

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A.Latar Belakang Masalah**

Kualitas pendidikan utama ditentukan oleh proses belajar mengajar disekolah. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan pemerintah telah melakukan berbagai upaya dengan cara memperbaiki dan mengubah kurikulum yang ada disekolah. Akan tetapi adapun jenis dan nama kurikulumnya, keberhasilan pembelajaran disekolah tetap bergantung pada implementasinya dan cara seorang guru menyampaikan suatu pembelajaran. Guru memegang peranan penting dan sangat berpengaruh besar dalam proses belajar mengajar, bahkan sangat memperhatikan keberhasilan siswa dalam belajar.

Hal ini tercantum dalam Undang-undang SIKDIKNAS no.20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional Bab I (2011:3) menyatakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan teramcam untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif

mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pemerintah bertanggung jawab besar dalam meningkatkan mutu pendidikan pada setiap jenjang pendidikan. Berbagai upaya yang dilakukan dalam meningkatkan kualitas pendidikan antara lain: pembaharuan kurikulum, pengembangan model-model pembelajaran dan perubahan sistem penilaian. Salah satu unsur yang erat kaitannya dengan proses pembelajaran adalah model pembelajaran yang digunakan di sekolah. Upaya peningkatan mutu kualitas pendidikan seorang guru harus mampu mendesain pembelajaran agar suasana belajar bisa membuat siswa aktif pada proses pembelajaran.

Pendidikan IPA sebagai mata pelajaran pada jenjang sekolah dasar, mempunyai peranan yang sangat penting dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa. Sederhana mungkin pembelajaran IPA menekankan pada alam dan lingkungan sekitar, sehingga siswa paham apa saja yang berkaitan dengan pelajaran IPA. “Dengan belajar IPA siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah, pelajaran IPA

diarahkan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang alam sekitar” Depdiknas ( 2007:V).

Berdasarkan hasil observasi tanggal 7 september 2015 di kelas V SD Negeri Mattoanging kecamatan bajeng barat kabupaten gowa pembelajaran IPA di kelas siswa kurang bervariasi padahal guru kelas sudah melakukan proses pembelajaran yang cukup baik kebanyakan siswa hanya mendengarkan materi dari guru, siswa hanya bisa duduk dengan tenang ditempat duduknya tanpa mau bertanya materi yang mungkin sulit dipahami. Keadaan seperti ini mungkin siswa takut bertanya kepada guru, karena mungkin siswa tidak memiliki keberanian untuk bertanya bahkan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Akibatnya hasil belajar siswa di dalam kelas kurang optimal. Hal ini dapat dibuktikan dengan data yang telah di peroleh dari hasil observasi bahwa sebagian besar siswa kelas V SD Negeri mattoanging kecamatan bajeng barat kabupaten gowa hasil belajarnya kurang dalam mata pelajaran IPA. Dari data nilai ulangan harian yang telah diperoleh kebanyakan masih dibawa KKM yaitu 35% dari siswa yang memenuhi KKM yaitu sebesar 65% dengan nilai rata-rata kelas 65. Dengan kondisi tersebut hasil belajar siswa belum mencapai ketentuan dengan KKM 70 sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa

kurang. Dari kondisi tersebut upaya yang dapat dilakukan guru adalah dengan menggunakan model pembelajaran bervariasi.

Metode mengajar dalam pelajaran IPA banyak sekali ragamnya, kita sebagai pendidik tentu harus memiliki metode mengajar yang beraneka ragam dan disesuaikan dengan materi yang diajarkan sehingga tujuan pengajaran yang telah dirumuskan oleh pendidik dapat tercapai.

Pembelajaran eksperimen adalah suatu cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri materi yang dipelajari (Sudirman 1991:163) melalui eksperimen dapat merangsang keingintahuan siswa terhadap suatu materi pelajaran, percobaan yang dilakukan membuat siswa mengalami secara langsung sehingga siswa dapat menyimpulkan sendiri terhadap apa yang diperoleh siswa dapat membekas dalam ingatannya.

Penelitian tentang meningkatkan hasil belajar IPA melalui penerapan eksperimen siswa kelas V SDN Mattoanging kecamatan bajeng barat kabupaten gowa akan berjalan dengan baik karna didukung oleh beberapa penelitian terdahulu yang relevan terhadap penelitian ini. Sebagai mana penelitian yang telah dilakukan oleh Hasbullah (2014) Dengan judul penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD negeri Mattoanging kecamatan bajeng barat

kabupaten gowa, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan penguasaan siswa melalui pendekatan pembelajaran eksperimen ditemukan pada peningkatan kehadiran siswa dan siswi memiliki perhatian yang tinggi dalam mengikuti pelajaran. Selain itu, siswa juga semakin aktif berpartisipasi dalam kelompok serta mengurangi kegiatan lain pada saat proses belajar mengajar berlangsung misalnya keluar masuk kelas, ribut/mengganggu teman, menulis pelajaran lain atau mengantuk. Hal ini dapat dibuktikan dengan meningkatnya jumlah siswa yang mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan guru juga menjawab soal-soal dipapan tulis serta rajin mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka perlu kiranya diadakan suatu penelitian tindakan kelas. Dalam hal ini, penulis mengangkat satu topik yang sesuai dengan kondisi yang dihadapi.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah penerapan metode Espesimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SDN Mattoanging kecamatan bajeng barat kabupaten gowa?”

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dari permasalahan di atas, tujuannya adalah

Untuk mengetahui penerapan metode Esperimen dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dikelas V SD Negeri Mattoanging kabupaten gowa.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat teorietis**

Akan menghasilkan metode pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V melalui metode eksperimen

##### **2. Manfaat Praktis**

- a. Guru : Diharapkan guru memiliki kemampuan memperbaiki proses pembelajaran melalui suatu kajian yang mendalam terhadap apa yang terjadi dikelasnya. Dapat menjadi masukan bagi para guru yang mengajar di sekolah dasar untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA
- b. Siswa: Siswa semakin aktif dalam pelajaran serta siswa dapat lebih baik dan percaya diri dalam mempelajari pelajaran IPA khususnya menyelesaikan soal antar kelompok

c. Sekolah: Hasil penelitian ini dapat memberikan pemikiran tentang perbaikan pembelajaran dan dapat dijadikan masukan bagi peneliti. Dan sekolah dapat mengeluarkan atau menghasilkan siswa siswi yg berprestasi.

**BAB II**  
**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS**  
**TINDAKAN**

**A. Kajian Pustaka**

**1. Metode Eksperimen**

**a. Pengertian metode Eksperimen**

“Metode eksperimen adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan” Djamarah (2002:53).

Metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan guru dalam mengajarkan siswa agar terjadi interaksi dalam proses pembelajaran sehingga pengalaman belajar yang diharapkan adalah terjadinya motivasi belajar yang tinggi dari siswa Winataputra (2004:16)

“ Merupakan cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari” (Sudirman, 1991:163). Dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen ini, siswa diberi kesempatan untuk melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan, atau proses tertentu”.



Sedangkan menurut Roestiyah (1998:80) metode eksperimen adalah salah satu cara mengajar dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan tersebut disampaikan di kelas dan dievaluasi oleh guru. Jadi dengan metode eksperimen ini siswa tidak percaya begitu saja sejumlah informasi yang diperolehnya tetapi akan berusaha untuk mengelola perolehannya dengan membandingkan tahap fakta yang diperolehnya dengan cara melakukan percobaan.

Dengan diterapkannya metode eksperimen ini ditujukan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Siswa dapat menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya dan juga terlatih dalam berfikir ilmiah.

#### **b. Karakteristik metode eksperimen**

Karakteristik metode eksperimen adalah melibatkan siswa secara aktif dalam memecahkan sebuah konsep-konsep yang diamati melalui percobaan secara ilmiah. Sehingga siswa dapat menemukan dengan sendiri makna tentang konsep yang diamatinya. Dengan demikian metode eksperimen dapat membantu siswa dalam menemukan sendiri proses dan hasil percobaan, sehingga siswa tidak pasif dalam belajar.

### **c. Tujuan metode eksperimen**

Tujuan metode eksperimen yaitu agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri.

#### **a. Langkah-langkah metode eksperimen**

Bila siswa akan melaksanakan suatu eksperimen siswa perlu memperhatikan proses atau langkah-langkah eksperimen. Palendeng dan Martiningsih (2007) mengemukakan (1) tahap percobaan awal; (2) pengamatan;(3) hipotesis awal; (4) verifikasi; (5)evaluasi; dan (6) aplikasi konsep.

Langkah-langkah pelaksanaan eksperimen yaitu:

- 1) Hipotesis awal, siswa secara berkelompok melakukan percobaan untuk membuktikan konsep. Pada tahap ini siswa ditugaskan untuk melakukan percobaan.
- 2) Pengamatan, siswa mengamati dan mencatat hasil percobaan
- 3) Hipotesis awal, siswa dapat merumuskan hipotesis tentang objek yang diteliti berdasarkan hasil pengamatannya terhadap percobaan yang dilakukan

- 4) Verifikasi, kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal mengenai hasil pengamatan yang telah dirumuskan. Kegiatan verifikasi ini dilakukan secara berkelompok. Pada tahap ini siswa melanjutkan eksperimen/percobaan yang telah dilakukan untuk membuktikan teori. Selanjutnya siswa mendiskusikan hasil pengamatannya, merumuskan hasil percobaan, membuat kesimpulan dan melaporkan hasil percobaannya.
- 5) Evaluasi, merupakan kegiatan akhir setelah siswa menyelesaikan percobaan kegiatan ini untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi.
- 6) Aplikasi konsep, setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep tentang materi yang diamati, siswa dapat menghubungkan pengetahuan yang telah diperolehnya dengan contoh kongkrit dalam kehidupan dan dapat menerapkannya dalam kehidupannya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pada metode eksperimen meliputi beberapa prosedur diantaranya adalah siswa mengadakan percobaan awal, kemudian melanjutkan dengan pengamatan, hipotesis awal, verifikasi, pemberian evaluasi dan siswa dapat mengaplikasikan hasil pengamatannya dalam kehidupan sehari-hari.

**e. Kelebihan dan kekurangan metode eksperimen**

1) Kelebihan metode eksperimen (Roestiyah, 1998:82) yaitu:

- a) Siswa akan lebih aktif berpikir dan berbuat, hal ini sangat dikehendaki oleh kegiatan mengajar yang moderen, dimana siswa lebih banyak aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru.
- b) Siswa dalam melaksanakan proses eksperimen disamping memperoleh ilmu pengetahuan, juga menemukan pengalaman praktis serta keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan
- c) Dengan eksperimen siswa membuktikan sendiri kebenaran suatu teori, sehingga akan mengubah sikap siswa yang tahayul yaitu peristiwa-peristiwa yang tidak masuk akal
- d) Dengan eksperimen siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah, sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya, dan tidak mudah percaya pula pada kata orang, sebelum ia membuktikan kebenarannya.

Dengan demikian kelebihan dari metode eksperimen adalah siswa menemukan sendiri kebenaran-kebenaran dari percobaannya sehingga dapat lebih memahami materi dan lebih aktif dalam pembelajaran serta mengumpulkan fakta.

2) Sedangkan kekurangan metode eksperimen Sumantri dan permana (1999:159) yaitu:

- a) Memerlukan peralatan percobaan yang komplit

- b) Dapat menghambat laju pembelajaran dalam penelitian yang memerlukan waktu yang lama
- c) Menimbulkan kesulitan bagi guru dan siswa apabila kurang pengalaman dalam penelitian
- d) Kegagalan dan kesalahan dalam bereksperimen akan berakibat pada kesalahan menyimpulkan

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kekurangan dari metode eksperimen adalah diperlukannya banyak waktu dan peralatan yang komplit.

## **2. Hakikat pembelajaran IPA**

IPA dapat didefinisikan sebagai ilmu tentang fenomena alam semesta. Pembelajaran IPA menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu memahami alam sekitar melalui proses , mencari tahu,dan berbuat. Hal ini akan membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat dipandang sebagai produk dan sebagai proses. Secara definisi, IPA sebagai produk adalah hasil temuan – temuan para ahli sains, berupa fakta, konsep, prinsip, dan teori – teori. Sedangkan IPA sebagai proses adalah strategi atau cara yang dilakukan para ahli sains dalam menemukan berbagai hal tersebut sebagai implikasi adanya temuan–temuan

tentang kejadian–kejadian atau peristiwa–peristiwa alam. IPA sebagai produk tidak dapat dipisahkan dari hakekatnya IPA sebagai proses.

IPA Sebagai Proses Menurut Bernal (Darmajo 1992:4) IPA pada hakekatnya mempunyai 3 dimensi yakni sebagai proses, produk, dan pemupuk sikap:

- a. IPA sebagai proses  
Memahami IPA berarti juga memahami proses IPA yaitu memahami bagaimana mengumpulkan fakta-fakta dan memahami bagaimana menghubungkan fakta-fakta dengan kehidupan sehari-hari
- b. IPA sebagai Produk  
IPA sebagai produk merupakan kumpulan hasil kegiatan empiric dan kegiatan analitik yang dilakukan oleh para ilmuwan selama berabad abad. Produk dalam IPA dapat berupa konsep, prinsip, teori, dan hukum.
- c. IPA sebagai Pemupuk Sikap  
Sikap dalam IPA di Sekolah Dasar adalah sikap ilmiah terhadap alam sekitar.

Uraian di atas menegaskan bahwa dalam pembelajaran IPA ketiga unsu (proses, produk, sikap) sangat penting dan diharapkan dapat muncul sehingga peserta didik dapat mengalami pembelajaran secara utuh.

Siswa SD yang umumnya berusia 6-12 tahun, secara perkembangan kognitif termasuk dalam tahapan perkembangan operasional konkrit. Tahapan ini ditandai dengan cara berpikir yang cenderung konkrit. Belajar IPA adalah

belajar tentang fakta. Fakta adalah situasi nyata dalam kehidupan. Pembelajaran IPA di tingkat SD diharapkan ada penekanan pembelajaran (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi belajar ilmiah secara bijaksana. (Depdiknas, 2006:109) oleh karena itu “pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung”. Agar materi pelajaran IPA dapat diterima dengan baik oleh siswa, maka diperlukan suatu strategi tertentu, utamanya yang dapat menyenangkan dan memenuhi kebutuhan para siswa. Dalam hal ini beberapa metode pengajaran dapat digunakan dalam pembelajaran materi IPA pada siswa.

Tugas guru profesional adalah memilih metode yang cocok dalam pembelajaran IPA. Pemilihan metode pembelajaran harus disesuaikan dengan beberapa faktor yang akan berpengaruh terhadap jalannya pelaksanaan pembelajaran, yaitu tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, kemampuan guru, kondisi peserta didik, sumber atau fasilitas, situasi kondisi dan waktu. Jadi ketuntasan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA dapat tercapai apabila pemilihan metode pembelajaran IPA yang efektif serta melibatkan peserta didik secara langsung dalam mencari, menemukan dan mengalami suatu proses dalam pembelajaran.

### 3. Metode Pembelajaran

Kata metode dibentuk dari dua kata yaitu “methodos” yang berarti jalan ke, sedangkan “logos” berarti ilmu. Dalam pembelajaran, metode pembelajaran adalah suatu ilmu yang memberikan jalan menuju terjadinya suatu proses belajar mengajar. “Metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan” (Djamarah, 2002:53). Metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan guru dalam mengajar siswa agar terjadi interaksi dalam proses pembelajaran sehingga pengalaman belajar yang diharapkan adalah terjadinya motivasi

Menurut Surakhman dalam Djamarah dan Zain (1995:89-2) faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan metode mengajar adalah sebagai berikut:

- a. Anak Didik  
Anak didik adalah manusia berpotensi. Di dalam ruang kelas guru akan berhadapan dengan sejumlah anak didik dengan latar belakang kehidupan yang berlainan.
- b. Tujuan  
Tujuan adalah sasaran yang dituju dari setiap kegiatan belajar mengajar. Tujuan pembelajaran merupakan tujuan *intermedier*, yang paling langsung dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.
- c. Situasi  
Pada suatu waktu boleh jadi guru ingin menciptakan situasi belajar mengajar di alam terbuka, yaitu di luar kelas.
- d. Fasilitas



Fasilitas merupakan hal yang mempengaruhi pemilihan dan penentuan metode mengajar. Fasilitas adalah kelengkapan yang menunjang belajar anak didik di sekolah. Lengkap tidaknya fasilitas belajar akan mempengaruhi pemilihan metode mengajar.

e. Guru

Setiap guru mempunyai kepribadian, latar belakang pendidikan dan pengalaman mengajar yang berbeda.

