebih terlibat secara aktif dalam pemahaman materi yang dipelajari. Dalam belajar siswa tidak hanya menggunakan satu modalitas yang dimilikinya tetapi lebih banyak menggunakan modalitas dengan mengkombinasikan gaya belajar sehingga pembelajaran akan lebih bermakna dan efektif. Hal ini sesuai dengan pendapat Ngilimun (2014:67) yang menyatakan pembelajaran berlangsung efektif dan optimal bila didasarkan pada karakteristik gaya belajar pembelajar, setidaknya-tidaknya ada tiga gaya belajar yang harus diperhitungkan dalam proses pembelajaran, yaitu gaya auditoris, gaya visual, dan gaya kinestetis.

Model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic (VAK)* merupakan salah satu tipe model berfikir dan berbasis masalah (Huda (2013: 289)). Dalam pembelajaran VAK siswa banyak melakukan kegiatan antara lain pada tahap *Visual*, siswa melakukan kegiatan melihat dan mengamati gambar-gambar yang dipaparkan oleh guru dalam menjelaskan materi. Kemudian pada tahap *Auditory* guru menjelaskan materi dengan ceramah siswa melakukan kegiatan yaitu mendengarkan. Dan pada tahap *Kinesthetic* yaitu tidak hanya guru melakukan demonstrasi tetapi siswa terlibat secara langsung dengan melakukan praktek percobaan. Dalam percobaan siswa banyak sekali melakukan kegiatan antara lain: siswa menyelidiki, meneliti dan membandingkan. Siswa meneliti dan menyelidiki kejadian apa saja yang terjadi saat melakukan percobaan dan juga membandingkan sekaligus membuktikan teori dengan fakta. Dengan kata lain pada pembelajaran VAK dituntut aktivitas siswa yang tinggi. Hal ini sudah sesuai dengan karakteristik pembelajaran kelas tinggi, yang dikemukakan Anita (2014:35) menjelaskan karakteristik pembelajaran di kelas tinggi (kelas 4, 5, 6) adalah 1) pembelajaran dilaksanakan secara logis dan sistematis; 2) pembelajaran banyak menggunakan pembelajaran yang berbasis masalah dan konstruktivis, melakukan aktivitas

menyelidiki, meneliti, dan membandingkan (disamping masih tetap menggunakan metode-metode yang lain seperti ceramah, diskusi, dan tanya jawab); 3) pembelajaran dituntut aktivitas yang tinggi. Setelah pembelajaran berakhir siswa bersama guru melakukan refleksi dengan mengingat kembali materi yang disampaikan lalu menyimpulkannya. Setelah itu, guru memberikan tes formatif pada akhir pembelajaran untuk dikerjakan secara individu.

## 2. Hasil Belajar Siswa

Pembelajaran IPA materi Sifat-sifat Cahaya dengan menerapkan model pembelajaran VAK mengalami peningkatan hasil belajar dari pelaksanaan siklus I dan siklus II. Rata-rata hasil belajar siswa pada pelaksanaan siklus I 69,79, dan pada siklus II meningkat menjadi 80,21. Persentase ketuntasan belajar klasikal pada siklus I mencapai 66,67%, meningkat menjadi 87,5%. Hal tersebut menandakan bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar dari kegiatan siklus I, dan siklus II dalam penelitian tindakan kelas kolaboratif pada pembelajaran materi Sifat-sifat Cahaya melalui model VAK.

Susanto (2013: 5) menjelaskan hasil belajar siswa yaitu perubahan yang terjadi dalam diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan pembelajaran". Sejalan dengan teori tersebut, hasil belajar yang diperoleh siswa kelas V SD Negeri Rembes 02 pada penelitian tindakan kelas kolaboratif ini merupakan perubahan perilaku yang ditunjukkan melalui peningkatan pengetahuan siswa setelah melakukan pembelajaran IPA. Bukan hanya meningkat dalam aspek kognitif saja, namun dalam aspek afektif dan psikomotor pun meningkat.

