

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Model Pembelajaran

Model pembelajaran yang digunakan dalam rangka membentuk anak didik agar menjadi manusia yang mampu menghadapi perubahan zaman haruslah menggunakan metode yang relevan. Metode pembelajaran yang relevan adalah model pembelajaran yang dapat menciptakan anak didik yang mampu berperan secara aktif dalam proses belajar mengajar sehingga ia dapat beradaptasi dengan segala bentuk perubahan yang ada.

Istilah "Model" didefinisikan Suherman (1993: 34) sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perencanaan dan bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas mengajar belajar.

Dari istilah tersebut dapat dikatakan bahwa, proses pembelajaran merupakan sebuah proses interaksi antar semua komponen/unsur yang terdapat dalam pembelajaran, yang satu sama lain saling berhubungan dalam sebuah rangkaian untuk mencapai suatu tujuan.

Sementara itu Joyce & Weil dalam Suherman (1992: 4) mendefinisikan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, computer, kurikulum, dan lain-lain. Joyce juga mengatakan bahwa: "*Each model guides us as we design instructional to help students achieve various objectives*". Kutipan ini berarti bahwa setiap model mengarahkan kita dalam merancang pembelajaran untuk membangun siswa mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu kerangka konseptual yang sistematis yang digunakan guru sebagai pedoman dalam merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran dan menentukan perangkat-perangkat pembelajaran yang diperlukan guna mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

## **B. Model Pembelajaran Interaktif**

Pada hakikatnya pendidikan berfungsi untuk mempersiapkan manusia agar mampu menghadapi masa depan, sehingga ia dapat menjadi individu ataupun masyarakat yang mampu beradaptasi dan memenuhi tuntutan kehidupan di masa depan yang senantiasa berubah. Model pembelajaran yang digunakan dalam rangka membentuk anak didik agar menjadi manusia yang mampu menghadapi perubahan zaman haruslah menggunakan model yang relevan. Model pembelajaran yang relevan adalah model pembelajaran yang dapat menciptakan anak didik yang mampu berperan secara aktif dalam proses belajar mengajar sehingga ia dapat berpartisipasi dengan segala bentuk perubahan yang ada. Hal-hal yang termasuk dalam komponen pembelajaran adalah: tujuan, bahan, metode dan alat serta penilaian (Sujana, 1988). Proses pembelajaran merupakan proses interaksi antar semua komponen/unsur yang terdapat dalam pembelajaran, yang satu sama lain saling berhubungan dalam sebuah rangkaian untuk mencapai suatu tujuan.

Model pembelajaran interaktif sering dikenal dengan nama pendekatan pertanyaan anak. Model pembelajaran interaktif dirancang agar siswa akan bertanya dan kemudian menemukan jawaban pertanyaan mereka sendiri (Faire dan Cosgrove dalam Harlen, 1992). Guru dapat melakukan proses belajar mengajar di kelas secara interaktif.

Pembelajaran interaktif sangat baik digunakan untuk pengetahuan awal siswa untuk menemukan alternatif jawaban. Proses belajar mengajar interaktif tersebut diindikasikan dengan keterlibatan siswa secara aktif dengan memperhatikan dan mempertimbangkan beberapa faktor, diantaranya adalah faktor minat.

Adapun pengertian minat menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1984: 656) adalah kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu, gairah dan keinginan. Faktor yang lain adalah motivasi. Motivasi dapat didefinisikan sebagai dorongan untuk berbuat (Suciati, 2003). Motivasi belajar dapat timbul dari dalam diri siswa (motivasi intrinsik) dan pengaruh dari luar dirinya (motivasi ekstrinsik). Motivasi intrinsik telah dimiliki setiap siswa dengan adanya potensi rasa ingin tahu (*sense of curiosity*), rasa ingin maju dan sebagainya. Sedangkan motivasi ekstrinsik dapat timbul dari upaya guru melalui penerapan ganjaran dan penghargaan atau reward serta hukuman yang diorientasikan pada upaya memotivasi siswa untuk belajar. Dalam konteks ini guru berperan sebagai motivator untuk menumbuhkan kedua motivasi tersebut agar siswa dapat belajar dengan baik.

Holmes (1995: 10) mendasarkan pembelajaran initeraktif pada dua premis mayor yaitu: (1) Pemahaman interaktif berkembang sebagai suatu proses dan mengkonstruksikan ide-ide secara mental. (2) Pemecahan masalah sangat penting untuk menstimulasi pikiran. Pemecahan dikembangkan melalui:

- a) Pertanyaan *open ended* yang memberikan petunjuk untuk menguji dan menyusun kembali apa yang diketahui.
- b) Aktifitas yang meliputi interpretasi pemikiran dari berbagai kegiatan termasuk menginvestasi dan mengeksplorasi
- c) Pertanyaan-pertanyaan yang memerlukan pertimbangan yang mendalam untuk dijawab.

Holmes (1995: 18) mengklasifikasikan pembelajaran interaktif pelaksanaan pembelajaran interaktif dalam lima tahap, yaitu (1) pengantar, (2) aktivitas atau

pemecahan masalah, (3) saling membagi dan berdiskusi, (4) meringkas, (5)penilaian belajar unit materi.

Untuk lebih jelasnya, kelima fase ini dapat dilihat melalui sintaks model

pembelajaran interaktif pada tabel berikut:

Tabel pelaksanaan aktivitas pembelajaran interaktif

Fase 1	Aktivitas 2
1. Pengantar	<p>a. mengorganisasikan kelas untuk belajar, kerja individual atau kerja kelompok.</p> <p>b. menyampaikan kepada siswa apa yang mereka lakukan, menyelesaikan masalah, melakukan aktivitas, melanjutkan mempelajari suatu topic, atau mengerjakan tugas ( proyek ).</p> <p>c. menentukan masalah atau aktifitas. Jika perlu mintala siswa untuk mencatat pekerjaan mereka.</p>
2. Aktivitas atau pemecahan masalah	<p>a. siswadilibatkan dalam berfikir pada saat melakukan manipulasi, investigasi,dan eksperimen dan penyelesaian masalah. Saat siswa menyelesaikan tugas-tuga mengamati dan mendengar, serta bertanya dan memberikan komentar. Siswa dapat memberikan pertanyaan <i>open-ended</i> sebelum diskusi kelas.</p>
3. Saling membagi dan berdiskusi	<p>a. Siswa melaporkan masalah mereka sendiri atau kelompok atau hasil diskusi aktivitas, atau mendiskusikan jawaban mereka terhadap jawaban <i>open ended</i>.</p> <p>b. Guru memimpin diskusi. Menyampaikan pertanyaan apakah, mengapa dan bagaimana, sehingga siswa mencapai tujuan pembelajaran. Pertanyaan akan memungkinkan siswa untuk menggunakan berpikir.</p>

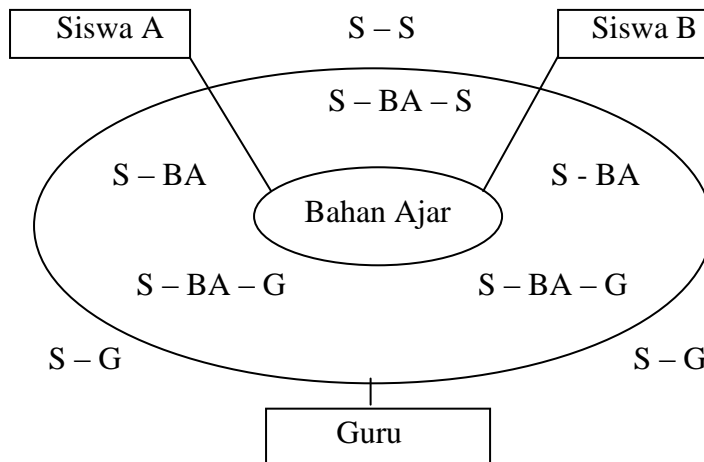
1	2
4. Meringkas	a. Siswa memeriksa kembali apa yang telah mereka lakukan atau yang mereka pelajari. b. Siswa mendemonstrasikan belajar ( seperti memunculkan masalah mereka sendiri,
5. Menilai belajar unit materi	a. Sebelum, selama, dan setelah pembelajaran digunakan berbagai penilaian seperti: observasi, wawancara, jurnal siswa atau buku harian, melengkapi tugas, kontribusi kelompok, proyek, portofolio, kuis dan tes. b. menekankan pada penilaian siswa sendiri.