Dengan demikian dapat dipahami bahwa kepribadian, latar belakang, dan pengalaman mengajar adalah permasalahan *intern* guru yang dapat mempengaruhi pemilihan dan penentuan metode mengajar.

#### **4. Hasil belajar**

Belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Hal ini berarti keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada keberhasilan proses belajar siswa di sekolah dan lingkungan sekitarnya.

Menurut Hamalik (1990:21) “belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang baru dalam diri seseorang berkat pengalaman dan latihan”. Misalnya saja dalam pembelajaran IPA, siswa melakukan suatu eksperimen (percobaan) untuk menemukan bukti kebenaran dari teori yang sedang dipelajarinya. Sedangkan menurut Bell-Gredler ( Winataputra, 2008)” belajar

adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam *competencies, skills, and attitude*”.

Kemampuan (*competencies*), keterampilan (*skills*), dan sikap (*attitude*) tersebut diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan mulai dari masa bayi sampai masa tua melalui rangkaian proses belajar sepanjang hayat. Belajar yang efektif adalah melalui pengalaman. Dalam proses belajar, seseorang berinteraksi langsung dengan objek belajar dengan menggunakan semua alat indranya.

Belajar ialah proses perubahan tingkah laku seseorang terhadap situasi tertentu, yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan berdasarkan atas kecenderungan tanggapan bawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan sesaat seseorang (Hilgard dan Bower, 1975:2)

“Pembelajaran merupakan suatu kejadian, peristiwa, kondisi, dsb yang secara sengaja dirancang untuk mempengaruhi siswa sehingga proses belajarnya dapat berlangsung dengan mudah” Gagne (Mukminan, 2004:7).

“Pembelajaran merupakan kegiatan yang diselenggarakan guru untuk mengajarkan siswa agar mengetahui cara memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan dan sikap” Dimiyati & Mudjiono (2002:157).

Kegiatan belajar mengajar adalah satu kesatuan dari dua kegiatan yang searah. Kegiatan belajar adalah kegiatan primer, sedangkan kegiatan

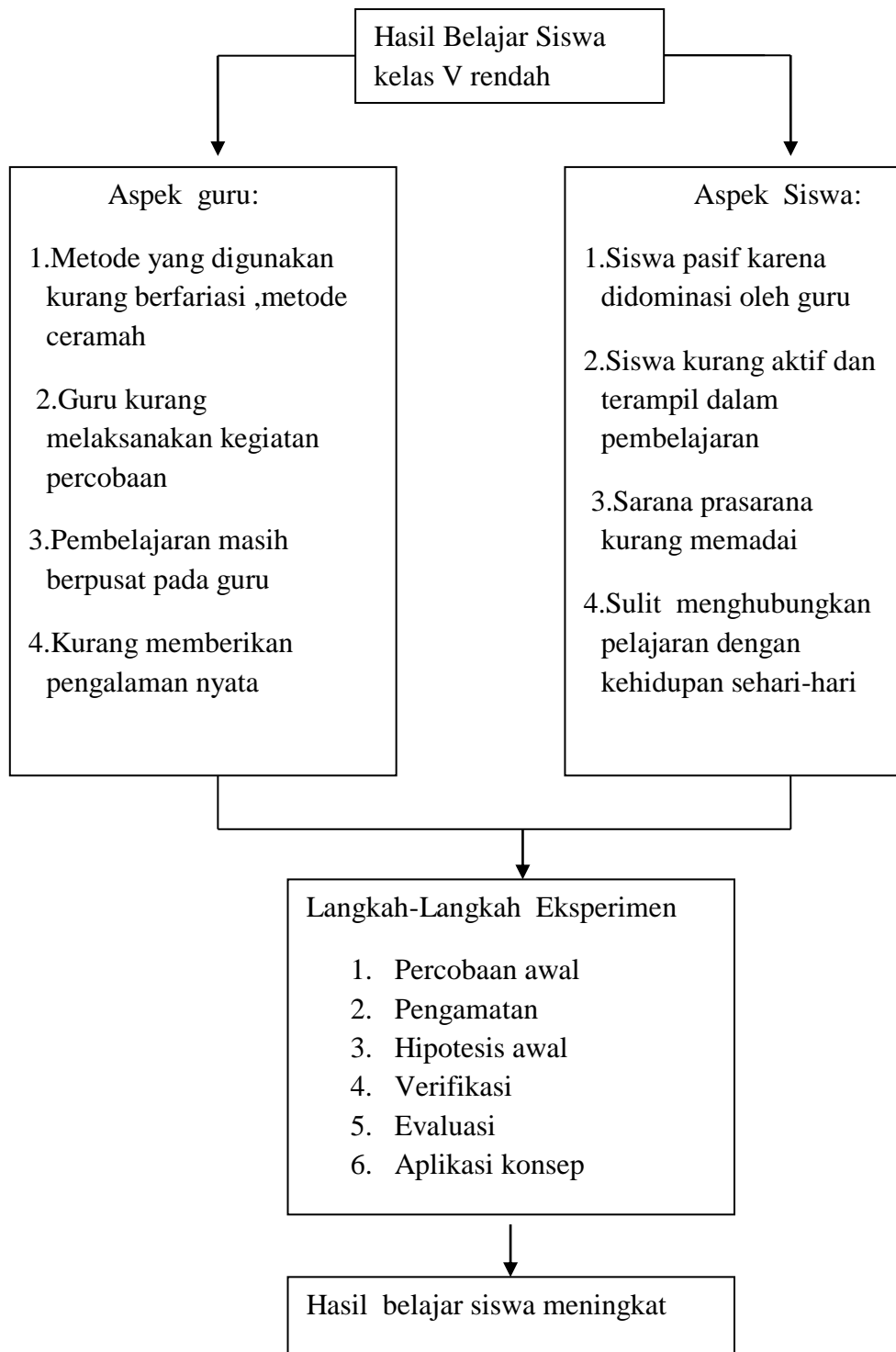
mengajar yaitu kegiatan sekunder yang dimaksudkan agar terjadi kegiatan yang berjalan secara optimal. Dari pengertian-pengertian pembelajaran di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu usaha sadar dari guru untuk membuat siswa belajar yaitu terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang belajar, dimana perubahan itu membuat siswa memiliki kemampuan baru yang berlaku dalam waktu yang relatif lama.

#### **4) Kerangka pikir**

Demi kelangsungan pembelajaran disekolah dasar seorang guru harus mengupayakan terciptanya kualitas pembelajaran yang diharapkan dapat memberi pengaruh yang positif terhadap peningkatan hasil atau prestasi belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik, khususnya pada mata pelajaran IPA. setelah didefinisikan terdapat dua aspek yang menyebabkan permasalahan dalam pembelajaran yaitu aspek guru dan siswa. dari aspek guru, kurang memberikan percobaan, hanya menggunakan metode ceramah, guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir atas inisiatif sendiri dalam menyelesaikan masalah, guru lebih mendominasi pelajaran sehingga siswa cenderung pasif dan bosan atau jenuh dalam belajar. dan guru kurang memberi pengalaman nyata siswa dalam mengumpulkan fakta, informasi, dan data. Sementara dari aspek siswa

yaitu:siswa dalam belajar cenderung pasif dan kadang-kadang bosan atau jenuh dalam belajar. Sehingga mempengaruhi penguasaan terhadap materi pelajaran IPA,sarana prasarana disekolah kurang memadai sehingga siswa jenuh dan bosan,siswa kurang mampu mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan kehidupan sehari-hari yang mendasari penelitian ini maka penulis melaksanakan pemecahan masalah melalui tindakan perbaikan yang terdiri atas dua siklus dengan penerapan metode eksperimen dilakukan dengan 6 langkah dalam melaksanakan pembelajaran yaitu (1) percobaan awal (2)pengamatan (3)hipotesis awal (4)verifikasi (5)evaluasi (6) aplikasi konsep.

Alasan rasional penggunaan pembelajaran metode eksperimen yakni siswa akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai IPA.pembelajaran dengan metode eksperimen mengaktifkan siswa sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar dan aktivitas belajar siswa terhadap pembelajaran IPA, khususnya kemampuan pemahaman dan komunikasi siswa kelas V SD Negeri Mattoanging Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa. Adapun bentuk kerangka pikir dari tindakan penelitian ini adalah sebagai beri



Gambar 2.1 Bagan Krangka Pikir hasil belajar IPA Kelas V

**A. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah jika metode eksperimen diterapkan pada pembelajaran IPA, maka hasil belajar siswa kelas V SDN Mattoanging Kecamatan bajeng barat Kabupaten Gowa akan meningkat.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan penelitian**

##### **1. Pendekatan penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif menekankan pada proses, sifat realita yang dibangun secara sosial, hubungan yang intim antara peneliti dengan yang diteliti dan kendala situasional yang membentuk penyelidikan. (samsu sumadoyo 2012:9)

##### **2. Jenis penelitian**

Jenis penelitian yang dipilih penelitian tindakan kelas karena relevan dengan upaya pemecahan masalah pembelajaran. Menurut arikunto (Harpina 2012;2). PTK merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Sasaran perbaikan penelitian ini hasil belajar IPA kelas V dalam penelitian itu dilakukan pengembangan perangkat pembelajaran IPA kelas V dengan berorientasi pada metode eksperimen.

## **B. FOKUS PENELITIAN**

Penelitian ini difokuskan pada dua hal yaitu:

### **1. Metode Eksperimen**

Metode eksperimen merupakan cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan di kelas dan dievaluasi oleh guru.

### **2. Hasil belajar IPA**

Hasil belajar siswa adalah nilai yang dicapai siswa di kelas V SDN Mattoanging kecamatan Bajeng barat kabupaten Gowa. Mengenai materi perubahan sifat benda, Penilaian menggunakan tes esai berkaitan dengan hasil percobaan dan tes berupa soal latihan pilihan ganda.

## **C. Setting dan Subjek Penelitian**

### **1. Setting penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di kelas V SDN Mattoanging Kecamatan Bajeng barat kabupaten Gowa

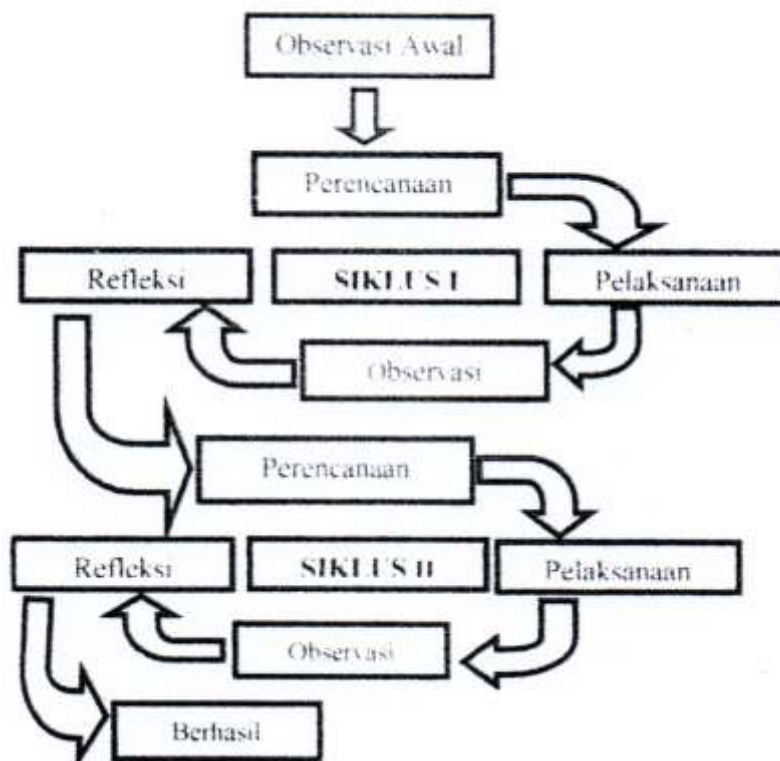
### **2. Subjek penelitian**



Subjek penelitian ini adalah satu orang guru dan murid kelas V dengan jumlah murid 17 orang dengan 8 laki-laki dan 9 perempuan.

#### D. Rancangan tindakan

Rancangan tindakan penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus setiap siklus 2 kali pertemuan. Tahap tindakan digambarkan dalam bagan berikut:



Gambar 3.1 Alur dalam penelitian Tindakan Kelas (Iskandar 2010:21)

Kegiatan siklus 1

a. Tahap perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan diawal kegiatan untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui Penerapan metode Eksperimen. Aspek-aspek yang menjadi perencanaan pada siklus pertama yaitu:

- 1) Memilih kurikulum Krikulum KTSP 2006 dan berkolaborasi dengan guru kelas V
- 2) Menyusun silabus
- 3) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode eksperimen
- 4) Membuat lembar kerja siswa (LKS) untuk masing-masing kelompok untuk melakukan pengamatan.
- 5)Membuat lembar observasi untuk memantau kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung dengan penerapan metode pembelajaran eksperimen.
- 6)Mendesain alat tes evaluasi setiap akhir siklus untuk mengetahui kemajuan yang diperoleh siswa.

b. Tahap pelaksanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran IPA sebagai berikut:

- 1) Percobaan awal, guru melakukan percobaan awal tentang perubahan sifat benda kemudian siswa secara berkelompok melakukan percobaan. Pada tahap ini siswa ditugaskan untuk melakukan percobaan.
- 2) Pengamatan, guru meminta siswa untuk mengamati dan mencatat hasil percobaan
- 3) Hipotesis awal, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan hipotesis tentang objek yang diteliti berdasarkan hasil pengamatannya pada tahap ini siswa menarik dugaan sementara dari hasil pengamatannya terhadap percobaan yang dilakukan.
- 4) verifikasi, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal mengenai hasil pengamatan yang telah dirumuskan. Kegiatan ini dilakukan secara kelompok. Pada tahap ini siswa melanjutkan eksperimen/percobaan yang telah dilakukan. Selanjutnya siswa mendiskusikan hasil pengamatannya, merumuskan hasil percobaan membuat kesimpulan dan melaporkan hasil percobaan.
- 5) Guru melakukan evaluasi, merupakan kegiatan akhir setelah siswa menyelesaikan percobaannya. Kegiatan ini menguji pemahaman siswa terhadap materi.
- 6) Aplikasi konsep terhadap perubahan sifat benda, setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep tentang materi yang diamati, siswa dapat

menghubungkan pengetahuan yang telah diperolehnya dengan contoh kongkrit dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menerapkannya.

#### c. Tahap Observasi

Pada setiap siklus pada tahap ini dilaksanakan proses observasi terhadap tindakan dengan menggunakan lembar observasi, mengamati seluruh aktivitas guru dan siswa mulai dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran yang dirancang sebelumnya yang sesuai dengan tahap-tahap observasi dalam penerapan metode eksperimen.

#### f. Tahap Refleksi

Langkah terakhir yang dilakukan adalah mengadakan refleksi terhadap hasil belajar yang telah dicapai pada setiap siklus. Jika hasil yang dicapai pada siklus I (pertama) belum sesuai target (70%) sesuai rencana, maka akan dimusyawarkan bersama guru, untuk mencari alternatif pemecahannya dan selanjutnya direncanakan tindakan berikutnya. Yang akan direfleksi adalah kekurangan-kekurangan yang diperoleh selama observasi akan diperbaiki pada siklus berikutnya.