Model pembelajaran VAK merupakan model pembelajaran yang menggabungkan tiga gaya belajar yaitu visual auditory kinesthetic. Pembelajaran VAK dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam belajar dengan melakukan aktivitas menyelidiki, meneliti, dan masih tetap menggunakan metode- metode yang lain seperti ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Siswa mempunyai motivasi dan minat yang tinggi dalam pembelajaran ini, karena model pembelajaran VAK sangat menarik dan bervariasi dengan menggunakan banyak media. Model pembelajaran VAK memudahkan siswa untuk memahami materi Sifat-sifat Cahaya di kelas V SD Negeri Rembes 02. Penggunaan model VAK dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa yang berimbas pada meningkatnya hasil belajar siswa. Pembelajaran melalui model VAK dapat melatih dan mendorong siswa untuk belajar aktif dengan terlibat secara langsung, komunikatif, bekerja sama dalam menyelesaikan tugas dan diskusi kelompok.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Berdasarkan data – data penelitian yang telah dianalisa, dapat disimpulkan adanya peningkatan hasil belajar siswa per siklus, pada pra siklus yang awal mulanya hanya 41,67 % (10 siswa) dari 24 siswa, pada siklus I meningkat yang mencapai nilai KKM atau tuntas menjadi 66,67 % atau 16 siswa yang mampu mencapai nilai KKM dengan nilai rata – rata kelas mencapai 69,79. Kemudian hasil tersebut diperbaiki lagi pada siklus II sehingga mencapai ketuntasan belajar sebanyak 87,5% atau 21 siswa. Sedangkan proses keaktifan siswa juga mengalami peningkatan, dimana pada siklus I hanya mencapai 67 % atau 16 siswa yang mencapai ketuntasan klasikal. Namun pada siklus II terdapat peningkatan yang sangat signifikan mencapai 92 % atau 22 siswa berperan aktif dalam mengikuti proses

pembelajaran, sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran Visualisasi Auditori Kinestetik (VAK) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi pokok Cahaya dan Sifat – sifatnya di kelas V SD Negeri Rembes 02 Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang Tahun Pelajaran 2016/ 2017.

## SARAN

Ada beberapa saran yang akan peneliti sampaikan sehubungan dengan adanya penelitian yang telah peneliti lakukan di kelas V SD Negeri Rembes 02 Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang dengan menggunakan model pembelajaran VAK, antara lain:

### 1. Bagi Siswa

Bagi siswa semoga dengan hasil yang telah diraih, dapat memacu kreativitas dan semangat belajar para siswa, sehingga dapat mencapai hasil yang diinginkan yaitu memperoleh nilai yang memuaskan.

### 2. Bagi Praktisi Pendidikan (Guru)

Bagi praktisi pendidikan atau guru yang tertarik untuk menerapkan model pembelajaran VAK, perlu mempersiapkan hal – hal yang dibutuhkan agar ketika akan dilaksanakan tidak mengalami hambatan sehingga malah menjadikan model pembelajaran ini menjadi tidak berguna. Karena harus dipahami bahwa model ini diterapkan untuk menjembatani karakteristik siswa kita yang berbeda – beda agar tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai dengan maksimal. Namun apapun model pembelajaran yang dipergunakan, pahami terlebih dahulu karakter siswa yang dihadapi agar nanti dalam mempergunakan metode pembelajaran dapat memberikan hasil sesuai yang diinginkan serta harus selalu menjadi guru yang kreatif agar anak didik kita dapat memperoleh hasil yang maksimal

### 3. Bagi Peneliti

Bagi peneliti yang hendak menggunakan model pembelajaran ini sebagai bahan penelitian untuk pelajaran apapun, diharapkan untuk melakukan pemahaman terlebih dahulu tentang model pembelajaran ini, sehingga tidak menjadi rancu atau terbalik dengan model pembelajaran yang hampir serupa tapi tak sama. Kesesuaian materi sangat diperhatikan agar penerapan model pembelajaran VAK ini dapat memperoleh hasil yang maksimal sesuai yang diharapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anitah W, Sri, dkk. 2014. *Strategi Pembelajaran di SD*. Banten : Universitas Terbuka
- Arikunto, Suharsimi, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pembelajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Iskandar, Sринi M. 2001. *Pendidikan IPA*. Bandung: Maulana
- Ngalimun. (2014). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jogjakarta: Aswaja Pressindo
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah dasar*. Jakarta: Indeks
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : PT. Rineka Cipta

- Suherman, Erman. 2008. *Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa*. <http://pkab.wordpress.com/2008/04/29/>. Diakses pada 4 November 2016.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Sutrisno, Leo dkk. 2007. *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Surakarta : PGSD FKIP UMS.
- Wardani, Sri. Dkk. 2009. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Keterampilan Proses Sains Berorientasi Problem-Based Instruction. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, Vol 3 No.1(online pada 20 Juli 2016)