Dari sintaks model pembelajaran pembelajaran interaktif di atas, terlihat bahwa pembelajaran tidak lagi terpusat pada guru tetapi lebih terpusat pada siswa. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan kepada siswa tentang apa yang harus mereka lakukan. Selanjutnya hasil yang diperoleh didiskusikan dengan dipimpin oleh guru. Guru diharapkan dapat memfasilitasi siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan hendaknya guru tidak tergesa-gesa dalam menyampaikan pemikirannya kepada siswa tentang suatu hal yang dibahas dan memberikan peluang kepada siswa untuk berkreasi mengembangkan pemikirannya dalam memperoleh suatu konsep.

Dalam sintaks tersebut, terlihat bahwa pembelajaran interaktif menekankan adanya interaksi dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Leiken (1997: 21) terdapat lima jenis interaksi dalam kegiatan pembelajaran yaitu: (1) antara siswa dengan siswa (S-S), (2) siswa dengan bahan ajar ( S-BA ), (3) siswa dengan guru

( S-G), (4) siswa-bahan ajar-siswa (S-BA-S), dan (5) siswa- bahan ajar- guru ( S- BA-G ).

Lima kemungkinan interaksi tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Tipe Interaksi Sisw dalam Kegiatan Pembelajaran ( Leiken, 1997)

Interaksi pembelajaran dapat terjadi antara guru dengan siswa tertentu, guru dengan beberapa siswa atau dengan semua siswa di kelas. Guru sebagai pemimpin diskusi menyampaikan pertanyaan: ‘mengapa?’, ‘apakah?’, atau ‘bagaimana?’, yang tujuannya adalah mengatasi miskonsepsi pada siswa atau mengarahkan siswa untuk mengkonstruksi konsep tertentu. Tentunya dalam hal ini guru harus mampu menjadi pemimpin diskusi yang baik sehingga siswa berani mengemukakan pendapatnya. Beberapa hal yang perlu mendapat perhatian guru agar diskusi dapat mencapai tujuannya yaitu:

- 1) Berikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi dalam diskusi, tetapi tidak memaksa jika siswa tidak ingin melakukannya.
- 2) Berusaha untuk mengatasi rasa malu siswa dalam mengemukakan pendapatnya.
- 3) Jangan melukai siswa dengan memarahinya ketika ia salah menjawab pertanyaan, walaupun kesalahan itu berulang kali dilakukannya.

- 4) Dalam berkomunikasi dengan siswa gunakan cara-cara yang komunikatif, baik melalui tutur kata, gerak atau pendekatan-pendekatan yang rasakan bersahabat oleh siswa.

Interaksi dapat pula terjadi antara siswa dengan siswa, baik dalam kelompok-kelompok kecil, maupun secara klasikal. Pada fase melakukan aktivitas atau pemecahan masalah antara siswa satu dengan lainnya dalam kelompok-kelompok kecil saling bertukar ide dalam memecahkan masalah dan siswa yang dilemah dapat bertanya kepada siswa yang pandai. Dan fase saling membagi dan berdiskusi seluruh siswa terlibat dalam diskusi kelas, sehingga terjadi suatu interaksi antar siswa. Dengan kondisi ini, diharapkan dapat meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi IPA juga diharapkan dapat meningkatkan "*social skills*" pada siswa.

Hal ini sejalan dengan pendapat Barscheid dan Struve (Ratumanan 2000: 42) yang menyatakan bahwa: konsep-konsep teoritis di sekolah tidak cukup dengan hanya memfokuskan pada individu siswa yang akan menemukan konsep-konsep, tetapi perlu adanya: "social impulses" di sekolah sehingga siswa dapat mengkonstruksikan konsep-konsep yang digunakan.

### **C. Aktivitas Belajar**

Belajar adalah suatu proses perubahan dengan pengetahuan dan keterampilan. Belajar melalui pengalaman menekankan pada hubungan yang harmonis antara

belajar, bekerja dan aktivitas kehidupan dengan menciptakan pengetahuan itu sendiri (Kolb dalam Suciati,dkk;2005).

Belajar memerlukan aktivitas, seperti yang dikemukakan oleh Sariman (1994: 95).  
“Belajar adalah berbuat, berbuat untuk, mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas“.

Senada hal di atas, Gie ( 1985: 6 ) mengatakan bahwa:

“Keberhasilan siswa dalam belajar tergantung pada aktivitas yang dilakukan selama proses pembelajaran. Aktivitas belajar adalah segenap rangkaian atau aktivitas secara sadar yang dilakukan seseorang yang mengakibatkan perubahan dalam dirinya, berupa perubahan pengetahuan atau kemahiran yang sifatnya tergantung pada sedikit banyaknya perubahan”.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat terlihat bahwa aktivitas belajar adalah segala kegiatan belajar yang saling berinteraksi sehingga menimbulkan perubahan dari prilaku belajarnya, misalnya dari tidak tahu, dari tidak mampu melakukan kegiatan jadi mampu melakukan kegiatan, dan lain sebagainya.

Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran mempunyai peranan sangat penting, ini sesuai dengan pendapat Sardiman (1994: 99) bahwa:

“Dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas belajar, tanpa adanya aktivitas belajar itu tidak mungkin akan berlangsung dengan baik, aktivitas dalam proses belajar mengajar merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, bertanya hal yang belum jelas, mencatat, mendengar, berfikir, membaca, dan segala yang dilakukan, yang dapat menunjang prestasi belajar”.

Banyak macam kegiatan yang dapat dilakukan oleh siswa di sekolah, tidak hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazimterdapat di sekolah- sekolah.



Paul B. Diaedrich dalam Nasution (1977: 79) membuat suatu daftar yang berisi 177 macam kegiatan siswa yang antara lain digolongkan sebagai berikut :

- 1) *Visual activities*, seperti: membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi,, percobaan dan pekerjaan orang lain.
- 2) *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya dan memberikan saran.
- 3) *Listening activities*, seperti: mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik dan pidato.
- 4) *writing activities*, seperti: menulis cerita, karangan, laporan dan angket.
- 5) *Drawing activities*, seperti: menggambar, membuat grafik, peta dan diagram.
- 6) *Motor activities*, seperti: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, merepasi, bermain, berkebun dan beternak.
- 7) *Mental activities*, seperti: menganggap, mengingat, memecahkan soal menganalisa, melihat hubungan dan mengambil keputusan.
- 8) *Emotional activities*, seperti : menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang dan gugup.

#### **D. Kerja Kelompok**

Suatu strategi pembelajaran untuk mencapai tujuan IPA yang berupaya untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam bekerja sama, berfikir kritis, dan pada saat yang sama meningkatkan prestasi akademiknya. Disamping itu kerja kelompok dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit sambil pada saat yang bersamaan sangat berguna untuk menumbuhkan kemauan kerja sama dan kemauan membantu teman. Kerja kelompok memungkinkan siswa lebih terlibat secara aktif dalam belajar karena ia mempunyai tanggung jawab belajar yang lebih besar dan memungkinkan berkembangnya daya kreatif dan sifat kepemimpinan pada siswa. Sedangkan peran guru lebih ditekankan sebagai organisator kegiatan belajar mengajar sumber informasi bagi siswa, pendorong bagi siswa untuk belajar, serta penyediaan materi dan kesempatan belajar bagi siswa. Guru harus dapat mendiagnosa kesulitan siswa dalam belajar dan dapat memberikan bantuan kepadanya sesuai dengan kebutuhannya.

## **E. Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa diperoleh setelah berakhirnya proses pembelajaran. Menurut Depdikbut (1990: 700), hasil belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran lazim ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru.

Hasil adalah nilai yang diperoleh seseorang setelah melakukan kegiatan atau pekerjaan. Hasil tersebut biasanya didapat pada saat berakhirnya suatu pembelajaran, maka siswa diperoleh suatu hasil belajar setelah terjadi proses pembelajaran.