### 2. Kegiatan siklus II

#### a. Tahap perencanaan

- 1)Memilih kurikulum Krikulum KTSP 2006 dan berkolaborasi dengan guru kelas V
- 2)Menyusun silabus
- 3)Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode eksperimen
- 4) Membuat lembar kerja siswa (LKS) untuk masing-masing kelompok untuk melakukan pengamatan.
- 5) Membuat lembar observasi untuk memantau kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung dengan penerapan metode pembelajaran eksperimen.
- 6) Mendesain alat tes evaluasi setiap akhir siklus untuk mengetahui kemajuan yang diperoleh siswa.

b.Tahap pelaksanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran IPA sebagai berikut:

- 1)Percobaan awal, guru melakukan percobaan awal tentang perubahan sifat benda kemudian siswa seca berkelompok melakukan percobaan. Pada tahap ini siswa ditugaskan untuk melakukan percobaan.
- 2)Pengamatan,guru meminta siswa untuk mengamati dan mencatat haasil percobaan

- 3) Hipotesis awal, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan hipotesis tentang objek yang diteliti berdasarkan hasil pengamatannya pada tahap ini siswa menarik dugaan sementara dari hasil pengamatannya terhadap percobaan yang dilakukan.
- 4) verifikasi, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal mengenai hasil pengamatan yang telah dirumuskan. kegiatan ini dilakukan secara kelompok. pada tahap ini siswa melanjutkan eksperimen/percobaan yang telah dilakukan. selanjutnya siswa mendiskusikan hasil pengamatannya, merumuskan hasil percobaan membuat kesimpulan dan melaporkan hasil percobaan.
- 5) Guru melakukan evaluasi, merupakan kegiatan akhir setelah siswa menyelesaikan percobaannya. Kegiatan ini menguji pemahaman siswa terhadap materi.
- 6) Aplikasi konsep terhadap perubahan sifat benda, setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep tentang materi yang diamati, siswa dapat menghubungkan pengetahuan yang telah diperolehnya dengan contoh kongkrit dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menerapkannya.

#### c. Tahap Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan proses observasi terhadap tindakan dengan menggunakan lembar observasi, mengamati seluruh aktivitas guru

dan siswa mulai dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran yang dirancang sebelumnya yang sesuai dengan tahap-tahap observasi dalam penerapan metode eksperimen.

d. Tahap refleksi

Pada tahap ini tidak dilanjutkan kesiklus selanjutnya sebab apa yang diharapkan telah tercapai.

## **E. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan dan akurat yang dapat digunakan dengan tepat sesuai dengan tujuan penelitian. teknik yang digunakan adalah: a. observasi, b. tes, c. dokumentasi

a. Observasi

Teknik pengumpulan data melalui observasi dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan terhadap langkah-langkah yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran IPA dan seluruh aktivitas siswa selama proses pembelajaran IPA.berlangsung melalui penerapan metode eksperimen. Menurut Arikunto (2008) observasi adalah kegiatan pengamatan

(pengambilan data) untuk melihat seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran

Alat yang digunakan untuk mengamati seluruh aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran IPA adalah lembar observasi yang memuat langkah-langkah penerapan metode eksperimen.

b. Tes

Tes adalah kegiatan yang diberikan oleh guru kepada siswa sebagai alat ukur untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa kelas V melalui penerapan metode eksperimen.

menurut Arikunto (2013) tes adalah penilaian secara komprehensif terhadap seorang individu atau keseluruhan usaha evaluasi program. Tes diberikan pada tiap siklus yang terdiri dari tes siklus I dan tes siklus II dalam bentuk isian dan esay.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sesuatu yang tertulis, tercetak atau terekam yang dapat dipakai sebagai bukti atau keterangan, dan dokumen-dokumen yang diambil untuk memberikan bukti yang kuat dan nyata tentang berbagai kegiatan atau peristiwa pada saat penelitian.

**F. Teknik Analisis Data dan indikator keberhasilan**

**1. Teknik analisis data**



Pelaksanaan tindakan kelas ada dua jenis data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti:

- a. Data kuantitatif (nilai hasil belajar siswa) dapat dianalisis secara deskriptif, dalam hal ini peneliti menggunakan analisis statistik deskriptif misalnya mencari nilai rata-rata, persentase keberhasilan belajar.
- b. Data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang ekspresi siswa berkaitan dengan tingkat pemahaman terhadap suatu mata pelajaran (kognitif) pandangan atau sikap siswa terhadap metode belajar yang baru (Afektif) aktifitas siswa mengikuti pelajaran, pelatihan, antusias dalam belajar, kepercayaan diri, motivasi belajar dapat dianalisis secara kualitatif.

## **2. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan ini meliputi indikator proses dan hasil pada pelajaran IPA melalui metode eksperimen yang berdasarkan standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diambil dari sekolah. indikator keberhasilan ini adalah apabila terdapat 70% siswa yang memperoleh 70 pada mata pelajaran IPA.

Adapun pengkategorian yang digunakan peneliti dalam menentukan indikator keberhasilan proses pembelajaran yang diperoleh persentase

pelaksanaan pada lembar observasi yaitu menurut Safari(2003) sebagai berikut:

**Tabel 3.1 indikator keberhasilan(Aktivitas proses pembelajaran**

<b>Persentase</b>	<b>Kategori</b>
86% - 100%	Baik
71% - 85%	Cukup
56% - 70%	Kurang
0 - 55%	Sangat kurang

Kategori keberhasilan belajar siswa diklasifikasikan atas 5 kategori yaitu: sangat kurang, cukup, baik, dan baik sekali. Selengkapnya disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 3.2 Kategorisasi Hasil belajar siswa**

No	Interval Nilai	Kategori hasil belajar
1	86 – 100	Baik sekali
2	71 - 85	Baik
3	56 – 70	Cukup
4	41 – 55	Kurang
5	<40	Sangat kurang

Sumber: Laporan penilaian hasil belajar SD/ buku rapor

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dikelas V SD Negeri Mattoanging kecamatan bajeng barat kabupaten gowa yang berjumlah 17 orang siswa yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil pelajaran IPA melalui metode eksperimen pada siswa kelas V SD Negeri Mattoanging kecamatan bajeng barat kabupaten gowa. Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru kelas V dan guru kelas sebagai observer untuk mengobservasikan peneliti dan siswa kelas V pada saat proses belajar mengajar sedang berlangsung dengan menggunakan metode eksperimen.

Hasil penelitian diuraikan dalam tahap yang berupa siklus-siklus pembelajaran yang dilakukan dalam proses belajar mengajar dikelas. Dalam penelitian ini pembelajaran dilakukan dalam dua siklus, setiap siklusnya terdiri dari dua kali pertemuan proses pembelajaran dan tiap akhir pertemuan siklus dilakukan tes akhir siklus untuk mengukur seberapa besar hasil belajar

yang dicapai siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan metode eksperimen pada siklus tersebut. tiap siklus dapat kita lihat pada pemaparan berikut:

### **1. Paparan data siklus I**

Penelitian tindakan kelas siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan proses pembelajaran dan satu kali tes akhir siklus, pertemuan pertama dilaksanakan pada hari jumat tanggal 30 oktober 2015 jam 10.00 - 11.10 pembahasan tentang mendeskripsikan perubahan sifat benda (karena faktor pembakaran). Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 31 oktober 2015 jam 07.10-08.00, pembahasan tentang mendeskripsikan perubahan sifat benda (karena faktor peletakan di udara terbuka) dan dilanjutkan dengan pemberian tes diakhir siklus.

Siklus I terdiri dari dua kali pertemuan pembelajaran, yakni pertemuan I, dan II seperti yang dikemukakan berikut ini;

#### **d. Tahap perencanaan**

Pada tahap perencanaan tindakan dilakukan pada awal kegiatan untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui penerapan metode eksperimen. aspek-aspek yang menjadi perencanaan pada siklus pertama yaitu: menelaah kurikulum KTSP 2006 dan berkolaborasi dengan guru kelas V, menyusun silabus, Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan

metode eksperimen, membuat lembar kerja siswa (LKS) untuk masing-masing kelompok dalam melakukan pengamatan, membuat lembar observasi untuk siswa dan guru selama kegiatan proses pembelajaran berlangsung, mendesain alat tes evaluasi setiap akhir siklus untuk mengetahui kemajuan yang diperoleh siswa.

b. Tahap pelaksanaan tindakan siklus I

Pelaksanaan pembelajaran pertemuan I dan II melalui penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V. Guru kelas sebagai observer peneliti bertindak sebagai guru kelas. Dengan menerapkan langkah-langkah metode eksperimen. Adapun pembahasan siklus I yaitu sebagai berikut:

1) Kegiatan awal

Kegiatan awal yang berlangsung selama 10 menit dilakukan saat akan memulai pelajaran yaitu: guru mengecek kesiapan belajar siswa yang meliputi ruang kelas, guru mengecek kehadiran siswa (mengabsen), guru melaksanakan apersepsi mengenai tanya jawab dengan siswa mengenai pelajaran minggu lalu yaitu wujud benda, ada berapa? siswa menjawab 3 yaitu padat, cair dan gas. kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu Mengetahui bahwa benda dapat berubah sifat karena faktor pembakaran.

## 2) Kegiatan inti

Kegiatan inti berlangsung selama 45 menit dan dilakukan berdasarkan langkah-langkah metode eksperimen. Kegiatan inti sesuai dengan Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun.

Pertemuan pertama dengan menyebutkan materi pelajaran Perubahan sifat benda. Pada (percobaan awal) guru menjelaskan materi pelajaran, perubahan sifat benda (karena faktor pembakaran) kemudian guru membagi siswa dalam 4 kelompok setiap kelompok beranggotakan 3-4 orang 2 kelompok laki-laki dan 2 kelompok perempuan.

Kegiatan selanjutnya guru memperlihatkan alat peraga dan bahan yang digunakan dalam melakukan percobaan awal berupa kemas HVS dan korek api pada kegiatan ini ada beberapa anggota kelompok yang kurang memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Selanjutnya pada tahap (Pengamatan) guru melakukan percobaan kemudian siswa melakukan Pengamatan tentang perubahan sifat benda karena faktor pembakaran 4 siswa dari perwakilan kelompok diminta untuk melakukan hal yang telah dicontohkan guru di depan kelas siswa melakukan percobaan tentang perubahan sifat benda karena faktor pembakaran. Kemudian mengadakan tanya jawab kepada masing-masing kelompok mengenai hasil percobaan awal, dan Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan hasil pengamatan

mengenei perubahan sifat benda apakah terjadi perubahan atau tidak setelah kertas dibakar, dan perubahan apa yang terjadi?

Pada tahap (hipotesis awal) guru tidak membimbing siswa merumuskan hipotesis karna siswa pada saat itu ribut, sehingga guru lupa. Untuk mengamankan kelas, guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada masing-masing kelompok yang dijadikan pedoman dalam melakukan percobaan. Masing-masing kelompok mengambil alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan dan melakukan percobaan sesuai arahan guru (pada tahap ini guru tdk mengecek alat dan bahan). Pada tahap (verifikasi) semua kelompok berusaha membuktikan bahawa benda dapat berubah sifat karena faktor pembakaran, percobaan dengan membakar kertas hvs. Pada kegiatan ini ada beberapa anggota kelompok yang meminjam alat dari kelompok lain. Sehingga percobaan yang dilakukan membutuhkan waktu lama karna harus menunggu alat dan bahan dari kelompok lain.

Setelah kelompok 1 dan 2 melakukan percobaan, dan membuktikan sendiri kebenaran dari dugaan awal, mengenai hasil pengamatan, kegiatan selanjutnya yang dilakukan siswa yaitu mendiskusikan hasil pengamatannya, merumuskan hasil percobaan, membuat kesimpulan dan mengisinya dalam LKS yang telah dibagikan oleh guru (Guru tidak mengawasi dan membimbing siswa) karena keterbatasan alat dan bahan pada

saat percobaan guru harus mengawasi kelompok 3 dan 4 melakukan percobaan. kegiatan selanjutnya (Evaluasi) guru mengarahkan masing-masing ketua kelompok untuk mempersentasikan hasil percobaan yang telah dilakukan, persentasi hasil diskusi dilakukan didepan kelas, guru menilai hasil belajar 4 kelompok siswa melalui LKS dan memberikan penghargaan kepada masing –masing kelompok. Kemudian guru mengumumkan hasil diskusi ke 4 kelompok (pada tahap ini guru tidak mengumumkan hasil diskusi). Tahap berikutnya guru melakukan (Aplikasi konsep) dan mengarahkan semua siswa agar dapat menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya dari hasil percobaan dan contoh kongkrit dalam kehidupan sehari-hari, pada kegiatan ini masing-masing kelompok memberikan contoh perubahan sifat benda karena faktor pembakaran.

Pertemuan kedua peneliti yang bertindak sebagai guru mengadakan (Percobaan awal) membagi siswa dalam 4 kelompok sesuai kelompok pertemuan 1 kemudian guru menjelaskan materi pelajaran perubahan sifat benda yaitu perubahan yang disebabkan karna faktor peletakan di udara terbuka. Selanjutnya guru memperlihatkan alat peraga dan bahan yang digunakan dalam melakukan percobaan awal berupa (minyak kayu putih pisau, dan kentang). Dengan mengupas kulit kentang dan meletakkannya diudara terbuka, lama kelamaan kentang menjadi hitam karna faktor peletakan



diudara terbuka. Pada tahap pengamatan siswa diminta untuk mengamati percobaan awal kemudian guru meminta masing-masing kelompok melakukan percobaan, perubahan sifat benda karena faktor peletakan diudara terbuka yaitu kentang yang dikupas kuitnya. Kemudian guru menyuruh siswa mendiskusikan hasil pengamatan yang mereka lakukan dan mengadakan tanya jawab dengan siswa dan mengadakan tanya jawab mengenai hasil percobaan awal. Pada tahap (Hipotesis awal) siswa secara kelompok merumuskan hipotesis terhadap percobaan awal yaitu perubahan sifat benda karena faktor peletakan diudara terbuka.

Kegiatan selanjutnya guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada masing-masing kelompok yang dijadikan pedoman dalam melakukan percobaan yaitu alat dan bahan yang akan digunakan serta langkah kegiatan percobaan. Guru mengecek persiapan masing-masing kelompok berupa alat dan bahan yang akan digunakan pada saat percobaan. Pada tahap (verifikasi) Masing-masing kelompok mengambil alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan dan melakukan percobaan sesuai arahan guru. semua kelompok berusaha membuktikan bahawa benda dapat berubah sifat karna faktor peletakan di udara terbuka, kemudian melaporkan tentang cara membuktika perubahan sifat benda dengan cara sendiri sesuai dengan kesepakatan kelompoknya dan mengisi LKS yang telah dibagikan oleh guru

yaitu mengisi tabel sesuai hasil percobaan yang telah dilakukan dan membuat kesimpulan.kegiatan selanjutnya yaitu (Evaluasi) guru mengarahkan masing-masing ketua kelompok untuk mempersentasikan hasil percobaan yang telah dilakukan sesuai dengan hasil diskusinya.kegiatan ini dimulai dari kelompok 1 yaitu muh.saad yang akan membacakan hasil diskusi kelompoknya dari hasil percobaan yang telah dilakukan.persentasi ini dilakukan didepan kelas dari hasil percobaan yang terlihat kentang setelah dikupas kulitnya akan berubah warnanya yang tadinya kuning langsung setelah dikupas dan di biarkan di udara terbuka selama 5 menit kentang akan berubah warnanya menjadi coklat. Kemudian kelompok 3 yaitu fadillah yang akan membacakan hasil diskusinya sesuai dengan hasil percobaan yang telah dilakukan minyak kayu putih yang tadinya cair diletakkan di telapak tangan dan didiamkan sekitar 5 menit di udara terbuka lama kelamaan minyak kayu putih yang tadinya cair akan hilang dengan sendirinya. Selanjutnya kelompok 2 dan 4 untuk membacakan hasil percobaannya.Kemudian hasil belajar masing-masing kelompok melalui LKS dinilai guru.(Aplikasi konsep) yaitu: mengarahkan semua siswa agar dapat menghubungkan pengetahuan yang diperoleh dari hasil percobaan bahwa dengan contoh kongkrit dalam kehidupan sehari-hari.

Setelah pelaksanaan proses pembelajaran guru memberikan tes siklus kepada seluruh murid sebagai akhir siklus I. Guru membagikan lembar soal

berupa essay yang akan diisi oleh siswa, guru mempersilahkan siswa untuk mengerjakan tes secara individu. selama siswa mengerjakan soal, guru tetap berkeliling mengawasi kegiatan siswa hingga waktu untuk tes hasil belajar siklus I berhasil.

### 3) Kegiatan akhir

Kegiatan akhir pelaksanaan pembelajaran, kegiatan yang dilakukan guru bersama murid menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari pada hari ini yaitu benda dapat berubah sifat karna faktor peletakan di udara terbuka, bahwa sifat benda tidak selamanya tetap benda dapat berubah karna ada faktor yang mempengaruhi perubahan sifat dapat dilihat dari warna dan bentuknya. Selanjutnya guru memberikan pesan-pesan moral yaitu belajar kembali dirumah, hati hati di jalan dan guru menutup pelajaran dan meminta ketua kelas untuk memimpin doa untuk pulang.

### c. Observasi

#### 1) Hasil observasi pertemuan I siklus I

##### Aspek Guru

Hasil observasi aktivitas mengajar guru memuat langkah-langkah metode eksperimen. Peneliti mengamati kegiatan guru yang terdiri dari enam tahap pada lembar observasi. Pada siklus I pertemuan I persentase peencapaian yitu 66% berada pada kategori kurang sesuai kategorisasi

aktivitas pembelajaran. Indikator yang terlaksana pada pertemuan I yaitu: pada tahap percobaan awal ketiga indikator sudah terlaksana yaitu guru membagi siswa kedalam 4 kelompok dan menjelaskan materi tentang perubahan sifat benda (karena adanya faktor pembakaran). Indikator yang ketiga yaitu guru telah memperlihatkan alat peraga dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan awal berupa (kertas Hvs dan korek api). Pada tahap pengamatan, 2 indikator yang terlaksana yaitu guru meminta siswa melakukan percobaan awal yaitu benda dapat berubah sifat karena dipengaruhi oleh faktor pembakaran. Selanjutnya guru menyuruh siswa mendiskusikan hasil pengamatan yang telah mereka lakukan secara kelompok. Pada tahap hipotesis awal 1 indikator yang terlaksana yaitu guru telah membagikan LKS kepada masing-masing kelompok sebagai pedoman dalam melaksanakan percobaan. Pada tahap Verifikasi 1 indikator yang terlaksana yaitu guru mengarahkan siswa secara kelompok untuk menguji dan membuktikan hipotesis mereka dalam melakukan percobaan. Tahap evaluasi ada 2 indikator yang terlaksana yaitu guru mengarahkan siswa untuk mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas melaporkan tentang cara membuktikan bahwa benda dapat berubah sifat dengan cara sendiri sesuai dengan kesepakatan kelompoknya. Guru menilai hasil belajar 4 kelompok siswa melalui LKS yang dibacakan didepan kelas dan memberikan

penghargaan kepada setiap kelompok. Pada tahap aplikasi konsep terlaksana dengan baik.

Aspek aktivitas guru yang belum terlaksana yaitu: pada tahap pengamatan 1 indikator yang tidak terlaksana yaitu guru tidak mengadakan tanya jawab kepada masing-masing kelompok. Hipotesis awal, ada 2 indikator tidak terlaksana. Dimana guru tidak membimbing siswa merumuskan hipotesis, indikator yang kedua guru tidak mengecek alat dan bahan masing-masing kelompok. Pada tahap verifikasi ada 2 indikator yang belum terlaksana yaitu: guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti sebelum melaksanakan percobaan. Guru tidak mengawasi dan membimbing siswa merumuskan hasil percobaan. Selanjutnya evaluasi 1 indikator tidak terlaksana yaitu guru tidak mengumumkan hasil diskusi kelompok. Tahap aplikasi konsep semua indikator terlaksana dengan baik.

Aspek siswa, dari hasil observasi aktivitas belajar siswa memuat langkah-langkah metode eksperimen. Peneliti memuat aktivitas belajar siswa yang terdiri dari enam tahap pada lembar observasi. Pada siklus I pertemuan I persentase pencapaian 76% berada pada kategori cukup sesuai kategoritas aktivitas pembelajaran. Aktivitas yang terlaksana pada pertemuan I yaitu: pada tahap percobaan awal semua siswa/ kelompok mengadakan

percobaan awal pada tahap ini terlaksana dengan baik. masing-masing kelompok melakukan percobaan awal sesuai dengan arahan guru. Pada tahap pengamatan hanya sebagian siswa dari kelompok yang mengadakan pengamatan, sebagian siswa tidak memperhatikan pelajaran sibuk bercerita. pada tahap Hipotesis awal siswa secara kelompok menerima (LKS) yang dibagikan guru yang dijadikan pedoman dalam melaksanakan percobaan, untuk menentukan hipotesis pada tahap ini hanya sebagian siswa yang merumuskan hipotesis karena sebagian siswa dari kelompok yang tidak membantu temannya merumuskan hipotesis. Tahap verifikasi siswa secara kelompok menguji dan membuktikan hipotesis mereka dari percobaan yang telah dilakukan. Siswa secara kelompok mendiskusikan hasil pengamatannya, merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan dalam mengisi LKS. Tahap evaluasi masing-masing perwakilan kelompok mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas, kemudian hasil belajar empat kelompok siswa melalui LKS dinilai guru.

Aspek aktivitas siswa yang belum terlaksana yaitu pada tahap pengamatan hanya sebagian siswa dari masing-masing kelompok yang mengadakan pengamatan. Hipotesis awal ada dua indikator yang tidak terlaksana yaitu siswa tidak merumuskan hipotesis berdasarkan percobaan awal, siswa tidak mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan pada

saat percobaan. Pada tahap verifikasi hanya satu indikator yang tidak terlaksana yaitu siswa tidak menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti. Pada tahap evaluasi hanya satu indikator yang tidak terlaksana yaitu hasil nilai diskusi siswa tidak diumumkan. Pada tahap aplikasi konsep indikator terlaksanan terlaksana dengan baik.

## 2) Hasil observasi pertemuan II siklus I

Hasil observasi aktivitas mengajar guru memuat langkah-langkah metode eksperimen. Peneliti mengamati kegiatan yang terdiri dari enam tahap pada lembar observasi. Pada siklus I pertemuan II adanya peningkatan pada aspek mengajar guru yaitu 83%. Berada pada kategori cukup sesuai dengan kategoritas aktivitas pembelajaran. Indikator yang terlaksana pada pertemuan II yaitu pada percobaan awal semua indikator terlaksana, pada tahap pengamat semua indikator terlaksana. Pada tahap hipotesis awal 2 indikator yang terlaksana yaitu guru membagikan lembar kerja siswa kepada masing-masing kelompok yang dijadikan pedoman dalam melaksanakan percobaan, kemudian guru mengecek persiapan alat dan bahan masing-masing kelompok. verifikasi 2 indikator yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa secara berkelompok untuk menguji dan membuktikan hipotesis mereka dalam melakukan percobaan, kemudian guru mengawasi dan membimbing siswa dalam mendiskusikan hasil pengamatannya, merumuskan hasil

percobaan, membuat kesimpulan dan mengisinya dalam LKS. Tahap evaluasi 2 indikator yang terlaksana yaitu guru mengarahkan siswa untuk mempersentasikan hasil diskusihnya didepan kelas melaporkan tentang cara membuktikan perubahan sifat benda dengan cara sendiri sesuai dengan kesepakatan kelompoknya. Kemudian guru menilai hasil belajar 4 kelompok siswa melalui LKS yang dibacakan didepan kelas dan memberikan penghargaan kepada setiap kelompok berdasarkan kesimpulan dari hasil percobaan yang telah dilakukan. pada tahap aplikasih konsep indikator terlaksana dengan baik, dimana guru mengarah kan siswa untuk mngamati benda yang dapat berubah sifat karna faktor peletakan diudara terbuka yang ada dalam kehidupan sehari-hari baik dilingkungan sekolah maupun dilingkungan rumah.

Aspek aktivitas guru yang belum terlaksana yaitu: pada tahap percobaan awal yang dilakukan (karna faktor peletakan diudara terbuka). pada tahap hipotesis awal, indikator tidak terlaksana yaitu guru tidak membimbing siswa merumuskan hipotesis. pada tahap verifikasi 1 indikator yang belum terlaksana yaitu: Guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang kurang dimengerti. Pada tahap evaluasi 1 indikator tidak terlaksana dimana guru tidak mengumumkan nilai masing-masing kelompok.



Aspek siswa, dari hasil observasi aktivitas belajar siswa memuat langkah-langkah metod eksperimen. peneliti memuat aktivitas belajar siswa yang terdiri dari enam tahap pada lembar observasi. pada siklus I pertemuan II persentase pencapaian 83% berada pada kategori cukup sesuai kategoritas aktivitas pembelajaran. Aktivitas yang terlaksana pada pertemuan II yaitu: pada tahap percobaan awal semua indikator terlaksana. Tahap pengamatan semua indikator terlaksana. Pada tahap hipotesis awal yaitu siswa melaksanakan percobaan dan mengerjakan LKS sesuai pedoman yang ada dalam lembar kerja sesuai bersama kelompok masing-masing. Siswa mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan, pada tahap ini hanya sebagian siswa yang melaksanakannya.. Tahap verifikasi hanya sebagian siswa dari masing-masing kelompok menguji dan membuktikan hipotesis dari percobaan yang telah dilakukan sesuai dengan arahan guru, selanjutnya siswa mendiskusikan hasil pengamatan, merumuskan hasil percobaan, membuat kesimpulan dan mengisinya dalam LKS. Pada tahap evaluasi masing-masing perwakilan kelompok membacakan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas, Empat kelompok dinilai oleh guru berdasarkan hasil diskusi yang dibacakan didepan kelas. Tahap aplikasih konsep terlaksana dengan baik. siswa dengan arahan guru dapat

menghubungkan hasil percobaan yang telah dilakukan dalam kehidupan sehari-hari baik dilingkungan sekolah maupun dilingkungan rumah.

d. Tahap refleksi

Selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I yang dilakukan ada beberapa hal yang teramati oleh peneliti diantaranya guru dan siswa belum maksimal dalam melaksanakan pembelajaran melalui penerapan metode eksperimen yaitu:

- 1) Guru masih kurang memotivasi anggota kelompok untuk aktif pada masing-masing kelompoknya sehingga banyak anggota kelompok yang kurang memberi pendapat pada kelompoknya. Pada guru juga kurang membantu siswa dalam menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam eksperimen serta tidak membantu siswa dalam mengalami kesulitan pada saat melakukan eksperimen. Pada proses pembelajaran berlangsung guru kurang melakukan tanya jawab dengan siswa.
- 2) Selain kegiatan guru ada beberapa kegiatan siswa yang belum terlaksana secara maksimal yaitu: masih kurangnya siswa yang aktif dalam kerja kelompok dan siswa kurang aktif menjawab pertanyaan saat guru melakukan tanya jawab. Waktu pembelajaran berlangsung lebih lama dari waktu yang direncanakan. Hal ini disebabkan karena alat peraga pada masing-masing kelompok kurang terlaksana dengan baik, selain itu siswa

tidak terbiasa belajar dengan menggunakan pendekatan eksperimen atau percobaan,kebiasaan siswa selalu menunggu informasi dari guru.

Berdasarkan uraian tahap refleksi,maka tindak lanjut yang dapat dilakukan terhadap perbaikan pembelajaran siklus I yaitu:

- 1) Guru memberikan dorongan kepada siswa agar senantiasa bekerja sama,saling membantu mengatasi kesulitan, dan saling menghargai pendapat.
- 2) Guru juga senang tiasa memberikan bimbingan seperlunya kepada siswa yang mengalami kesulitan .
- 3) Guru mengarahkan siswa dalam menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam melakukan percobaan. Penggunaan alat peraga dapat menarik perhatian siswa karna hal tersebut belum pernah dilakukan sebelumnya.Selain itu penggunaan alat peraga sangat menyenangkan siswa karena belajar sambil memudahkan untuk memahami konsep yang dipelajari.
- 4) Tanya jawab antara guru dan siswa harus ditingkatkan

Berdasarkan hasil evaluasi tindakan siklus I menunjukkan data hasil tes formatif tindakan siklus I yang hasilnya menunjukkan bahwa dari 17 siswa hanya 10 siswa atau 58,83 % yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).Sedangkan 7 siswa atau41,17% masih dibawa standar KKM yang

ditetapkan. Jika nilai hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan metode eksperimen dikelompokkan berdasarkan 5 kategori diperoleh distribusi frekwensi dan persentase sebagaimana pada tabel 4.1 dibawah ini:

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi dan persentase nilai hasil belajar siswa paada siklus I

No	Interval Nilai	Kategori	Frekwensi	%
1	86 – 100	Baik sekali	2	11,7%
2	71 – 85	Baik	8	47,1%
3	56 – 70	Cukup	1	5,9%
4	41 – 55	Kurang	4	23,6%
5	0 - 40	Sangat kurang	2	11,7%
Jumlah			17	100%

Sumber: Hasil analisis Data lampiran 15

Berdasarkan tabel diatas maka dapat dikemukakan bahwa dua siswa (11,7%) yang nilai hasil belajarnya baik sekali, 8 siswa (47,1%) hasil belajarnya masuk kategori baik, 1 siswa (5,9%) hasil belajarnya masuk kategori cukup, 4 siswa (23,6%) hasil belajarnya masuk kategori kurang, dan 2 siswa (11,7%) dalam kategori sangat kurang.

Depkripsi ketuntasan hasil belajar murid pada pelaksanaan tindakan siklus I dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Depkripsi Ketuntasan Hasil Belajar siswa pada siklus I.

Kategori	Skala Nilai	Frekuensi	%	keterangan
Tidak Tuntas	0-64	7	41,17%	
Tuntas	71-100	10	58,83%	KKM=70
Jumlah		17	100 %	

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, menunjukkan bahwa pada siklus 1 frekuensi ketuntasan yang dicapai siswa yang berada pada kategori tidak tuntas sebanyak 7 orang dengan persentase 41,17% sedangkan pada kategori tuntas 10 orang siswa dengan persentase 58,83%. Berdasarkan persentase ketuntasan hasil belajar siswa tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ketuntasannya belum mencapai standar KKM yaitu 70

Dari hasil pemaparan siklus I diatas yang terdiri dari dua kali pertemuan pembelajaran dapat disimpulkan dengan melihat hasil belajar siswa sebagai berikut:

- a) Dari hasil belajar siswa pada tes hasil belajar siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas yang dicapai siswa adalah 63,41 atau berada pada kualifikasi cukup, hasil ini belum mencapai standar ketuntasan minimal yakni 70

b) Melihat data hasil belajar siswa diatas,dapat disimpulkan bahwa pada siklus I dengan penerapan metode Eksperimen dalam hal meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Mattoanging Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten GOWA dianggap belum berhasil sehingga masih perlu dilanjutkan kesiklus berikutnya yang merupakan perbaikan dari pelaksanaan penelitian siklus I.

## **2 Peaksanaan siklus II**

Pelaksanaan pembelajaran pertemuan I dan II melalui penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V.Guru kelas sebagai observer peneliti bertindak sebagai guru kelas.Dengan menerapkan langkah-langkah metode eksperimen.Adapun pembahasan siklus II yaitu sebagai berikut:

### **3) Kegiatan awal**

Kegiatan awal yang berlangsung selama 10 menit dilakukan saat akan memulai pelajaran yaitu: guru mengecek kesiapan belajar siswa yang meliputi ruang kelas ,guru mengecek kehadiran siswa (mengabsen),guru melaksanakan apersepsi mengenai tanya jawab dengan siswa mengenai perubahan sifat benda,dipengaruhi oleh faktor apa? siswa menjawab pada. Pembakaran,pemanasan,pendinginan dan peletakan diudara terbuka.

kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu siswa dapat mengetahui perubahan sifat yang terjadi pada benda.