Sesuai dengan pendapat Dimiyati dan Mudjiono (1999: 3), “Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi belajar dan tindak belajar. Hasil belajar dan untuk sebagian adalah berkat tidak guru, pencapaian tujuan pengajaran pada bagian lain merupakan peningkatan kemampuan mental siswa”.

Berdasarkan pendapat- pendapat di atas, maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh setelah menerima suatu pengetahuan yang diwujudkan dalam bentuk sekor atau angka setelah mengikuti tes.

## **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Siklus Pertama**

#### **1. Perencanaan**

Sebelum proses pembelajaran dilaksanakan, peneliti menetapkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pada mata pelajaran IPA kelas Standar Kompetensinya adalah menerapkan sifat- sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya /model. dan Kompetensi Dasarnya yaitu mendeskripsikan sifat- sifat cahaya.. Materi pokok pelajaran yaitu sifat cahaya ( cahaya menembus benda bening).

Selanjutnya adalah menyiapkan format observasi untuk melihat aktivitas guru dalam pelaksanaan belajar mengajar, observasi aktivitas siswa untuk melihat aktivitas siswa dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

Selain itu juga disiapkan yaitu lembar tes, untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang sudah diberikan, Lembar kuesioner digunakan

untuk mengetahui pendapat siswa mengenai jalannya kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan model interaktif.

## **2.Pelaksanaan**

1. Memberikan apersepsi untuk menarik minat siswa.
2. Memberikan pre tes pada awal kegiatan sebagai masukan pengetahuan yang telah diketahui siswa.
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran dengan maksud agar arah pembelajaran dapat diketahui siswa.
4. Membahas materi pelajaran tentang pokok bahasan cahaya dan sifat- sifatnya, sub pokok bahasan sifat-sifat cahaya.
5. Membagi lembar kerja kelompok dan menjelaskan prosedurnya.
6. Bersama kelompoknya, masing- masing kelompok membahas LKK.
3. Setelah selesai masing- masing kelompok mengumpulkan LKK yang telah dibahas dan didiskusikan dengan kelompoknya.
4. Masing-masing siswa ditugaskan untuk membacakan hasil LKK secara bergiliran dan dibacakan oleh perwakilan kelompok, kelompok lain mendengarkan.
5. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mengemukakan pendapat atau hasil yang berbeda.
6. Membahas hasil diskusi dan memberikan pertanyaan- pertanyaan kepada siswa

dan menyimpulkan hasil sementara dari LKK

7. Memberikan penguat kesimpulan.
8. Membagikan soal post test untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang baru saja mereka terima.

### **3. Tahap Observasi dan Evaluasi**

Observasi dilaksanakan secara langsung bersamaan dengan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang sudah dibuat dan disusun indikatornya. Observasi dilakukan oleh teman sejawat/observer

Observer mencatat hasil pengamatannya pada format yang telah disediakan baik untuk mengamati kegiatan guru maupun kegiatan siswa.

### **4. Tahap Analisis Refleksi**

Analisis hasil observasi terhadap guru dalam mengajar menggunakan Metode dengan interaktif observasi terhadap aktivitas siswa dalam diskusi kelompok, dan hasil tes pada Siklus Pertama dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Keterampilan Guru dalam membuka dan menutup pelajaran
  - a. Dalam mengajar guru kurang kurang memotivasi siswa, sehingga rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran terlihat, akibatnya siswa mengalami kepasifan dalam pembelajaran.
  - b. Dalam pembelajaran guru seharusnya menerangkan sedikit materi yang dipelajari, barulah guru membagikan lembaran tugas siswa.
  - c. Kurang mampu menghubungkan kegiatan pembelajaran interaktif yang diberikan dengan materi sebelumnya

- d. Tidak membuat ringkasan sehingga inti materi tidak jelas
- e. Keterampilan guru dalam pembelajaran mempunyai nilai 62,5, berarti belum mencapai target yang akan dicapai.

## 2. Aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar

- a. Ada beberapa siswa yang pasif dan tidak sungguh-sungguh didalam kegiatan kerja kelompok.
- b. Masih banyak terlihat siswa yang tidak antusias dalam pembelajaran seperti ngobrol dan bermain, sehingga suasana pembelajaran tidak kondusif.
- c. Sebagian siswa memiliki aktivitas yang rendah dalam mendengarkan penjelasan guru



## 3. Hasil Belajar siswa

Nilai yang tertinggi dari hasil tes adalah 92,3. Nilai yang terendah dari hasil tes adalah 10,0. Nilai rata-rata hasil tes adalah 49,8. Terlihat dalam tabel siswa yang telah tuntas dalam menguasai kompetensi hanya 21 siswa.

Dari analisis tersebut di atas dapat direfleksikan sebagai berikut :

1. Guru harus trampil untuk menyusun dan melaksanakan langkah-langkah pembelajaran agar terlihat pembelajaran yang diharapkan yaitu pembelajaran interaktif, agar aktivitas pembelajaran dapat mencapai optimal.

2. Hasil post test siswa perlu ditingkatkan dan diperbaiki lagi yaitu dengan meningkatkan keterampilan guru dalam membuka dan menutup pelajaran, dalam proses belajar mengajar, dalam memotivasi siswa dalam menyelesaikan kegiatan pembelajaran yang diberikan.

## **B. Siklus Kedua**

### **1. Perencanaan**

Sebelum proses pembelajaran dilaksanakan, peneliti menetapkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pada mata pelajaran IPA kelas Standar Kompetensinya adalah menerapkan sifat- sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya /model. dan Kompetensi Dasarnya yaitu mendeskripsikan sifat- sifat cahaya.. Materi pokok pelajaran yaitu sifat cahaya ( cahaya menembus benda bening).

Selanjutnya adalah menyiapkan format observasi untuk melihat aktivitas guru dalam pelaksanaan belajar mengajar, observasi aktivitas siswa untuk melihat aktivitas siswa dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

Selain itu juga disiapkan yaitu lembar tes, untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang sudah diberikan, Lembar kuesioner digunakan untuk mengetahui pendapat siswa mengenai jalannya kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan model interaktif.

### **2. Pelaksanaan**

1. Memberikan apersepsi untuk menarik minat siswa.
2. Memberikan pre tes pada awal kegiatan sebagai masukan pengetahuan yang

telah diketahui siswa.

3. Menyampaikan tujuan pembelajaran dengan maksud agar arah pembelajaran dapat diketahui siswa.
4. Membahas materi pelajaran tentang pokok bahasan cahaya dan sifat- sifatnya, sub pokok bahasan sifat-sifat cahaya.
5. Membagi lembar kerja kelompok dan menjelaskan prosedurnya.
6. Bersama kelompoknya, masing- masing kelompok membahas LKK.
3. Setelah selesai masing- masing kelompok mengumpulkan LKK yang telah dibahas dan didiskusikan dengan kelompoknya.
4. Masing- masing siswa ditugaskan untuk membacakan hasil LKK secara bergiliran dan dibacakan oleh perwakilan kelompok, kelompok lain mendengarkan.
5. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mengemukakan pendapat atau hasil yang berbeda.
6. Membahas hasil diskusi dan memberikan pertanyaan- pertanyaan kepada siswa dan menyimpulkan hasil sementara dari LKK
7. Memberikan penguat kesimpulan.
8. Membagikan soal post test untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang baru saja mereka terima.



### **3. Tahap Observasi dan Evaluasi**

Observasi dilaksanakan secara langsung bersamaan dengan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang sudah dibuat dan disusun indikatornya. Observasi dilakukan oleh teman sejawat/observer. Observer mencatat hasil pengamatannya pada format yang telah disediakan baik untuk mengamati kegiatan guru maupun kegiatan siswa.

### **4. Tahap Analisis Refleksi**

Analisis hasil observasi terhadap guru dalam mengajar menggunakan Metode dengan interaktif observasi terhadap aktivitas siswa dalam diskusi kelompok, dan hasil tes pada Siklus Pertama dapat disimpulkan sebagai berikut :

#### **1. Keterampilan Guru dalam pembelajaran.**

- a. Dalam mengajar guru memotivasi siswa sudah baik, sehingga rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaransudah terlihat, siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran
- b. Guru sudah baik dalam memberikan materi serta proses pelaksanaan pembelajaran.
- c. Keterampilan guru dalam pembelajaran mempunyai nilai 85%, berarti sudah mencapai apa yang diharapkan di dalam pembelajaran

#### **2. Aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar**

Dalam pembelajaran aktivitas siswa sudah terlihat ada kemajuan yang baik, siswa di dalam pembelajaran sudah terlihat antusias pada materi dan banyak bertanya.

### 3. Hasil Belajar siswa

Nilai yang tertinggi dari hasil tes adalah 96,0. Nilai yang terendah dari hasil tes adalah 10,0. Nilai rata-rata hasil tes adalah 74,2. Terlihat dalam tabel siswa yang telah tuntas dalam menguasai kompetensi hanya 37 siswa.

Dari analisis tersebut di atas dapat direfleksikan sebagai berikut:

1. Guru sudah sangat baik menyusun dan melaksanakan langkah-langkah pembelajaran yang diharapkan yaitu pembelajaran interaktif, sehingga aktivitas pembelajaran dapat mencapai optimal.
2. Hasil post test siswa sudah meningkatkan, dikarenakan keterampilan guru dalam pembelajaran, dalam proses belajar mengajar, dalam memotivasi siswa dalam menyelesaikan kegiatan pembelajaran sudah terlihat berhasil.

### **C.Deskripsi Proses Pembelajaran**

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran interaktif merupakan pembelajaran yang menekankan pada siswa agar lebih aktif dan mampu membangun sendiri konsep materi dan peran guru sebagai fasilitator. Penelitian yang menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran interaktif ini dilakukan pada siswa kelas V SDN 2 Serdang kecamatan Tanjung Bintang Lampung Selatan pada pokok bahasan "Cahaya dan Sifatnya", sub pokok bahasan yaitu, "Sifat-sifat cahaya". Materi pembelajaran disajikan dalam bentuk LKK (Lembar Kerja Kelompok) untuk didiskusikan dan diselesaikan.

Di awal pertemuan siswa dikenalkan tentang model pembelajaran interaktif yang tentunya sangat berbeda dengan biasa mereka terima. Untuk memulai kesiapan belajar, siswa selalu diberikan pretest yang pertanyaannya berkait dengan materi yang akan dipelajari. Selanjutnya siswa dibagi dalam 9 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 5 siswa, dengan jumlah siswa seluruhnya adalah 45 siswa. Kemudian setiap kelompok diberi LKK untuk didiskusikan dan diselesaikan dengan melakukan pengamatan. Setelah selesai, perwakilan dari masing-masing kelompok diberikan kesempatan untuk membacakan hasil LKK tersebut. Siswa diarahkan untuk membandingkan jawaban mereka dengan kelompok lain dan diberikan kesempatan membacakan jawaban kelompok masing-masing, dengan alasan karena guru lebih mengenal watak dan perilaku anak didiknya. Observasi terhadap siswa dilakukan untuk setiap sub pokok bahasan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, ternyata diperoleh kemajuan belajar yang baik. Siswa kelas V SDN 2 Serdang, menjadi lebih semangat dalam mengikuti pelajaran, lebih aktif dan dapat lebih mudah dalam memahami konsep materi pembelajaran. Siswa-siswa sudah terlihat antusias dalam mengikuti pelajaran, yaitu pada saat pembagian kelompok. Demikian juga dalam menyelesaikan LKK yang diberikan, semua siswa berusaha untuk membuktikan kebenaran dan menyelesaikan LKK tersebut dengan benar. Interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan bahan ajar dan siswa dengan guru juga terlihat ketika siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan kelompoknya dalam menyelesaikan soal, meskipun kadang siswa sempat lalai dan

bermain dengan sesamanya, namun siswa tetap dapat diarahkan untuk focus pada pembelajaran. Keaktifan siswa semakin tampak ketika mempresentasikan jawaban kelompok mereka. Walau tidak semua jawaban siswa benar tapi terlihat siswa terlihat berani dalam mengemukakan pendapat dan mereka berusaha untuk menjelaskan pendapat mereka kepada teman-teman mereka. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh pengamat diperoleh bahwa dari setiap pertemuan aktifitas siswa yang relevan terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran interaktif ini selalu meningkat. Ini berarti siswa bersemangat dan aktif dalam mengikuti pembelajaran, hanya ada beberapa siswa yang pasif, hal ini mungkin disebabkan karena sifat dan karakter mereka yang memang penakut, pemalu atau pendiam, sehingga meskipun mereka telah diberikan kesempatan untuk bertanya, menjawab atau mempresentasikan jawaban ke kedepan kelas mereka tetap pasif.

Hasil angket respon yang diberikan kepada siswa setelah dilakukan pembelajaran menunjukkan bahwa semua siswa tertarik dan setuju dengan model pembelajaran interaktif ini. Siswa merasa lebih rileks dalam belajar sehingga mereka dapat lebih mudah menerima pelajaran. Siswa juga sangat senang dengan adanya metode belajar berkelompok dan diskusi kelompok yang dilakukan setiap pembelajaran, karena mereka dapat bekerja sama dan saling bertukar pendapat dengan sesama teman mereka, tidak hanya menonton mendengar dan mencatat penjelasan guru saja. Dari hasil angket diketahui bahwa siswa setuju untuk menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran interaktif.

#### **D. Deskripsi Hasil Pembelajaran**

Tes digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar yang dicapai setelah menggunakan model pembelajaran interaktif. Tes dilakukan pada akhir sub pokok bahasan (pottest).. Dari hasil tes diperoleh 37 orang siswa yang memperoleh nilai  $\geq 6,5$ . Dari hasil tes ini diperoleh bahwa 100% siswa mencapai ketuntasan belajar dengan hasil yang sangat baik.

#### **E. Pembahasan**

Dari hasil tes analisis didapat bahwa skor rata-rata yang diperoleh siswa adalah 74,2, dan persentase ketuntasan kelas sebesar 100%. Dengan kata lain hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah menggunakan model pembelajaran interaktif pada pokok bahasan cahaya dan sifatnya secara klasikal tuntas.

Dari analisis data observasi diperoleh persentase aktivitas siswa sebesar 77,9%. Hal ini terlihat selama pembelajaran pada pokok bahasan cahaya dan sifatnya dengan menggunakan model pembelajaran interaktif berlangsung, siswa

53

bekerja sama dan berdiskusi sehingga siswa bersemangat, proses belajar juga menjadi lebih aktif dengan adanya antar siswa dengan siswa, antar siswa dengan bahan ajar dan antar siswa dengan guru, serta adanya suasana pembelajaran yang tidak menegangkan. Hasil analisis data observasi tersebut sejalan dengan prinsip pembelajaran interaktif yang menekankan bahwa pembelajaran harus terfokus pada aktivitas siswa, bukan aktivitas guru.

Aktivitas guru kelas pada pembelajaran interaktif ini cukup memuaskan. Aktivitas yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran secara garis besar terdiri dari 3 aspek, yaitu persiapan mengajar, kegiatan pembelajaran dan menutup pembelajaran. Pada persiapan mengajar meliputi menyiapkan SP, menyiapkan RP, menyiapkan buku paket/penunjang dan menyiapkan scenario pembelajaran. Kegiatan pembelajaran meliputi membuka pelajaran dengan memberikan motivasi dan apersepsi, memberikan pretest, suara dan intonasi pembicaraan, penguasaan materi, kemampuan mengendalikan kelas, membimbing siswa, kemampuan berinteraksi, pengelolaan waktu, melaksanakan scenario pembelajaran dan memberikan posttest. Sedangkan pada menutup pelajaran meliputi merangkum pelajaran dan memberitahu siswa materi yang akan dipelajari esok harinya.

Hasil observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dari setiap pertemuan sudah baik. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran terdiri dari tiga komponen, yaitu komponen rencana pembelajaran, komponen prosedur pembelajaran, dan komponen tugas non mengajar.

Hasil analisis data angket menggambarkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran interaktif, khususnya pada pokok bahasan cahaya dan sifatnya adalah positif dengan skor rata rata respon adalah 36,45 seperti pada table 4 pada halaman 27 . Respon siswa meliputi sikap siswa terhadap pembelajaran yang telah diterapkan, metode yang digunakan dalam pembelajaran, peran guru dalam pembelajaran, peran siswa dalam pembelajaran serta respon siswa terhadap soal-soal yang digunakan dalam pembelajaran. Respon siswa yang positif ini

menunjukkan bahwa siswa merasakan suasana yang menyenangkan selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran interaktif ini.