#### 4) Kegiatan inti

Kegiatan inti berlangsung selama 45 menit dan dilakukan berdasarkan langkah-langkah metode eksperimen. Kegiatan inti sesuai dengan Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun.

Pertemuan pertama dengan menyebutkan materi pelajaran Perubahan sifat sementara pada benda. Pada (percobaan awal) guru menjelaskan materi pelajaran, perubahan sifat benda sementara kemudian guru membagi siswa dalam 4 kelompok setiap kelompok beranggotakan 3-4 orang 2 kelompok laki-laki dan 2 kelompok perempuan, sesuai kelompok sebelumnya.

Kegiatan selanjutnya guru memperlihatkan alat peraga dan bahan yang digunakan dalam melakukan percobaan awal berupa keas, lilin, sendok dan korek api pada kegiatan ini ada beberapa anggota kelompok yang kurang memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Selanjutnya pada tahap (Pengamatan) guru melakukan percobaan kemudian siswa melakukan Pengamatan tentang perubahan sifat sementara pada benda. 4 siswa dari perwakilan kelompok diminta untuk melakukan hal yang telah dicontohkan guru di depan kelas siswa melakukan percobaan tentang perubahan sifat sementara pada benda. Kemudian mengadakan tanya

jawab kepada masing-masing kelompok mengenai hasil percobaan awal, dan Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan hasil pengamatan mengenai perubahan sifat sementara, pada benda apakah terjadi perubahan pada coklat sudah dipanaskan? Dan perubahan apa yang terjadi. kemudian coklat yang panas diadukan didalam sendok sambil didinginkan dgn cara mengkipas coklat selama 5 menit.

Pada tahap (hipotesis awal) guru tidak membimbing siswa merumuskan hipotesis karna siswa pada saat itu ribut, sehingga guru lupa. Untuk mengamankan kelas, guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada masing-masing kelompok yang dijadikan pedoman dalam melakukan percobaan. Masing-masing kelompok mengambil alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan dan melakukan percobaan sesuai arahan guru (pada tahap ini guru tdk mengecek alat dan bahan). Pada tahap (verifikasi) semua kelompok berusaha membuktikan bahwa perubahan yang terjadi pada benda bersifat sementara, percobaan dengan memanaskan coklat dengan menggunakan sendok makan sebagai wadah. Pada kegiatan ini ada beberapa anggota kelompok yang meminjam alat dari kelompok lain. Sehingga percobaan yang dilakukan membutuhkan waktu lama karna harus menunggu alat dan bahan dari kelompok lain.



Setelah kelompok 1 dan 2 melakukan percobaan, dan membuktikan sendiri kebenaran dari dugaan awal, mengenai hasil pengamatan, kegiatan selanjutnya yang dilakukan siswa yaitu mendiskusikan hasil pengamatannya, merumuskan hasil percobaan, membuat kesimpulan dan mengisinya dalam LKS yang telah dibagikan oleh guru (Guru tidak mengawasi dan membimbing siswa) karena keterbatasan alat dan bahan pada saat percobaan guru harus mengawasi kelompok 3 dan 4 melakukan percobaan. Kegiatan selanjutnya (Evaluasi) guru mengarahkan masing-masing ketua kelompok untuk mempersentasikan hasil percobaan yang telah dilakukan, persentasi hasil diskusi dilakukan di depan kelas, guru menilai hasil belajar 4 kelompok siswa melalui LKS dan memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok. Kemudian guru mengumumkan hasil diskusi ke 4 kelompok. Tahap berikutnya guru melakukan (Aplikasi konsep) dan mengarahkan semua siswa agar dapat menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya dari hasil percobaan dan contoh kongkrit dalam kehidupan sehari-hari, baik di lingkungan rumah maupun di lingkungan sekolah. Pada kegiatan ini masing-masing kelompok memberikan contoh perubahan sifat sementara pada benda.

Pertemuan kedua peneliti yang bertindak sebagai guru mengadakan (Percobaan awal) membagi siswa dalam 4 kelompok sesuai kelompok

pertemuan II kemudian guru menjelaskan materi pelajaran perubahan sifat tetap pada benda. Selanjutnya guru memperlihatkan alat peraga dan bahan yang digunakan dalam melakukan percobaan awal berupa (gelas,air,gula pasir dan sendok). Langkah pertama guru mengisi air panas kedalam gelas kemudian memasukkan gula kedalam gelas yang berisi air panas, aduk gula bersama air panas dengan menggunakan sendok. Pada tahap pengamatan siswa diminta untuk mengamati percobaan awal kemudian guru meminta masing-masing kelompok melakukan percobaan,perubahan sifat tetap yang terjadi pada benda . Sesuai dengan yang dicontohkan guru didepan kelas. Kemudian guru menyuruh siswa mendiskusikan hasil pengamatan yang mereka lakukan dan mengadakan tanya jawab dengan siswa mengenai hasil percobaan awal.Pada tahap (Hipotesis awal) siswa secara kelompok merumuskan hipotesis terhadap percobaan awal yaitu perubahan sifat tetap pada benda .

Kegiatan selanjutnya guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada masing-masing kelompok yang dijadikan pedoman dalam melakukan percobaan yaitu alat dan bahan yang akan digunakan serta langkah kegiatan percobaan.Guru mengecek persiapan masing-masing kelompok berupa alat dan bahan yang akan digunakan pada saat percobaan. Pada tahap (verifikasi) semua kelompok berusaha membuktikan bahawa benda yang sifatnya tetap

tidak akan berubah lagi. kemudian melaporkan tentang cara membuktika perubahan sifat benda dengan cara sendiri sesuai dengan kesepakatan kelompoknya dan mengisi LKS yang telah dibagikan oleh guru sesuai hasil percobaan yang telah dilakukan dan membuat kesimpulan.kegiatan selanjutnya yaitu (Evaluasi) guru mengarahkan masing-masing ketua kelompok untuk mempersentasikan hasil percobaan yang telah dilakukan sesuai dengan hasil diskusinya. Kegiatan ini dimulai dari kelompok 2 yaitu M.Alif yang akan membacakan hasil diskusi kelompoknya dari hasil percobaan yang telah dilakukan. Persentasi ini dilakukan didepan kelas dari hasil percobaan yang dilakukan gula yang tadinya berbentuk kristal yang padat dapat larut bersama air perubahan gula yang larut bersama air dinamakan perubahan tetap karena gula tersebut telah mencair tidak dapat kembali ke bentuk semula yaitu padat dan derbentuk butiran-butiran krista. Kemudian kelompok 3, kelompok 4 dan terakhir kelompok 1 untuk membacakan hasil percobaannya.Kemudian hasil belajar masing-masing kelompok melalui LKS dinilai guru. Kemudian nilai masing-masing kelompok dibacakan oleh guru.(Aplikasi konsep) yaitu: mengarahkan semua siswa agar dapat menghubungkan pengetahuan yang diperoleh dari hasil percobaan bahwa dengan contoh kongkrit dalam kehidupan sehari-hari baik dilingkungan rumah maupun dilingkungan sekolah.

Setelah pelaksanaan proses pembelajaran guru memberikan tes siklus kepada seluruh murid sebagai akhir siklus II. Guru membagikan lembar soal berupa essay yang akan diisi oleh siswa, guru mempersilahkan siswa untuk mengerjakan tes secara individu. Selama siswa mengerjakan soal, guru tetap berkeliling mengawasi kegiatan siswa hingga waktu untuk tes hasil belajar siklus II berhasil.

#### 5) Kegiatan akhir

Kegiatan akhir pelaksanaan pembelajaran, kegiatan yang dilakukan guru bersama murid menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari pada hari ini yaitu perubahan sifat tetap yang terjadi pada benda. Gula tidak dapat lagi kembali ke bentuk semula sesuai dengan hasil percobaan tadi siswa dapat melihat hasil percobaan tetap pada gula pasir yang larut bersama air panas, tidak dapat kembali ke bentuk semula yaitu padat dan berbentuk butiran-butiran kristal kecil. Selanjutnya guru memberikan pesan-pesan moral yaitu belajar kembali di rumah, hati-hati di jalan dan guru menutup pelajaran dan meminta ketua kelas untuk memimpin doa untuk pulang.

#### c. Observasi

#### 6) Hasil observasi pertemuan I siklus II

Aspek Guru

Hasil observasi aktivitas mengajar guru memuat langkah-langkah metode eksperimen. Peneliti mengamati kegiatan guru yang terdiri dari enam tahap pada lembar observasi. Pada siklus II pertemuan I persentase pencapaian yaitu 83% berada pada kategori cukup sesuai kategorisasi aktivitas pembelajaran. Indikator yang terlaksana pada pertemuan I yaitu: pada tahap percobaan awal ketiga indikator sudah terlaksana yaitu guru membagi siswa kedalam 4 kelompok dan menjelaskan materi tentang perubahan sifat benda (yang bersifat sementara). Indikator yang ketiga yaitu guru telah memperlihatkan alat peraga dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan awal berupa (coklat, lilin dan korek api). Pada tahap pengamatan semua indikator terlaksana. Pada tahap hipotesis awal 2 indikator yang terlaksana yaitu guru telah membagikan LKS kepada masing-masing kelompok sebagai pedoman dalam melaksanakan percobaan, kemudian mengecek alat dan bahan yang disediakan siswa. Pada tahap Verifikasi 1 indikator yang terlaksana yaitu guru mengarahkan siswa secara kelompok untuk menguji dan membuktikan hipotesis mereka dalam melakukan percobaan. Tahap evaluasi semua indikator terlaksana dengan baik. Pada tahap aplikasi konsep juga terlaksana dengan baik.

Aspek aktivitas guru yang belum terlaksana yaitu: pada tahap Hipotesis awal, 1 indikator tidak terlaksana. Dimana guru tidak

membimbing siswa merumuskan hipotesis. Pada tahap verifikasi ada 2 indikator yang belum terlaksana yaitu: guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti sebelum melaksanakan percobaan, guru tidak mengawasi dan membimbing siswa merumuskan hasil percobaan.

Aspek siswa, dari hasil observasi aktivitas belajar siswa memuat langkah-langkah metode eksperimen. Peneliti memuat aktivitas belajar siswa yang terdiri dari enam tahap pada lembar observasi. Pada siklus II pertemuan I persentase pencapaian 83% berada pada kategori cukup sesuai kategoritas aktivitas pembelajaran. Aktivitas yang terlaksana pada pertemuan I yaitu: pada tahap percobaan awal semua siswa/ kelompok mengadakan percobaan awal pada tahap ini terlaksana dengan baik. Masing-masing kelompok melakukan percobaan awal sesuai dengan arahan guru. Pada tahap pengamatan hanya sebagian siswa dari kelompok yang mengadakan pengamatan, sebagian siswa tidak memperhatikan pelajaran sibuk bercerita. Pada tahap Hipotesis awal siswa secara kelompok menerima (LKS) yang dibagikan guru yang dijadikan pedoman dalam melaksanakan percobaan, untuk menentukan hipotesis pada tahap ini hanya sebagian siswa yang merumuskan hipotesis karna sebagian siswa dari kelompok yang tidak membantu temannya merumuskan hipotesis. Tahap verifikasi siswa secara

kelompok menguji dan membuktikan hipotesis mereka dari percobaan yang telah dilakukan, pada tahap ini hanya sebagian siswa yang melaksanakan verifikasi. Sebagian siswa sibuk sendiri tidak membantu teman kelompoknya mengadakan verifikasi. Selanjutnya siswa secara kelompok mendiskusikan hasil pengamatannya, merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan dan mengisi LKS. Tahap evaluasi masing-masing perwakilan kelompok mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas, kemudian hasil belajar empat kelompok siswa melalui LKS dinilai guru. Pada tahap aplikasi konsep terlaksana dengan baik.

#### 7) Hasil observasi pertemuan II siklus I

Hasil observasi aktivitas mengajar guru memuat langkah-langkah metode eksperimen. Peneliti mengamati kegiatan yang terdiri dari enam tahap pada lembar observasi. Pada siklus I pertemuan II adanya peningkatan pada aspek mengajar guru yaitu 94%. Berada pada kategori cukup sesuai dengan kategoritas aktivitas pembelajaran. Indikator yang terlaksana pada pertemuan II yaitu pada percobaan awal semua indikator terlaksana, pada tahap pengamat semua indikator terlaksana. Pada tahap hipotesis awal semua terlaksana dengan baik. Tahap verifikasi terlaksana dengan baik. Tahap evaluasi 2 indikator yang terlaksana yaitu guru mengarahkan siswa untuk mempersentasikan hasil diskusinya di depan kelas melaporkan tentang cara

membuktikan perubahan sifat tetap pada benda dengan cara sendiri sesuai dengan kesepakatan kelompoknya. Kemudian guru menilai hasil belajar 4 kelompok siswa melalui LKS yang dibacakan didepan kelas dan memberikan penghargaan kepada setiap kelompok berdasarkan kesimpulan dari hasil percobaan yang telah dilakukan.pada tahap aplikasih konsep indikator terlaksana dengan baik,dimana guru mengarah kan siswa untuk mngamati benda yang dapat berubah sifat karna faktor peletakan diudara terbuka yang ada dalam kehidupan sehari-hari baik dilingkungan sekolah maupun dilingkungan rumah.

Aspek aktivitas guru yang belum terlaksana pada tahap evaluasi 1 indikator tidak terlaksana dimana guru tidak mengumumkan nilai masing-masing kelompok.

Aspek siswa,dari hasil observasi aktivitas belajar siswa memuat langkah-langkah metode eksperimen.peneliti memuat aktivitas belajar siswa yang terdiri dari enam tahap pada lembar observasi.pada siklus I pertemuan II persentase pencapaian 94% berada pada kategori cukup sesuai kategoritas aktivitas pembelajaran. Aktivitas yang terlaksana pada pertemuan II yaitu: pada tahap percobaan awal semua siswa melaksanakanya. indikator. Tahap pengamatan semua siswa mengadakan pengamatan. Pada tahap hipotesis awal semua siswa melaksanakan kegiatan tersebut. Pada tahap verifikasi semua



siswa mengadakannya. Pada tahap evaluasi semua siswa melaksanakan kegiatan tersebut. Tahap aplikasih konsep hanya sebagian siswa yang melaksanakan kegiatan tersebut, ada beberapa siswa sibuk bercerita. Sehingga hanya sebagian siswa yang dapat memberikan contoh sifat tetap pada benda.

e. Tahap refleksi

Hasil analisis dan refleksi dari peristiwa-peristiwa yang terjadi pada tindakan siklus II yaitu guru telah melaksanakan langkah-langkah kegiatan pembelajaran mulai dari menyampaikan tujuan pembelajaran, membimbing dan mengarahkan siswa bekerja secara individu maupun secara kelompok. Guru mengamati semua kegiatan pembelajaran dan melakukan penilaian terhadap siswa mulai dari proses pembelajaran hingga akhir pembelajaran. Selain itu penggunaan alat peraga sangat menyenangkan siswa karna belajar sambil bereksperimen memudahkan memahami konsep yang dipelajarinya.

Pelaksanaan proses pembelajaran siswa terlihat aktif dalam kerja kelompok menyelesaikan soal-soal yang ada pada LKS, dan sudah memiliki keberanian mengemukakan ide/pendapat baik dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas serta apabila ditujuk langsung oleh guru. Waktu pembelajaran berlangsung sesuai dengan yang direncanakan. Hal ini didukung

oleh pembagian kelompok sudah terbagi sebelum pembelajaran dimulai dan alat peraga masing-masing kelompok telah siap.