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran model pembelajaran interaktif adalah baik, aktivitas guru dalam proses pembelajaran sudah memuaskan, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran pada pokok bahasan cahaya dan sifatnya termasuk katagori sangat aktif, kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran dengan model interaktif sudah baik, serta respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran interaktif positif.

Perkembangan hasil nilai siswa dari siklus ke siklus dapat dilihat pada gambar grafik batang berikut ini.

## **V. SIMPULAN DAN SARAN**



### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SDN 2 Serdang pada Tahun Pelajaran 2009/2010 semester 2 pada mata pelajaran IPA, dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Aktivitas belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran interaktif ini meningkat, dengan persentase keaktifan siswa sebesar 77.9%
- 2) Hasil belajar IPA siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model interaktif adalah baik, dengan rata- rata nilai yang diperoleh siswa sebesar 74,2 dengan persentase ketuntasan 100%.
- 3) Hasil observasi guru menunjukkan aktivitas guru dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran interaktif adalah memuaskan dengan persentase aktivitas guru sebesar 85%.
- 4) Hasil observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model interaktif adalah baik.
- 5) Hasil angket siswa menunjukkan respon siswa terhadap pembelajaran dengan

57

menggunakan pembelajaran interaktif adalah positif dengan skor rata-rata 36,45 terlihat pada halaman lampiran.

### **B. Saran**

Dalam rangka memperbaiki pelaksanaan tindakan berikutnya dan meningkatkan mutu pembelajaran pendidikan IPA di sekolah dasar, maka dalam ruang ini pula penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Di dalam mengajar hendaknya guru menggunakan model pembelajaran yang dapat menarik minat, membangkitkan motivasi serta kreativitas siswa.
2. Guru hendaknya lebih giat mempelajari bermacam-macam model pembelajaran agar di dalam penyajian tepat dengan sasaran yang hendak dicapai.
3. Libatkan siswa secara aktif di dalam mengikuti semua pelajaran
4. Bagi siswa harus selalu belajar dengan rajin dan tidak menganggap mata pelajaran IPA sebagai mata pelajaran yang membosankan.

# DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 1992. Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan. PT. Bina Aksara Jakarta.

Depdikbud. 1990. Kamus Besar Jakarta.

Direktorat Jendral Pendidikan Nasional. 2007. Bahan Ajar Cetak Kapita Selekta

Pembelajaran.

Dimiyati dan Mudjiono. 1999. Belajar dan Pembelajaran. Rineka Cipta. Jakarta.

Djamrah dan Syaiful Bahri. 1996. Strategi Belajar Mengajar. Rineka Cipta. Jakarta.

Gie, The Liang. 1984. Cara Belajar yang Efisien. Gajah Mada University. Yogyakarta.

Hendro Darmodjo, Kaligis, J R E. 1991/1992. *Pendidikan IPA II, Hal 7-11*  
[www.google.co.id](http://www.google.co.id).

Hermawan, Asep Herry, dkk. 2008. Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Universitas Terbuka. Jakarta.

M. Toha Anggoro, dkk. Metode Penelitian 1-6. IDIK.

Nano Sutarno, dkk. -cet. 2008. 10 Materi dan Pembelajaran IPA SD; 1-9; PGSD 4402. Penerbit Universitas Terbuka. Jakarta.

Nasution, S. 1997. Asas-Asas Mengajar. C.V Jemmar. Bandung.

Sardiman, A.M. 1994. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. PT. Raja Grafiando Persada. Jakarta.

Suciati, dkk. 2005. *Belajar dan Pembelajaran 2*. Universitas Terbuka. Depdiknas, Jakarta.

Sudjanah, Nana. 1991. CBSA Dalam Proses Belajar Mengajar. Sinar Baru. Bandung.

Sutarno, Nono, dkk. 2003. *Materi dan Pembelajaran IPA SD*. Universitas Terbuka. Jakarta.

Tim FKIP. 2008. *Pemantapan Kemampuan Profesional*. Universitas Terbuka. Jakarta.

Udin S. Winaputra, dkk. 2007. Teori Belajar dan Pembelajaran. Universitas Terbuka. Jakarta.

Wardhani, I.G.A.K. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Universitas Terbuka. Jakarta.

Zainal Aqib. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Universitas Terbuka. Jakarta.



# LAMPIRAN

**BIODATA PENELITI**

Nama : Rasfajar baiti  
Tempat, Tanggal Lahir : Teluk Betung, 21 Desember 1972  
Jurusan : Ilmu Pendidikan FKIP Unila  
Program Studi : S1 PGSD PJJ  
Alamat Tempat Tinggal : Tanjung Baru, RT 02 RW 06 Kel. Jati Baru,  
Kec. Tanjung Bintang Lampung Selatan

**Riwayat Pendidikan**

- |                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| 1. SDN 2 Sumur Batu, Teluk Betung | Lulus 1985 |
| 2. SMP 1 Teluk Betung             | Lulus 1988 |
| 3. SPGN Hanura Lampung Selatan    | Lulus 1991 |
| 4. D-II PGSD Universitas Lampung  | Lulus 1999 |

**Riwayat Pekerjaan**

1. Tahun 2000 - sekarang mengajar di SDN 2 Serdang Kec. Tanjung Bintang Lampung Selatan

**SURAT –KETERANGAN**

No...

Kepala Sekolah Dasar Negeri 2 Serdang ,menerangkan bahwa :

Nama : Rasfajar Baiti  
Nip : 197212212000072001  
Jabatan : Guru SDN 2 Serdang

Telah melaksanakan penelitian di SDN 2 Serdang dengan judul :

*Penerapan Model Pembelajaran Interaktif Sebagai Upaya Meningkatkan  
Aktivitas dan Hasil Belajar IPA, pada tanggal 17 Maret sampai dengan 27 Mei  
2010.*

Demikianlah surat keterangan ini kami berikan untuk dapat digunakan sebagai  
mana mestinya .

Serdang , ..... 2010

Kepala Sekolah

**NITAYASMITA A.Ma. Pd**  
Nip. 195908051982032005

**LEMBAR PENGESAHAN**



Mata Pelajaran : IPA  
Pokok Bahasan : Cahaya dan Sifatnya  
Sub Pokok Bahasan : Sifat-sifat Cahaya  
Satuan Pendidikan : SDN 2 Serdang  
Kelas / semester : V / II  
Waktu :

Serdang, .....

Supervisor

Peneliti

**WAHYUDI, S. Pd.**  
Nip 196510061997031005

**RAS FAJAR BAITI**  
NPM. 0713056117

Mengetahui  
Kepala SDN 2 Serdang

**NITAYASMITA A.Ma. Pd**  
Nip. 195908051982035005

**(Siklus 1 Pertemuan 1)**

Sekolah	: SDN 2 Serdang
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: V / 2
Waktu	: 2 jam pelajaran ( 3 x 35 menit )

**A. Standar Kompetensi**

6. Menerapkan sifat- sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model.

**B. Kompetensi Dasar**

6.1 Mendiskripsikan sifat- sifat cahaya.

**C. Indikator**

Membuktikan sifat cahaya yang mengenai berbagai benda ( bening, berwarna, dan gelap ) dengan melakukan pengamatan.

**D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan siswa mampu :

Menunjukkan bukti bahwa salah satu sifat cahaya dapat menembus benda bening dan tak dapat menembus benda gelap dengan melakukan pengamatan.

**D. Materi Pelajaran**

Sifat Cahaya

**E. Metode Pembelajaran**

Pengamatan, tanya jawab, diskusi, pengamatan

**Kegiatan Pembelajaran**

*Kegiatan Awal ( 5 menit )*

1. Apersepsi : guru menanyakan tentang beberapa hal yang berhubungan dengan Cahaya, siswa menjawab pertanyaan guru.
2. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan membagikan LKK ( Lembar Kerja Kelompok ) dan menjelaskan prosedur pengerjaannya.