Berdasarkan hasil evaluasi tindakan siklus II menunjukkan data hasil tes formatif tindakan siklus I yang hasilnya menunjukkan bahwa dari 17 siswa hanya 15 siswa atau 8,23 % yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).Sedangkan 2 siswa atau 11,77% masih dibawa standar KKM yang ditetapkan.Jika nilai hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan metode eksperimen dikelompokkan berdasarkan lima kategori diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagaimana pada tabel 4.3 dibawah ini:

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi dan persentase nilai hasil belajar siswa paada siklus II

No	Interval Nilai	Kategori	Frekwensi	%
1	86 – 100	Baik sekali	9	52,94%
2	71 – 85	Baik	6	35,3%
3	56 – 70	Cukup	1	5,88%
4	41 – 55	Kurang	1	5,88 %
5	0 - 40	Sangat kurang	-	- %
Jumlah			17	100%

Sumber: Hasil analisis Data lampiran 29

Berdasarkan tabel diatas maka dapat dikemukakan bahwa 9 siswa (52,94%) yang nilai hasil belajarnya baik sekali, 6 siswa (35,3%) hasil belajarnya masuk kategori baik, 1 siswa (5,88%) hasil belajarnya masuk kategori cukup, 1 siswa (5,88%) hasil belajarnya masuk kategori kurang, dan kategori sangat kurang tidak ada.

Depkripsi ketuntasan hasil belajar murid pada pelaksanaan tindakan siklus II dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4. Depkripsi Ketuntasan Hasil Belajar siswa pada siklus II.

Kategori	Skala Nilai	Frekuensi	%	keterangan
Tidak Tuntas	0-64	2	11,76%	KKM=70
Tuntas	71-100	15	88,23%	
Jumlah		17	100 %	

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, menunjukkan bahwa pada siklus 2 frekuensi ketuntasan yang dicapai siswa yang berada pada kategori tidak tuntas sebanyak 2 orang dengan persentase 11,76% sedangkan pada kategori tuntas 15 orang siswa dengan persentase 88,23%. Berdasarkan persentase ketuntasan hasil belajar siswa tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar murid telah memenuhi standar KKM yaitu 70.

Dari hasil pemaparan siklus II diatas yang terdiri dari dua kali pertemuan pembelajaran dapat disimpulkan dengan melihat hasil belajar siklus II menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas yang dicapai siswa adalah 83,41 atau berada pada kualifikasi baik, hasil ini sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal yakni 70. Dari 17 siswa pada siklus II, yang telah mencapai kriteria ketuntasan minimal sebanyak 15 siswa (88,23%) sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 2 siswa (11,76%) sehingga dapat disimpulkan bahwa pada siklus II Metode Eksperimen, dalam hal meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Mattoanging Kecamatan bajeng barat Kabupaten GOWA dianggap telah berhasil sehingga tidak dilanjutkan lagi kesiklus berikutnya.

### **Pembahasan**

Pembahasan hasil penelitian tentang peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dilaksanakan mealui dua siklus dengan langkah-langkah pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen yaitu (1)percobaan awal, (2) Pengamatan (3) Hipotesis awal (4)Verifikasi (5)Evaluasi (6)Aplikasi konsep.

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I yang dilakukan,ada beberapa hal yang teramati oleh paneliti diantaranya guru dan

siswa belum maksimal dalam melaksanakan pembelajaran melalui penerapan metode eksperimen dalam. Guru belum sepenuhnya memainkan yang peran semestinya dalam pelaksanaan metode eksperimen, karna guru tidak mengarahkan anggota kelompok untuk aktif pada masing-masing kelompoknya sehingga banyak anggota kelompok yang kurang memberi kontribusi pada kelompoknya. Guru kurang membantu siswa dalam menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam eksperimen serta tidak membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan eksperimen. Pada proses pembelajaran berlangsung, guru kurang melakukan tanya jawab dengan siswa. Sehingga siswa kurang aktif dalam kerja kelompok dan siswa kurang aktif menjawab pertanyaan saat guru melakukan tanya jawab. Waktu pembelajaran berlangsung lebih lama dari waktu yang direncanakan. Hal ini disebabkan karena pengotribusian alat peraga pada masing-masing kelompok kurang terlaksana, dengan baik selain itu siswa tidak terbiasa belajar dengan menggunakan pendekatan eksperimen atau percobaan, kebiasaan siswa selalu menunggu informasi dari guru.

Berdasarkan urain, maka tindak lanjut yang dapat dilakukan terhadap perbaikan pembelajaran siklus I yaitu: guru memberikan dorongan kepada siswa agar senang tiasa bekerja sama, saling membantu mengatasi kesulitan, dan saling menghargai pendapat. Guru berusaha agar siswa sendiri

yang berkontribusi pengetahuan melalui kerjasama dan saling berdiskusi. Guru mengarahkan siswa dalam menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam melakukan percobaan. Penggunaan alat peraga dapat menarik perhatian siswa karena hal tersebut belum pernah dilakukan sebelumnya. Selain itu penggunaan alat peraga sangat menyenangkan siswa karena belajar sambil memudahkan untuk mengalami konsep yang dipelajari. Dengan melakukan percobaan akan memotivasi rasa ingin tahu bagi siswa dalam penemuan yang dialami sendiri. Hal ini sejalan dengan pernyataan Budhu (2010 : 157) yang mengemukakan bahwa metode eksperimen atau percobaan diartikan sebagai “ cara belajar mengajar yang melibatkan aktifkan peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan itu.”

Penelitian siklus I menuntut diadakannya siklus selanjutnya yaitu siklus II, yang pada dasarnya merupakan bagian dari pelaksanaan siklus I. Perbaikan pada siklus II, dilakukan dengan memperbaiki kinerja dan peran baik guru maupun siswa didalam proses pembelajaran yang masih membutuhkan perbaikan pada siklus I. Hasil pelaksanaan penelitian pada siklus II menunjukan satu peningkatan, hal ini ditunjukan dengan aktivitas siswa yang mengalami peningkatan serta hasil evaluasi siklus II dan kinerja guru dalam mengelola pembelajaran mengalami perubahan yang lebih baik

dari siklus I. Dimana guru telah melaksanakan tugasnya dalam pembelajaran mulai dari menyiapkan tujuan pembelajaran, membimbing dan mengarahkan siswa bekerja secara individu maupun secara kelompok. Guru mengamati semua kegiatan pembelajaran dan melakukan penelitian terhadap siswa mulai dari proses pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Dan siswa mulai terbiasa dengan menggunakan alat peraga sebagai alat pembelajaran sangat menarik perhatian siswa. Selain itu menggunakan alat peraga sangat menyenangkan siswa karena belajar sambil memudahkan konsep yang dipelajarinya. Pelaksanaan proses pembelajaran siswa terlihat aktif dalam kerja kelompok menyelesaikan soal-soal yang ada pada LKS, dan sudah memiliki keberanian mengemukakan ide/pendapat baik dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas serta apabila ditunjuk langsung oleh guru. Waktu pembelajaran berlangsung sesuai dengan yang direncanakan.

Hal lain ditemukan berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa mengalami peningkatan dan dinyatakan telah memenuhi indikator keberhasilan serta berada pada kualifikasi baik. Keberhasilan tindakan dari siklus I ke siklus II dikarenakan guru dapat melaksanakan rancangan pembelajaran dengan baik sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang berdasarkan metode yang digunakan, yaitu metode eksperimen.

Hasil penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa, penerapan metode Eksperimen merupakan salah satu metode pembelajaran yang cocok diterapkan pada mata pelajaran IPA. Metode pembelajaran ini sangat tepat diterapkan disekolah dasar karena menekankan proses kerja sama kelompok didalam proses belajar mengajar dikelas,serta menuntu siswa untuk saling berbagi pengetahuan dengan siswa yang lainnya, sehingga sangat tepat untuk digunakan sebagai upaya pembentukan karakter siswa, baik dari segi kongnitif,efektif maupun keterampilan siswa dari dalam suatu proses pembelajaran dikelas.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan dengan penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik dari aktivitas mengajar guru maupun aktivitas belajar siswa, dimana pada siklus I menunjukkan belum mencapai hasil pembelajaran secara optimal atau ketuntasan belajar siswa berada dalam kategori cukup sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan berada dalam kategori baik. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri Mattoanging kecamatan bajeng barat kabupaten Gowa.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepala sekolah dan pengawas yang bertanggung jawab langsung kepada pendidikan disarankan untuk menjadikan metode eksperimen sebagai salah satu alternatif pembelajaran pada mata pelajaran IPA.

2. Guru sebaiknya menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA karna metode ini terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami materi pelajaran.
3. Bagi peneliti,yang berminat untuk melakukan penelitian penerapan metode pembelajaran eksperimen diharapkan dapat mengembangkan pada materi IPA yang lain selai materi perubahan sifat benda.

# **SEKOLAH DASAR NEGERI MATTOANGING**

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

### **Siklus I Pertemuan I**

**Satuan pendidikan : SD Negeri Mattoanging**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Kelas / Semester : V (Lima) / I**

**Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (1 X Pertemuan)**

### **II. Standar kompetensi**

Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda

### **III. Kompetensi Dasar**

6.1 Mendeskripsikan perubahan sifat benda

### **III. Indikator**

1.1.1. Menjelaskan perubahan sifat benda

1.1.2 Menuliskan perubahan sifat benda

1.1.3 Membuktikan perubahan sifat pada benda

1.1.4 Membantu teman yang kesulitan dalam menjelaskan perubahan sifat benda (rasa ingin tahu)

1.1.5 Mendemosstrasikan adanya perubahan sifat benda

### **IV. Tujuan pembelajaran**

**Setelah proses pembelajaran siswa dapat:**

1. Menjelaskan perubahan sifat benda
2. Menuliskan perubahan yang terjadi pada benda
3. Siswa dapat membuktikan adanya perubahan sifat benda
4. Siswa dapat membantu teman yang kesulitan dalam menjelaskan perubahan sifat benda (rasa ingin tahu)
5. Siswa dapat mendemostrasikan adanya perubahan sifat benda

#### **V. Materi Pembelajaran**

Perubahan sifat benda

#### **VI. Metode Pembelajaran**

- A. Ceramah
- B. Tanya jawab
- C. Kerja kelompok
- D. Eksperimen
- E. Penugasan

#### **VII. Langkah-langkah Pembelajaran**

- A. Kegiatan awal (10 menit)
  1. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pelajaran IPA
  2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
  3. Guru memotivasi siswa agar terlibat dalam proses pembelajaran
- B. Kegiatan inti (50 menit)

1. Percobaan awal

- a. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari kemudian membagi siswa kedalam 4 kelompok.
- b. Guru memperlihatkan alat peraga dan bahan yang digunakan dalam melakukan percobaan yaitu berupa kertas hvs dan korek api.
- c. Guru melakukan percobaan awal (perubahan sifat benda karna faktor pembakaran)

2. Pengamatan

- a. Siswa diminta untuk melakukan hal yang sama yang dicontohkan guru.
- b. Guru dan siswa melakukan tanya jawab terhadap hasil percobaan awal yang mereka lakukan
- c. Siswa mendiskusikan hasil pengamatan yang mereka lakukan

3. Hipotesis awal

- a. Siswa secara kelompok merumuskan hipotesis tentang perubahan sifat benda terhadap percobaan awal yang dilakukan melalui bimbingan guru

- b. Guru membagikan Lembar kerja siswa (LKS) Kepada masing-masing kelompok yang dijadikan pedoman dalam melaksanakan percobaan.
- c. Guru mengecek persiapan alat dan bahan masing-masing kelompok

#### 4. Verifikasi

- a. Siswa diberi kesempatan bertanya untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti sebelum melaksanakan percobaan.
- b. Dengan memperhatikan langkah kerja pada lembar kerja siswa (LKS) siswa diberi kesempatan secara kelompok untuk menguji dan membuktikan hipotesis mereka dengan melakukan percobaan tentang perubahan sifat benda.
- c. Selanjutnya siswa mendiskusikan hasil pengamatannya ,merumuskan hasil percobaan,membuat kesimpulan dan mengisinya dalam LKS.

#### 5. Evaluasi

- a. Siswa diberi kesempatan untuk mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas mengenai perubahan sifat benda,sementara kelompok lainnya memperhatikan dan

bertanya mengenai apa yang dipersentasikan jika tidak dimengerti.

- b. Hasil belajar 4 kelompok siswa melalui LKS dinilai guru
  - c. Mengumumkan nilai hasil diskusi masing-masing kelompok
5. Aplikasi konsep

Setelah itu guru mengarahkan siswa agar dapat menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya dari hasil percobaan dengan contoh kongkrit dalam kehidupan sehari-hari baik di lingkungan sekolah maupun di lingkungan rumah

#### C. Kegiatan Akhir

- 1. Siswa dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari
- 2. Guru memberikan pesan-pesan moral kepada siswa

### **VII. Media dan Sumber Belajar**

#### **A. Media**

- 1. Alat praktikum (Kertas hvs dan korek api)
- 2. Lembar kerja Siswa

#### **B. Sumber Belajar**

- 1. KTSP 2006
- 2. Masmedia Kelas V

### **IX. Penelitian**

- A. Teknik Penilaian : Tertulis
- B. Alat penilaian : Soal bentuk objektif tes (jawaban singkat)
- C. Instrumen penilaian: (Trampil)
- D. Kunci jawaban : (Trampil)

**X. Materi ajar**

Perubahan sifat benda

GOWA 30 Oktober 2015

Mengetahui

Guru kelas V

Mahasiswa

HJ.Hajerah S.pd

Martina

NIP.196301131982 06 2003

NIM.1447046091

Kepala SDN Mattoanging

ALFIAN S.Pd

NIP.19690420 199106 1 001



## **Lembar Kerja Siswa**

### **Siklus I (Pertemuan I)**

**Nama kelompok :**

**Ketua :**

**Anggota :1**

**2**

**3**

**4**

---

### **Tujuan**

Mengetahui bahawa benda dapat berubah sifat karna faktor pembakaran

### **Alat dan bahan**

1. Kertas
2. Korek api

### **Langkah-langkah kegiatan**

1. Siapkan kertas HVS
2. Bakar kertas tersebut menggunakan korek api
3. Amati apa yang terjadi

No	Nama benda	Keadaan benda	
		Terjadi perubahan	Tidak terjadi perubahan
1.	Kertas sebelum dibakar	.....	.....
2.	Kertas setelah dibakatar	.....	.....

Keterampilan : Berilah tanda (√) didalam tabel keadan benda sesuai hasil pengamatan

Kesimpulan : Berdasarkan hasil percobaan diatas maka kesimpulan apa yang kamu dapat !

.....

.....

.....

.....

.....

## ***KUNCI JAWABAN***

<b>No</b>	<b>Nama benda</b>	<b>Keadaan benda</b>	
		<b>Terjadi perubahan</b>	<b>Tidak terjadi perubahan</b>
<b>1.</b>	Kertas Sebelum dibakar		√
<b>2.</b>	Kertas Setelah dibakar	√	

Kesimpulan:

Kertas sebelum dibakar berwarna putih dan berbentuk persegi panjang, Setelah dibakar terjadi perubahan yaitu kertas berubah bentuk menjadi rapuh dan warnanya berubah menjadi warna abu-abu.

# **SEKOLAH DASAR NEGERI MATTOANGING**

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

### **Siklus I Pertemuan II**

**Satuan pendidikan : SD Negeri Mattoanging**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Kelas / Semester : V (Lima) / I**

**Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (1 X Pertemuan)**

### **II. Standar kompetensi**

Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda

### **III. Kompetensi Dasar**

6.1 Mendeskripsikan perubahan sifat benda

### **III. Indikator**

1.1.1 Menjelaskan perubahan sifat benda

1.1.2 Menuliskan perubahan sifat benda

1.1.4 Membuktikan perubahan sifat pada benda

1.1.5 Membantu teman yang kesulitan dalam menjelaskan perubahan sifat benda (rasa ingin tahu)

1.1.6 Mendemonstrasikan adanya perubahan sifat benda

### **IV. Tujuan pembelajaran**

**Setelah proses pembelajaran siswa dapat:**

5. Menjelaskan perubahan sifat benda
6. Menuliskan perubahan yang terjadi pada benda
7. Siswa dapat membuktikan adanya perubahan sifat benda
8. Siswa dapat membantu teman yang kesulitan dalam menjelaskan perubahan sifat benda (rasa ingin tau)
9. Siswa dapat mendemostrasikan adanya perubahan sifat benda

#### **V. Materi Pembelajaran**

Perubahan sifat benda

#### **VI. Metode pembelajaran**

- A. Ceramah
- B. Tanya jawab
- C. Kerja kelompok
- D. Eksperimen
- E. Penugasan

## **VII. Langkah-langkah Pembelajaran**

- A. Kegiatan awal (10 menit)
  - 1. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pelajaran IPA
  - 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
  - 3. Guru memotivasi siswa agar terlibat dalam proses pembelajaran
- B. Kegiatan inti (50 menit)
  - 1. Percobaan awal
    - a. Guru membagi siswa kedalam 4 kelompok. Dan menjelaskan materi mengenai perubahan sifat benda karna faktor peletakan di udara terbuka.
    - b. Guru memperlihatkan alat peraga dan bahan yang digunakan dalam melakukan percobaan yaitu berupa kentang, pisau dapur dan minyak kayu putih.
    - c. Guru melakukan percobaan awal (perubahan sifat benda karna faktor peletakan diudara terbuka)

## 2. Pengamatan

- a. Siswa diminta untuk melakukan hal yang sama yang dicontohkan guru.
- b. Guru dan siswa melakukan tanya jawab terhadap hasil percobaan awal yang mereka lakukan
- c. Siswa mendiskusikan hasil pengamatan yang mereka lakukan

## 3. Hipotesis awal

- a. Siswa secara kelompok merumuskan hipotesis tentang perubahan sifat benda terhadap percobaan awal yang dilakukan melalui bimbingan guru
- b. Guru membagikan Lembar kerja siswa (LKS) Kepada masing-masing kelompok yang dijadikan pedoman dalam melaksanakan percobaan.
- c. Guru mengecek persiapan alat dan bahan masing-masing kelompok

## 4. Verifikasi

- a. Siswa diberi kesempatan bertanya untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti sebelum melaksanakan percobaan.
- b. Dengan memperhatikan langkah kerja pada lembar kerja siswa (LKS) siswa diberi kesempatan secara kelompok untuk

menguji dan membuktikan hipotesis mereka dengan melakukan percobaan tentang perubahan sifat benda.(peletakan diudara terbuka)

- c. Selanjutnya siswa mendiskusikan hasil pengamatannya ,merumuskan hasil percobaan,membuat kesimpulan dan mengisinya dalam LKS.

#### 5. Evaluasi

- a. Siswa diberi kesempatan untuk mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas mengenai perubahan sifat benda,seandainya kelompok lainnya memperhatikan dan bertanya mengenai apa yang dipersentasikan jika tidak dimengerti.
- b. Hasil belajar 4 kelompok siswa melalui LKS dinilai guru
- c. Mengumumkan nilai hasil diskusi masing-masing kelompok

#### 6. Aplikasi konsep

Setelah itu guru mengarahkan siswa agar dapat menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya dari hasil percobaan dengan contoh kongkrit dalam kehidupan sehari-hari

#### C. Kegiatan Akhir

1. Siswa dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari



2. Guru memberikan pesan-pesan moral kepada siswa

### **VIII. Media dan Sumber Belajar**

#### **A. Media**

1. Alat praktikum (Kentang, pisau dan minyak kayu putih)
2. Lembar kerja Siswa

#### **B. Sumber Belajar**

1. KTSP 2006
2. Masmedia Kelas V

### **IX. Penelitian**

- a. Teknik Penilaian : Tertulis
- b. Alat penilaian : Soal bentuk objektif tes (jawaban singkat)
- c. Instrumen penilaian: (Trampil)
- d. Kunci jawaban : (Trampil)

### **X. Materi ajar**

Perubaha sifat benda

GOWA 31 Oktober 2015

Menetahui

Guru kelas V

Mahasiswa

HJ.Hajerah S.pd

Martina

NIP.196301131982 06 2003

NIM.1447046091

Kepala SDN Mattoanging

ALFIAN S.Pd

NIP.19690420 199106 1 001



**Lembar Kerja Siswa**  
**Siklus I (Pertemuan II)**

**Nama kelompok :**

**Ketua :**

**Anggota :1**

**2**

**3**

**4**

---

**Tujuan**

Mengetahui bahawa benda dapat berubah sifat karna faktor peletakan diudara terbuka.

**Alat dan bahan**

1. Kentang
2. Pisau dapur
3. Minyak kayu putih

**Langkah-langkah kegiatan**

1. Siapkan kentang
2. kupas kulitnya kemudian letakkan dimeja selama 5 menit.

3. Amati kentang yang tadinya berwarna kuning setelah dikupas kulitnya diletakkan diudara terbuka kentang akan berubah warna menjadi coklat
4. Siapkan minyak kayu putih
5. Tuang ditelapak tangan,amati apa yang terjadi
6. Minyak kayu putih yang tadinya cair,setelah dituang ditelapaktangan dan didiamkan selama 5 menit, minyak tersebut lama kelamaan akan menghilang dan telapak tangan menjadi kering.

No	Nama benda	Keadaan benda	
		Terjadi perubahan	Tidak terjadi perubahan
1.	Kentang yang dikupas kulitnya dan didiamkan diudara terbuka selama 5 menit.	.....	.....
2.	Minyak kayu putih,dituang ditelapak tangan dan didiamkan selama 5 menit	.....	.....

--	--	--	--

Keterampilan : Berilah tanda (√) didalam tabel kedan benda sesuai hasil pengamatan

Kesimpulan : Berdasarkan hasil percobaan diatas maka kesimpulan apa yang kamu dapat !

.....

.....

.....

.....

.....

.....

...

## ***KUNCI JAWABAN***

No	Nama benda	Keadaan benda	
		Terjadi perubahan	Tidak terjadi perubahan
1.	Kentang yang dikupas kulitnya dan didiamkan diudara terbuka selama 5 menit.	√	
2.	Minyak kayu putih,dituang ditelapak tangan dan didiamkan selama 5 menit	√	

Kesimpulan:

- a. Kentang setelah dikupas kulitnya berwarna kuning,dan didiamkan selama 5 menit diudara terbuka akan berubah warna menjadi coklat,perubahan warna tersebut membuktikan bahwa benda dapat berubah sifat karna faktor peletakan diudara terbuka.
- b. Minyak kayu putih yang awalnya cair dituangkan ketelapak tangan dan didiamkan selama 5 menit lama kelamaan minyak tersebut akan hilang dan tangan menjadi kering. Pada proses tersebut membuktikan bahwa benda dapat berubah sifat karna adanya faktor peletakan diudara terbuka/udara.



## **TES HASIL BELAJAR SISWA**

### **SIKLUS I**

**Nama sekolah** : SD Negeri Mattoanging  
**Mata pelajaran** : Ilmu pengetahuan alam (IPA)  
**Kelas/Semester** : V/I  
**Siklus** : I

---

**Nama** :

**Kelas** :

**Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jelas!**

1. Tuliskan 4 faktor penyebab perubahan sifat benda

Jawab :

2. Sebutkan alat dan bahan yang kalian gunakan pada saat melakukan proses pembakaran

Jawab :

3. Sebutkan 3 contoh dalam kehidupan sehari-hari perubahan sifat yang disebabkan oleh faktor udara terbuka

Jawab :

4. Perubahan sifat contohnya kentang yang dikupas kulitnya berwarna kuning lama kelamaan berubah menjadi coklat dikarenakan faktor.....

Jawab :

5. Jelaskan bagaimana proses terjadinya perubahan sifat pada kentang

Jawab :

**K UNCI JAWABAN**  
**TES HASIL BELAJAR SIKLUS I**

<b>No</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>
1	1. Faktor pembakaran 2. Faktor peletakan diudara terbuka 3. Faktor pemanasan 4. Faktor pendinginan	5
2	1. Kertas 2. Korek api	4
3	1. Apel 2. Kentang 3. Terong	6
4	Udara	4
5	Proses terjadinya perubahan sifat pada kentang: Mula-mula kentang dikupas kulitnya warna	3

	<p>kentang menjadi kuning,kemudian kentang diletakkan di atas meja selama 5 menit lama kelamaan kentang berubah warna menjadi coklat,proses peletakan diudara terbuka mengakibatkan perubahan pada warna kentang.</p>	
--	---	--

### HASIL

No	Rubrik	Skor	Bobot
1	<p>Nilai 5 jika menjawab 4 dengan benar</p> <p>Nilai 4 jika menjawab 3 dengan benar</p> <p>Nilai 3 jika menjawab 2 dengan benar</p> <p>Nilai 2 jika menjawab 1 dengan benar</p> <p>Nilai 1 jika menjawab tapi jawabannya salah</p> <p>Nilai 0 jika tidak ada jawaban atau kosong</p>	<b>5</b>	<b>5</b>
2	<p>Nilai 4 jika menjawab 2 dengan benar</p> <p>Nilai 3 jika menjawab 1 dengan benar</p> <p>Nilai 2 jika menjawab 2 tapi jawabannya salah</p>	<b>4</b>	<b>4</b>

	<p>Nilai 1 jika menjawab 1 tapi jawabanya salah</p> <p>Nilai 0 jika tidak menjawab atau kosong</p>		
3	<p>Nilai 6 jika menjawab 3 dengan benar</p> <p>Nilai 5 jika menjawab 2 dengan benar</p> <p>Nilai 4 jika menjawab 1 dengan benar</p> <p>Nilai 3 jika menjawab 3 tapi jawabanya salah</p> <p>Nilai 2 jika menjawab 2 tapi jawabannya salah</p> <p>Nilai 1 jika menjawab 1 tapi jawabannya salah</p> <p>Nilai 0 jika tidak menjawab atau kosong</p>	<b>6</b>	<b>6</b>
4	<p>Nilai 4 jika menjawab dengan benar</p> <p>Nilai 3 jika menjawab dengan benar tapi cara penulisannya salah</p> <p>Nilai 2 jika menjawab tapi jawabannya kurang tepat</p> <p>Nilai 1 jika menjawab tapi jawabannya salah</p>	<b>4</b>	<b>4</b>

	Nilai 0 jika tidak menjawab atau kosong		
5	Nilai 3 jika menjawab dengan benar Nilai 2 jika menjawab kurang tepat Nilai 1 jika menjawab tapi jawabannya salah Nilai 0 jika tidak menjawab atau kosong	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Jumlah</b>		<b>22</b>	<b>22</b>

Nilai= Skor yang dicapai X 100%

**Nilai maksimu**

## DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR MURID

### Siklus I

Nomor		Nama siswa	Nomor urut soal					Jumlah skor	Nilai	Keterangan
			1	2	3	4	5			
Urut	Induk		8	4	2	2	4			
1		Rihla atia	3	4	5	3	2	17	77	Tuntas
2		M.arham	2	1	6	2	0	11	50	Tidak tuntas
3		Istiara	2	0	2	2	1	7	31	Tidak tuntas
4		Muh.fatir	3	4	5	3	2	17	77	Tuntas
5		Wahyudin	3	4	2	2	0	10	45	Tidak tuntas
6		Yusnia	4	2	4	3	3	16	72	Tuntas
7		Natasya	5	3	6	3	1	18	81	Tuntas
8		Saad.S	5	3	6	4	3	21	95	Tuntas
9		Rahmat	2	1	3	1	2	9	40	Tidak tuntas
10		M.agung	4	3	5	4	2	18	81	Tuntas
11		Muamar	4	3	4	3	2	16	71	Tuntas

12		Muslima	4	4	3	3	1	15	68	Tidak tuntas
13		M.alif	4	4	6	2	2	18	81	Tuntas
14		Nurfadilla	4	3	6	4	2	19	86	Tuntas
15		Randi	3	1	4	1	1	10	45	Tidak tuntas
16		Metalia	3	3	5	3	2	16	72	Tuntas
17		Afifah	3	2	3	2	2	12	54	Tidak tuntas
<b>Jumlah</b>									<b>1078</b>	
<b>Rata - Rata</b>									<b>63,41</b>	

**Keterangan:**

**Nilai =  $\frac{\text{Skor yang dicapai}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$**

**Skor maksimum**

**Observer**

**HJ.Hajerah S.pd**

**Nip.196301131982 06 2003**



### Siklus

- **Nilai rata-rata kelas**

$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

Nilai rata-rata kelas: 63.41

$$M: \frac{1078}{17} = 63.41$$

- **Persentase ketuntasan belajar:  $\frac{\text{jumlah murid tuntas}}{\text{jumlah murid keseluruhan}} \times 100\%$**

**Jumlah murid keseluruhan**

$$\frac{10}{17} \times 100 = 58,83$$

Persentase ketuntasan belajar: 52.94%

- **Persentase ketidak tuntas belajar:**

$\frac{\text{jumlah murid tidak tuntas}}{\text{jumlah murid keseluruhan}} \times 100$

$$\frac{7}{17} \times 100 = 41.17\%$$

Persentase ketidaktuntasan belajar : 41,17%

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS MENGAJAR GURU  
MELALUI METODE EKSPERIMEN  
SIKLUS I**

No	Aspek yang diamati	Kualifikasi penilaian					
		Pertemuan I			Pertemuan II		
		B	C	K	B	C	K
1.	Percobaan awal	√			√		
2.	Pengamatan		√		√		
3.	Hipotesis awal			√		√	
4.	Verifikasi			√		√	
5.	Evaluasi		√			√	
6.	Aplikasi konsep	√			√		

**Keterangan:**

**B: Baik**

**C: Cukup**

**K:Kuran**

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA  
MELALUI METODE EKSPERIMEN  
SIKLUS I**

No	Aspek yang diamati	Pertemuan I			Pertemuan II		
		B	C	K	B	C	K
1	Siswa melakukan percobaan awal	√			√		
2	Siswa melakukan pengamatan hasil percobaan		√			√	
3	Siswa menentukan hipotesis		√			√	
4	Siswa mengadakan verifikasi		√			√	
5	Siswa melakukan kegiatan evaluasi		√			√	
6	Siswa melaksanakan tahap aplikasi konsep		√		√		
Jumlah indikator yang tercapai							

**Keterangan:**

B: Baik

C: Cukup

K: Kurang

**Deskriptor penilaian pertemuan I**

1.	Siswa mengadakan percobaan awal			Skor
	B: Baik	3	Jika seluruh siswa mengadakan percobaan awal dengan membakar kertas HVS	<b>3</b>
	C: Cukup	2	Jika hanya sebagian siswa mengadakan percobaan awal dengan membakar kertas HVS	
	K: Kurang	1	Jika siswa tidak mengadakan percobaan awal	
2	Siswa mengadakan pengamatan sesuai hasil percobaan			
	B: Baik	3	Jika semua kelompok mengadakan pengamatan hasil percobaan	<b>2</b>
	C: Cukup	2	Jika hanya sebagian siswa mengadakan pengamatan sesuai hasil percobaan	
	K: Kurang	1	Jika siswa tidak mengadakan pengamatan hasil percobaan	

3	Siswa menentukan hipotesis			
	B: Baik	3	Jika semua siswa menentukan hipotesis	<b>2</b>
	C:Cukup	2	Jika hanya sebagian siswa menentukan hipotesis	
	K:Kurang	1	Jika siswa tidak menentukan hiotesis	
4	Siswa mengadakan verifikasi			
	B: Baik	3	Jika semua siswa mengadakan kegiatan pengamatan	<b>2</b>
	C: Cukup	2	Jika sebagian siswa mengadakan kegiatan verifikasi	
	K: Kurang	1	Jika siswa tidak mengadakan kegiatan verifikasi	
5	Siswa melaksanakan evaluasi			<b>2</b>
	B: Baik	3	Jika semua siswa mengadakan evaluasi	
	C: Cukup	2	Jika sebagian siswa mengadakan evaluasi	
	K: Kurang	1	Jika siswa tidak mengadakan kegiatan evaluasi	
6	Siswa melaksanakan aplikasi konsep			<b>2</b>
	B: Baik	3	Jika semua siswa mengadakan aplikasi konsep	
	C: Cukup	2	Jika sebagian siswa mengadakan aplikasi konsep	