*Kegiatan Inti ( 55 menit )*

1. Siswa melakukan pembuktian tentang sifat cahaya dapat menembus benda bening menggunakan alat-alat yang telah disediakan.
2. Bersama kelompoknya, masing- masing kelompok membahas LKK.
3. Setelah selesai masing- masing kelompok mengumpulkan LKK yang telah dibahas dan didiskusikan dengan kelompoknya.
4. Masing- masing siswa ditugaskan untuk membacakan hasil LKK secara bergiliran dan dibacakan oleh perwakilan kelompok, kelompok lain mendengarkan.
5. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mengemukakan pendapat atau hasil yang berbeda.
6. Membahas hasil diskusi dan memberikan pertanyaan- pertanyaan kepada siswa dan menyimpulkan hasil sementara dari LKK

*Kegiatan Akhir ( 10 menit )*

Memberikan pengutan kesimpulan dari hasil penelitian dan memberikan tugas mandiri kepada semua siswa.

### **G. Alat/Bahan/Sumber Belajar**

Buku SAINS SD Haryanto Erlangga Kelas V hal 143

Lampu senter, katon tebal, gelas bening, gelas berwarna, kaleng, batu, potongan triplek.

### **H. Penilaian**

a. Penilaian tertulis

b. Penilaian proses ( aktivitas siswa )

a. Penilaian tertulis

Jawablah pertanyaan- pertanyaan di bawah ini !

1. Sebutkan benda- benda yang dapat ditembus oleh cahaya ! ( sekor 2 )
2. Apa yang dimaksud dengan sumber cahayadan berikan contohnya ! ( sekor 2 )
3. Ada berapa jenis sumber cahaya? (sekor 1 )
4. Apa yang terjadi jika tiba- tiba lampu padam ketika kita sedang belajar? (sekor 2 )
5. Tuliskan sifat- sifat cahaya ! ( sekor 3)

Kunci Jawaban:

1. plastik bening, gelas bening, kertas tipis, botol bening dan lain-lain.
2. benda yang menghasilkan cahaya contohnya matahari, lampu listik, lilin, kompor, lampu senter, dan lain-lain.
3. ada 2 yaitu : sumber cahaya alami dan sumber cahaya buatan
4. keadaan gelap dan kita tidak dapat melihat benda-benda yang ada di sekitar
5. cahaya dapat menembus benda bening, cahaya dapat merambat lurus, cahaya dapat dipantulkan, cahaya dapat dibiaskan, cahaya dapat.

Skor jawaban : Jawaban yang benar mendapat skor 10. Jumlah skor maksimal 100

Nilai =  $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{10} \times 100$

10

Observer

Serdang , 25 Maret 2010  
Peneliti

**Wahyudi, S.Pd**  
NIP.196510061997031005

**Rasfajar Baiti**  
NPM.0713056117

**(Siklus 2 Pertemuan 1)**

Sekolah	: SDN 2 Serdang
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: V / 2
Waktu	: 2 jam pelajaran ( 3 x 35 menit )

**F. Standar Kompetensi**

6. Menerapkan sifat- sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model.

**G. Kompetensi Dasar**

6.1 Mendiskripsikan sifat- sifat cahaya.

**H. Indikator**

Membuktikan sifat cahaya yang mengenai berbagai benda ( bening, berwarna, dan gelap ) dengan melakukan pengamatan.

**D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan siswa mampu :

Menunjukkan bukti bahwa salah satu sifat cahaya dapat menembus benda bening dan tak dapat menembus benda gelap dengan melakukan pengamatan.

**I. Materi Pelajaran**

Sifat Cahaya

**J. Metode Pembelajaran**

Pengamatan, tanya jawab, diskusi, pengamatan

**Kegiatan Pembelajaran**

*Kegiatan Awal ( 5 menit )*

1. Apersepsi : guru menanyakan tentang beberapa hal yang berhubungan dengan Cahaya, siswa menjawab pertanyaan guru.
2. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan membagikan LKK ( Lembar Kerja Kelompok ) dan menjelaskan prosedur pengerjaannya.

*Kegiatan Inti ( 55 menit )*

1. Siswa melakukan pembuktian tentang sifat cahaya dapat menembus benda bening menggunakan alat-alat yang telah disediakan.
2. Bersama kelompoknya, masing- masing kelompok membahas LKK.
3. Setelah selesai masing- masing kelompok mengumpulkan LKK yang telah dibahas dan didiskusikan dengan kelompoknya.
4. Masing- masing siswa ditugaskan untuk membacakan hasil LKK secara bergiliran dan dibacakan oleh perwakilan kelompok, kelompok lain mendengarkan.
5. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mengemukakan pendapat atau hasil yang berbeda.
6. Membahas hasil diskusi dan memberikan pertanyaan- pertanyaan kepada siswa dan menyimpulkan hasil sementara dari LKK

*Kegiatan Akhir ( 10 menit )*

Memberikan pengutan kesimpulan dari hasil penelitian dan memberikan tugas mandiri kepada semua siswa.

### **G. Alat/Bahan/Sumber Belajar**

Buku SAINS SD Haryanto Erlangga Kelas V hal 143

Lampu senter, katon tebal, gelas bening, gelas berwarna, kaleng, batu, potongan triplek.

### **H. Penilaian**

- a. Penilaian tertulis
- b. Penilaian proses ( aktivitas siswa )

isilah titik- titik pertanyaan di bawah ini!

1. Cahaya matahari yang menyusup diantara celah jendela rumah termasuk sifat cahaya merambat.....
2. Benda- benda yang menerima cahaya terbagi menjadi dua kelompok yaitu....
3. Benda yang tidak tembus cahaya disebut.....
4. Benda yang dapat ditembus cahaya disebut....
5. Contoh benda bening adalah.....

Kunci Jawaban :

1. lurus
2. benda bening dan benda gelap
3. benda gelap
4. benda bening



Skor jawaban : Jawaban yang benar mendapat skor 10. Jumlah skor maksimal 100

Nilai =  $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{10} \times 100$

10

Observer

**Wahyudi, S.Pd**  
NIP.196510061997031005

Serdang , 25 Maret 2010  
Peneliti

**Rasfajar Baiti**  
NPM.0713056117

## PEMBELAJARAN PADA SIKLUS PERTAMA

Mata pelajaran : IPA

Kelas / semester : V/ II

Pokok Bahasan : Cahaya dan Sifat- sifatnya

Sub Pokok Bahasan : Sifat- sifat cahaya

Hari / tanggal :

Tabel 4.1 Aktivitas Guru Dalam Kegiatan Pembelajaran

No	Komponen Keterampilan	Aktivitas Guru				Keterangan
		1	2	3	4	
1	<b>Menarik perhatian siswa</b>					
	a. Gaya mengajar guru		√			
	b. Penggunaan alat bantu				√	
	c. Pola interaksi		√			
2	<b>Menimbulkan motivasi</b>					
	a. Kehangatan dan keantusiasan				√	
	b. Menimbulkan rasa ingin tahu	√				
	c. Memperhatikan minat siswa		√			
3	<b>Memberikan acuan (Strukturing)</b>					
	a. Kemukakan tujuan dan kegiatan pembelajaran		√			
	b. Menyarankan langkah-langkah				√	
	c. Mengingatn masalah pokok		√			
	d. Mengajukan pertanyaan				√	
4	<b>Membuat kaitan</b>					
	a. Mengaitkan aspek yang relevan					
	b. Membandingkan pengetahuan yang lama dengan yang baru		√			
	c. Menjelaskan konsep sebelum bahan dirinci	√				
5	<b>Meninjau kembali</b>					
	a. Merangkum inti pelajaran		√			
	b. Membuat ringkasan			√		
6	<b>Mengevaluasi</b>					
	a. Diminta mendemonstrasikan		√			
	b. Diminta ekspresikan pendapat			√		
	c. Mengerjakan soal-soal tertulis			√		
7	<b>Tindak lanjut</b>					
	a. Memberi kegiatan pembelajaran				√	

	b. Rencana (memberi remedial)			√		
	Jumlah	2	16	12	20	

Keterangan :

1 = Kurang memuaskan

2 = Cukup memuaskan

3 = Memuaskan

4 = Sangat memuaskan

Skor maksimum  $\Rightarrow 20 \times 4 = 80$

% aktivitas guru  $50/80 \times 100\% = 62,5\%$

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM KEGIATAN  
PEMBELAJARAN PADA SIKLUS KEDUA**

Mata pelajaran : IPA  
 Kelas / semester : V/ II  
 Pokok Bahasan : Cahaya dan Sifat- sifatnya  
 Sub Pokok Bahasan : Sifat- sifat cahaya  
 Hari / tanggal

Tabel 4.4 Aktivitas Guru Dalam Kegiatan Pembelajaran Pada Siklus Kedua

No	Komponen Keterampilan	Aktivitas Guru				Keterangan
		1	2	3	4	
1	<b>Menarik perhatian siswa</b>					
	a. Gaya mengajar guru				√	
	b. Penggunaan alat bantu				√	
	c. Pola interaksi				√	
2	<b>Menimbulkan motivasi</b>					
	a. Kehangatan dan keantusiasan				√	
	b. Menimbulkan rasa ingin tahu			√		
	c. Memperhatikan minat siswa				√	
3	<b>Memberikan acuan (Strukturing)</b>					
	a. Kemukakan tujuan dan kegiatan pembelajaran				√	
	b. Menyarankan langkah-langkah				√	
	c. Mengingatnkan masalah pokok		√			
	d. Mengajukan pertanyaan				√	
4	<b>Membuat kaitan</b>					
	a. Mengaitkan aspek yang relevan					
	b. Membandingkan pengetahuan yang lama dengan yang baru				√	
	c. Menjelaskan konsep sebelum bahan dirinci			√		
5	<b>Meninjau kembali</b>					
	a. Merangkum inti pelajaran				√	
	b. Membuat ringkasan				√	
6	<b>Mengevaluasi</b>					
	a. Diminta mendemonstrasikan		√			
	b. Diminta ekspresikan pendapat			√		
	c. Mengerjakan soal-soal tertulis			√		
7	<b>Tindak lanjut</b>					
	a. Memberi kegiatan pembelajaran				√	

	b. Rencana (memberi remedial)				√	
Jumlah			4	12	52	

Keterangan :

1 = Kurang memuaskan

2 = Cukup memuaskan

3 = Memuaskan

4 = Sangat memuaskan

Skor maksimum  $\Rightarrow 20 \times 4 = 80$

% aktivitas guru  $68/80 \times 100\% = 85\%$

## AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN SIKLUS PERTAMA

Mata Pelajaran	: IPA
Pokok Bahasan	: Cahaya dan Sifatnya
Sub Pokok Bahasan	: Sifat-sifat cahaya
Peneliti	: Rasfajar Baiti
Supervisor	: Wahyudi,S.Pd

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung , kemudian isilah lembar observasi dengan memberikan kode-kode kategori sesuai dengan kejadian pada kolom yang tersedia .

## KETERANGAN :

Perilaku siswa yang tidak relevan dengan kegiatan pembelajaran

1. Tidak melakukan kegiatan pembelajaran { ngobrol dan lain-lain }
2. Tidak berdiskusi / bertanya dengan guru
3. Tidak berdiskusi ? bertanya dengan kelompoknya
4. Pindah ke kelompok lain
5. Tidak aktif
6. Tidak mengerjakan latihan soal
7. Tidak mendengarkan instruksi / pertanyaan guru
8. Perilaku siswa yang relevan dengan kegiatan pembelajaran

Tabel 4.2 Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran

No	Nama	Pengamatan dilakukan per 10 menit ( 60 menit )							
		1	2	3	4	5	6	% Relevan	% tidak Relevan
1	Yuli Hermawan	8	8	1	2	5	8	50%	50%
2	Paryadi	8	1	3	1	5	8	33,3%	66,7%
3	Rian Yulianto	8	3	5	1	1	8	33,3%	66,7%
4	Yuli Lestari	1	1	8	8	8	8	66,7%	33,3%
5	Sapto Nuryanto	1	1	4	8	8	8	50%	50%
6	Hartati	8	1	1	8	8	8	66,7%	33,3%
7	Vivi Indah Sari	8	1	1	8	1	8	50%	50%
8	Harum Nuryones	8	1	2	1	1	8	33,3%	66,7%
9	Indri Ramadanti	8	8	8	8	8	8	100%	0%
10	Syah Anggraini	8	1	1	8	8	8	66,7%	33,7%
11	Riana	8	8	1	1	8	8	66,7%	33,3%
12	Lita Awalia	5	1	1	8	1	8	50%	50%
13	Juni Ardiyansyah	8	1	1	1	4	8	50%	50%
14	Eni Yulian	8	1	1	8	8	8	66,7%	33,3%
15	Rifki Adi	1	1	8	8	2	8	50%	50%
16	Tia Inka Viani	5	4	1	8	8	8	50%	50%
17	Tri agustiani	5	5	1	8	8	8	50%	50%
18	Ayu Pertiwi	1	1	8	8	8	8	66,7%	33,3%
19	Haryuning	5	8	1	1	8	8	50%	50%
20	Indah Gusniati	1	1	2	8	2	8	33,3%	66,7%
21	Septya Widyanti	1	1	8	8	8	8	66,7%	33,3%

22	Wanci Refianti	1	1	5	5	8	8	33,3%	66,7%
23	Rizki Maulina	8	1	1	8	8	8	66,7%	33,3%
24	Indah Putri	5	4	1	1	8	8	33,3%	66,7%
25	Novi Agustiani	8	1	1	1	8	8	50%	50%
26	Ari Puspita	8	1	1	8	8	8	66,7%	33,3%
27	Vera sabela	8	1	1	8	8	8	66,7%	33,3%
28	Siti Fatonah	8	8	2	1	8	8	66,7%	33,3%
29	Devita Sari	3	2	2	8	8	8	50%	50%
30	Anggun Fatimah	8	1	1	8	8	8	66,7%	33,3%
31	Alviani	8	8	8	8	8	8	100%	0%
32	Aurel Maulna	5	1	1	8	8	8	50%	50%
33	Tesi Huraira	3	1	4	8	8	8	50%	50%
34	Danu	1	1	2	2	8	8	33,3%	66,7%
35	Siti Maisyaroh	8	1	1	8	8	1	50%	43,8%
36	Feni Setiawati	8	8	1	1	8	8	66,7%	33,3%
37	Angesti Rahayu	8	1	1	8	8	8	66,7%	33,3%
38	Mulyani	5	5	2	8	8	8	50%	50%
39	Taufik Habibullah	1	1	3	8	8	8	50%	50%
40	Ghea Adi Putra	8	8	8	8	1	1	66,7%	33,3%

$$\text{Rata-rata persentase relevan} = \frac{\sum \text{relevan}}{\sum \text{siswa}} \times 100\% = \frac{2233,6}{40} \times 100 = 55,84$$

$$\text{Rata-rata persentase relevan} = \frac{\sum \text{tidak relevan}}{\sum \text{siswa}} \times 100\% = \frac{1765,7}{40} \times 100 = 44,14$$



LEMBAR OBSERVASI TERSTRUKTUR AKTIVITAS SISWA  
DALAM PEMBELAJARAN SIKLUS 2

Mata Pelajaran : IPA  
 Pokok Bahasan : Cahaya dan Sifatnya  
 Sub Pokok Bahasan : Sifat-sifat cahaya  
 Peneliti : Rasfajar Baiti  
 Supervisor : Wahyudi,S.Pd

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung , kemudian isilah lembar observasi dengan memberikan kode-kode kategori sesuai dengan kejadian pada kolom yang tersedia .

**KETERANGAN :**

Perilaku siswa yang tidak relevan dengan kegiatan pembelajaran

1. Tidak melakukan kegiatan pembelajaran{ngobrol dan lain-lain }
2. Tidak berdiskusi / bertanya dengan guru
3. Tidak berdiskusi ? bertanya dengan kelompoknya
4. Pindah ke kelompok lain
5. Tidak aktif
6. Tidak mengerjakan latihan soal
7. Tiadak mendengarkan instruksi / pertanyaan guru
8. Perilaku siswa yang relevan dengan kegiatan pembelajaran

	Nama	Pengamatan dilakukan per 10 menit ( 60 menit )							
		1	2	3	4	5	6	% Relevan	% tidak Relevan
1	Yuli Hermawan	8	8	8	8	1	8	83,3,%	16,7%
2	Paryadi	8	8	8	8	8	8	100,%	0%
3	Rian Yulianto	8	8	8	1	8	8	83,3%	16,7%
4	Yuli Lestari	8	1	8	8	8	8	83.3%	16,7%
5	Sapto Nuryanto	8	8	8	8	8	8	100 %	0%
6	Hartati	8	8	1	8	8	8	83.3%	16,7%
7	Vivi Indah Sari	8	1	8	8	8	8	83.3%	16,7%
8	Harum Nuryones	8	1	8	1	8	8	66,7%	33,3%
9	Indri Ramadanti	8	8	8	8	8	8	100%	0%
10	Syah Anggraini	8	1	8	8	8	8	83.3%	16,7%
11	Riana	8	8	8	8	8	8	100%	0%
12	Lita Awalia	8	8	8	8	1	8	83.3%	16,7%
13	Juni Ardiyansyah	8	1	8	8	8	8	83.3%	16,7%
14	Eni Yulian	8	1	8	8	8	8	83.3%	16,7%
15	Rifki Adi	8	1	8	8	8	8	83.3%	16,7%
16	Tia Inka Viani	8	8	1	8	8	8	83.3%	16,7%
17	Tri agustiani	8	8	1	8	8	8	83.3%	16,7%
18	Ayu Pertiwi	8	1	8	8	8	8	83.3%	16,7%
19	Haryuning	8	8	1	1	8	8	66,6%	33,3%
20	Indah Gusniati	8	8	8	8	8	8	100%	0%
21	Septya Widyanti	8	8	8	8	8	8	83.3%	16,7%
22	Wanci Refianti	8	1	8	8	8	8	83.3%	16,7%

23	Rizki Maulina	8	1	1	8	8	8	66,7%	33,3%
24	Indah Putri	8	8	1	1	8	8	66,6%	33,3%
25	Novi Agustiani	8	1	1	1	8	8	50%	50%
26	Ari Puspita	8	1	1	8	8	8	66,7%	33,3 %
27	Vera sabela	8	1	1	8	8	8	66,7%	33,3%
28	Siti Fatonah	8	8	8	1	8	8	83.3%	16,7%
29	Devita Sari	8	8	8	8	8	8	100%	100%
30	Anggun Fatimah	8	1	1	8	8	8	66,7%	33,3%
31	Alviani	8	8	8	8	8	8	100%	100%
32	Aurel Maulna	8	1	1	8	8	8	66,7%	33,3%
33	Tesi Huraira	8	1	8	8	8	8	83.3%	16,7%
34	Danu	8	1	8	8	8	8	83.3%	16,7%
35	Siti Maisyaroh	8	1	1	8	8	1	50%	50%
36	Feni Setiawati	8	8	1	1	8	8	66,7%	33,3%
37	Angesti Rahayu	8	1	1	8	8	8	66,7%	33,3%
38	Mulyani	8	8	8	8	8	8	83.3%	16,7%
39	Taufik Habibullah	8	1	8	8	8	8	83.3%	16,7%
40	Ghea Adi Putra	8	8	8	8	1	1	66,7%	33,3%

$$\text{Rata-rata persentase relevan} = \frac{\sum \text{relevan}}{\sum \text{siswa}} \times 100\% = \frac{3119,7}{40} \times 100 = 77,99$$

$$\text{Rata-rata persentase relevan} = \frac{\sum \text{tidak relevan}}{\sum \text{siswa}} \times 100\% = \frac{783,6}{40} \times 100 = 22,01$$

Mata Pelajaran : IPA  
 Pokok Bahasan : Cahaya dan Sifatnya  
 Sub Pokok Bahasan : Sifat-sifat cahaya  
 Peneliti : Rasfajar Baiti  
 KKM : 65

NO	NAMA SISWA	NILAI SISWA	
		I	II
1	Yuli Hermawan	65,2	70.0
2	Paryadi	10,7	68.9
3	Rian Yulianto	80,3	82,3
4	Yuli Lestari	70,4	74,4
5	Sapto Nuryanto	50,3	68,2
6	Hartati	10,3	65.5,
7	Vivi Indah Sari	10,6	68.2
8	Harum Nuryones	0	63,6
9	Indri Ramadanti	60,5	72,5
10	Syah Anggraini	70,9	79,9
11	Riana	67,3	74,7
12	Lita Awalia	10.2	66,0
13	Juni Ardiyansyah	70,4	73,6
14	Eni Yulian	66,8	67,2
15	Rifki Adi	30,5	65,5
16	Tia Inka Viani	70,9	81.0
17	Tri agustiani	60.7	66,3
18	Ayu Pertiwi	10,4	68.0
19	Haryuning	78.0	78.8
20	Indah Gusniati	56.3	66.1
21	Septya Widyanti	80.9	84.1
22	Wanci Refianti	10,8	69.0
23	Rizki Maulina	10,4	71,2
24	Indah Putri	85,2	85,2
25	Novi Agustiani	65.0	84,2
26	Ari Puspita	80,2	82,3
27	Vera sabela	73,6	90.0
28	Siti Fatonah	10,4	70,2

29	Devita Sari	70,3	74,0
30	Anggun Fatimah	81,2	80,0
31	Alviani	54,7	65,7
32	Aurel Maulna	40,2	66,1
33	Tesi Huraira	72,3	72,9
34	Danu	10,8	60,5
35	Siti Maisyaroh	80,7	87,0
36	Feni Setiawati	75,4	89,2
37	Angesti Rahayu	80,3	88,0
38	Mulyani	10,6	66,3
39	Taufik Habibullah	40,5	68,4
40	Ghea Adi Putra	92,3	96,0
Jumlah		1995,8	297,1
Rata- rata		49,8	74,2
% Siswa yang memperoleh nilai $\geq 6,5$		21	37

Nama :

Berilah tanda {  $\surd$  } untuk jawaban yang kamu anggap benar !

no	pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Saya tertarik dengan pembelajaran yang telah diikuti				
2	Saya senang dengan pembelajaran yang telah diikuti				
3	Saya senang karena saya ikut berpartisipasi dalam pembelajaran				
4	Saya suka dengan materi tentang cahaya dan sifatnya				
5	Saya suka dengan berdiskusi secara kelompok				
6	Saya suka dengan cara yang digunakan guru dalam pembelajaran yang telah diikuti				
7	Saya suka dengan peran guru dalam pembelajaran yang telah diikuti				
8	Saya berkeinginan untuk belajar IPA ,seperti pada pembelajaran yang telah diikuti				
9	Saya suka belajar IPA jika dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari				
10	Saya suka gaya mengajar guru dalam pembelajaran yang telah diikuti				

1	Yuli Hermawan	3,3
2	Paryadi	4,0
3	Rian Yulianto	3,3
4	Yuli Lestari	2,6
5	Sapto Nuryanto	2,7
6	Hartati	3,7
7	Vivi Indah Sari	4,0
8	Harum Nuryones	4,0
9	Indri Ramadanti	3,9
10	Syah Anggraini	4,0
11	Riana	2,9
12	Lita Awalia	4,0
13	Juni Ardiyansyah	4,0
14	Eni Yulian	3,6
15	Rifki Adi	3,0
16	Tia Inka Viani	3,7
17	Tri agustiani	4,0
18	Ayu Pertiwi	3,9
19	Haryuning	3,8
20	Indah Gusniati	4,0
21	Septya Widyanti	3,3
22	Wanci Refianti	4,0
23	Rizki Maulina	3,3
24	Indah Putri	2,6
25	Novi Agustiani	2,7
26	Ari Puspita	2,9
27	Vera sabela	4,0
28	Siti Fatonah	4,0
29	Devita Sari	3,6
30	Anggun Fatimah	3,0
31	Alviani	3,7
32	Aurel Maulna	4,0
33	Tesi Huraira	3,9
34	Danu	3,8
35	Siti Maisyaroh	4,0
36	Feni Setiawati	3,7
37	Angesti Rahayu	4,0
38	Mulyani	4,0
39	Taufik Habibullah	3,9
40	Ghea Adi Putra	4,0

Rata-rata	38,05
-----------	-------