K:	1	Jika siswa tidak mengadakan kegiatan aplikasi konsep	
Kurang			
<b>Skor</b>			<b>13</b>
<b>Jumlah keseluruhan</b>			<b>18</b>
<b>% Indikator keberhasilan</b>			<b>72</b>
<b>Kategori</b>			<b>Kurang</b>

$$\text{Persentase pelaksanaan} = \frac{\text{Skor indikator yang tercapai}}{\text{Skor maksimal indikator}} \times 100$$

Angkat	Tingkat penguasaan	Kategori
1	86% - 100 %	Baik
2	71% - 85%	Cukup
3	56% - 70%	Kurang

**Observer**

**HJ.HAJERAH.S.Pd**  
NIP.196301131982062003

### Deskriptor Penilaian pertemuan II

1	Siswa melakukan percobaan awal			Skor
	<b>B: Baik</b>	<b>3</b>	Jika seluruh siswa melakukan percobaan awal	3
	<b>C: Cukup</b>	<b>2</b>	Jika hanya sebagian siswa mengadakan percobaan	
	<b>K: Kurang</b>	<b>1</b>	Jika siswa tidak mengadakan percobaan	
2	Siswa mengadakan pengamatan terhadap hasil percobaan			3
	<b>B: Baik</b>	3	Jika semua siswa mengadakan pengamatan hasil percobaan	
	<b>C: Cukup</b>	2	Jika hanya sebagian siswa mengadakan pengamatan hasil percobaan	
	<b>K: Kurang</b>	1	Jika siswa tidak mengadakan pengamatan	
3	Siswa merumuskan hipotesis			2
	<b>B: Baik</b>	3	Jika semua siswa merumuskan hipotesis sesuai hasil percobaan	
	<b>C: Cukup</b>	2	Jika hanya sebagian siswa merumuskan hipotesis sesuai hasil percobaan	

	K: Kurang	1	Jika siswa tidak merumuskan hipotesis	
4	Siswa mengadakan Verifikasi			2
	B: Baik	3	Jika semua siswa mengadakan verifikasi	
	C: Cukup	2	Jika hanya sebagian siswa mengadakan verifikasi	
	K: Kurang	1	Jika siswa tidak mengadakan Verifikasi	
5	Siswa melakukan Evaluasi			2
	B: Baik	3	Jika semua siswa melakukan evaluasi	
	C: Cukup	2	Jika hanya sebagian siswa melakukan evaluasi	
	K: Kurang	1	Jika siswa tidak melakukan evaluasi	
6	Siswa mengadakan aplikasi konsep			3
	B: Baik	3	Jika semua siswa mengadakan aplikasi konsep	
	C: Cukup	2	Jika hanya sebagian siswa mengadakan aplikasi konsep	
	K: Kurang	1	Jika siswa tidak mengadakan aplikasi konsep	
<b>Skor</b>				<b>15</b>
<b>Jumlah keseluruhan peniaian</b>				<b>18</b>



<b>% Indikator keberhasilan</b>	<b>83%</b>
<b>Kategori</b>	<b>Cukup</b>

**Persentase pelaksanaan =  $\frac{\text{skor indikator yang tercapai}}{\text{Skor maksimal indikator}} \times 100$**

**Skor maksimal indikator**

<b>Angka</b>	<b>Tingkat penguasaan</b>	<b>Kategori</b>
<b>1</b>	<b>86%-100%</b>	<b>Baik</b>
<b>2</b>	<b>71%-85%</b>	<b>Cukup</b>
<b>3</b>	<b>56%-70%</b>	<b>Kurang</b>

**Observer**

**HJ.HAJERA S.Pd**  
**Nip.196301131982003**

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

### **Siklus II pertemuan I**

**Satuan pendidikan : Sekolah Dasar Negeri Mattoanging**

**Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam**

**Kelas/Semester : V (Lima)/ II**

**Alokasi waktu : 2 X 35 Menit (1 X Pertemuan)**

#### **I. Standar kompetensi**

6. Menerapkan perubahan sifat benda baik secara sementara maupun tetap melalui percobaan

#### **II. Kompetensi Dasar**

6.2. Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda yang bersifat sementara

#### **III. Indikator**

6.2.1. Menjelaskan perubahan sifat benda yang bersifat sementara

**6.2.2.** Menuliskan cara melakukan percobaan perubahan sifat benda yang bersifat sementara

**6.2.3.** Menunjukkan cara perubahan sifat sementara yang terjadi pada benda

**6.2.4.** Membantu teman dalam menjelaskan cara perubahan sifat sementara yang terjadi pada benda

#### **IV. Tujuan pembelajaran**

- Siswa dapat menjelaskan cara perubahan sifat benda yang bersifat sementara
- Siswa dapat menuliskan cara perubahan sifat sementara pada benda
- Siswa dapat menunjukkan benda yang bersifat sementara

#### **V. Materi pembelajaran**

Peruban sifat sementara pada benda

#### **VI. Metode pembelajaran**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Kerja kelompok
4. Eksperimen
5. Penugasa

## **VII. Langkh- langkah Pembelajaran**

### **C. Kegiatan awal (10 menit)**

4. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pelajaran IPA
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
6. Guru memotivasi siswa agar terlibat dalam proses pembelajaran

### **D. Kegiatan inti (50 menit)**

#### **4. Percobaan awal**

- d. Guru membagi siswa kedalam 4 kelompok. Dan menjelaskan materi mengenai perubahan sifat sementara pada benda
- e. Guru memperlihatkan alat peraga dan bahan yang digunakan dalam melakukan percobaan yaitu berupa coklat,lilin dan korek api
- f. Guru melakukan percobaan awal

#### **5. Pengamatan**

- d. Siswa diminta untuk melakukan hal yang sama yang dicontohkan guru.
- e. Guru dan siswa melakukan tanya jawab terhadap hasil percobaan awal yang mereka lakukan
- f. Siswa mendiskusikan hasil pengamatan yang mereka lakukan yaitu coklat setelah dipanaskan akan berubah menjadi

cair, kemudian didiamkan sambil didinginkan lama kelamaan coklat kembali ke bentuk semula.

6. Hipotesis awal

- d. Siswa secara kelompok merumuskan hipotesis tentang perubahan sifat benda sementara terhadap percobaan awal yang dilakukan melalui bimbingan guru
- e. Guru membagikan Lembar kerja siswa (LKS) Kepada masing-masing kelompok yang dijadikan pedoman dalam melaksanakan percobaan.
- f. Guru mengecek persiapan alat dan bahan masing-masing kelompok

4. Verifikasi

- a. Siswa diberi kesempatan bertanya untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti sebelum melaksanakan percobaan.
- b. Dengan memperhatikan langkah kerja pada lembar kerja siswa (LKS) siswa diberi kesempatan secara kelompok untuk menguji dan membuktikan hipotesis mereka dengan melakukan percobaan tentang perubahan sifat benda bersifat sementara.

c. Selanjutnya siswa mendiskusikan hasil pengamatannya ,merumuskan hasil percobaan,membuat kesimpulan dan mengisinya dalam LKS.

5. Evaluasi

d. Siswa diberi kesempatan untuk mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas mengenai perubahan sifat benda,se dangkan kelompok lainnya memperhatikan dan bertanya mengenai apa yang dipersentasikan jika tidak dimengerti.

e. Hasil belajar 4 kelompok siswa melalui LKS dinilai guru

f. Mengumumkan nilai hasil diskusi masing-masing kelompok

7. Aplikasi konsep

Setelah itu guru mengarahkan siswa agar dapat menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya dari hasil percobaan dengan contoh kongkrit dalam kehidupan sehari-hari baik dilingkungan sekolah maupun dilingkungan rumah.

C. Kegiatan Akhir

3. Siswa dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari

4. Guru memberikan pesan-pesan moral kepada siswa

**VIII. Media dan Sumber Belajar**

### **A. Media**

1. Alat praktikum (coklat,liin dan sendok makan)
2. Lembar kerja Siswa

### **B. Sumber Belajar**

1. KTSP 2006
2. Masmedia Kelas V

## **IX. Penelitian**

- A. Teknik penilaian : Tetulis
- B. Alat penilaian : Soal bentuk objektif tes (jawaban singkat)
- C. Insrumen penilaian : (Terampil)
- D. Kunci jawaban : (Terampil)

## **X. Materi ajar**

Perubahan sifat benda yang bersifat sementara

GOWA Desember 2015

Mengetahui

Guru kelas

Mahasiswa

**Hj. Hajerah S.Pd**  
**Nip.196301131982062003**

**Martina**  
**Nim.1447046091**

Kepala SDN Mattoanging

**ALFIAN S.Pd**  
**Nip.19690420 199106 1 001**



**Lembar kerja siswa**  
**Siklus II (Pertemuan I)**

**Nama kelompok :**

**Ketua :**

**Anggota : 1**

**2**

**3**

**4**

---

**Tujuan**

Untuk mengetahui bahawa benda dapat berubah sifat sementara

**Alat dan bahan**

1. Sendok
2. Lilin
3. Coklat

**Langkah percobaan**

1. Siapkan coklat
2. Kemudian bakar lilin
3. Letakkan coklat dalam sendok
4. Sendok yang berisi coklat diletakkan diatas lilin yang sedang menyalah

5. Setelah coklat panas dan mencair
6. Letakkan sendok yang berisi coklat yang mencair diatas meja,tunggu sampai coklat dingin
7. Amati apa yang terjadi pada coklat !.....

Dari hasil percobaan diatas,apa yang dapat kalian simpulkan?

.....

.....

.....

.....

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

### **Siklus II pertemuan II**

**Satuan pendidikan : Sekolah Dasar Negeri Mattoanging**

**Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam**

**Kelas/Semester : V (Lima)/ II**

**Alokasi waktu : 2 X 35 Menit (1 X Pertemuan)**

#### **I. Standar kompetensi**

6. Menerapkan perubahan sifat benda baik secara sementara maupun tetap melalui percobaan

#### **II. Kompetensi Dasar**

7.2. Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda yang bersifat tetap

#### **III. Indikator**

7.2.1. Menjelaskan perubahan sifat benda yang bersifat tetap

7.2.2. Menuliskan cara melakukan percobaan perubahan sifat benda yang bersifat tetap

7.2.3. Menunjukkan cara perubahan sifat tetap yang terjadi pada benda

**7.2.4.** Membantu teman dalam menjelaskan cara perubahan sifat tetap yang terjadi pada benda

**IV. Tujuan pembelajaran**

- Siswa dapat menjelaskan cara perubahan sifat benda yang bersifat tetap
- Siswa dapat menuliskan cara perubahan sifat tetap pada benda
- Siswa dapat menunjukkan benda yang bersifat tetap

**V. Materi pembelajaran**

Peruban sifat tetap pada benda

**VI. Metode pembelajaran**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Kerja kelompok
4. Eksperimen
5. Penugasa

**VII. Langkh- langkah Pembelajaran**

A. Kegiatan awal (10 menit)

1. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pelajaran IPA
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

3. Guru memotivasi siswa agar terlibat dalam proses pembelajaran

B. Kegiatan inti (50 menit)

1. Percobaan awal

- a. Guru membagi siswa kedalam 4 kelompok. Dan menjelaskan materi mengenai perubahan sifat sementara pada benda
- b. Guru memperlihatkan alat peraga dan bahan yang digunakan dalam melakukan percobaan yaitu berupa coklat, lilin dan korek api
- c. Guru melakukan percobaan awal

2. Pengamatan

- a. Siswa diminta untuk melakukan hal yang sama yang dicontohkan guru.
- b. Guru dan siswa melakukan tanya jawab terhadap hasil percobaan awal yang mereka lakukan
- c. Siswa mendiskusikan hasil pengamatan yang mereka lakukan yaitu coklat setelah dipanaskan akan berubah menjadi cair, kemudian didiamkan sambil didinginkan lama kelamaan coklat kembali ke bentuk semula.

3. Hipotesis awal

- a. Siswa secara kelompok merumuskan hipotesis tentang perubahan sifat benda sementara terhadap percobaan awal yang dilakukan melalui bimbingan guru
- b. Guru membagikan Lembar kerja siswa (LKS) Kepada masing-masing kelompok yang dijadikan pedoman dalam melaksanakan percobaan.
- c. Guru mengecek persiapan alat dan bahan masing-masing kelompok

#### 4. Verifikasi

- a. Siswa diberi kesempatan bertanya untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti sebelum melaksanakan percobaan.
- b. Dengan memperhatikan langkah kerja pada lembar kerja siswa (LKS) siswa diberi kesempatan secara kelompok untuk menguji dan membuktikan hipotesis mereka dengan melakukan percobaan tentang perubahan sifat benda bersifat sementara.
- c. Selanjutnya siswa mendiskusikan hasil pengamatannya ,merumuskan hasil percobaan,membuat kesimpulan dan mengisinya dalam LKS.

#### 5. Evaluasi

- a. Siswa diberi kesempatan untuk mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas mengenai perubahan sifat tetap pada benda, sedangkan kelompok lainnya memperhatikan dan bertanya mengenai apa yang dipersentasikan jika tidak dimengerti.
  - b. Hasil belajar 4 kelompok siswa melalui LKS dinilai guru
  - c. Mengumumkan nilai hasil diskusi masing-masing kelompok
6. Aplikasi konsep

Setelah itu guru mengarahkan siswa agar dapat menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya dari hasil percobaan dengan contoh kongkrit dalam kehidupan sehari-hari baik dilingkungan sekolah maupun dilingkungan rumah.

#### C. Kegiatan Akhir

- a. Siswa dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari
- b. Guru memberikan pesan-pesan moral kepada siswa

### **VIII. Media dan Sumber Belajar**

#### **A. Media**

1. Alat praktikum (Gula pasir, air panas, sendok makan dan gelas)
2. Lembar kerja Siswa

#### **B. Sumber Belajar**

1. KTSP 2006
2. Masmmedia Kelas V

### **IX. Penelitian**

- a. Teknik penilaian : Tetulis
- b. Alat penilaian : Soal bentuk objektif tes (jawaban singkat)
- c. Insrumen penilaian : (Terampil)
- d. Kunci jawaban : (Terampil)

### **X. Materi ajar**

Perubahan sifat benda yang bersifat tetap

GOWA Desember 2015

Mengetahui

Guru kelas

Mahasiswa

Hj. HajerahS.Pd  
Nip.196301131982062003

Martina  
Nim.1447046091

Kepala SDN Mattoanging

ALFIAN S.Pd  
Nip.19690420 199106 1 001



**Lembar kerja siswa**  
**Siklus II (Pertemuan II)**

**Nama kelompok :**

**Ketua :**

**Anggota :**

1.

2.

3.

4.

**Tujuan:** Untuk mengetahui perubahan sifat tetap pada benda

**Alat dan bahan:**

1. Gula pasir
2. Air panas
3. Gelas
4. Sendok

**Cara kerja**

1. Siapkan gula pasir secukupnya
2. Siapkan air panas
3. Masukkan air panas kedalam gelas
4. Masukkan gula kedalam gelas yang berisi air panas

5. Masukkan sendok kedalam gelas, lalu aduk sampai gula larut
6. Amati apa yang terjadi!

Dari hasil percobaan diatas apa yang dapat kamu simpulkan?

.....

.....

.....

.....

## **TES HASIL BELAJAR**

### **SIKLUS II**

**Nama sekolah : SD Negeri Mattoanging**

**Mata pelajaran : Ilmu pengetahuan Alam**

**Kela/Semester : V/I**

**Siklus : II**

**Nama:**

**Kelas:**

**Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!**

1. Tuliskan cara yang kalian lakukan pada saat melakukan percobaan sifat tetap pada benda!

Jawab:

2. Jelaskan fungsi sendok yang dipakai pada saat melakukan percobaan sifat sementara!

Jawab:

3. Tulis minimal 3 alat dan bahan yang digunakan pada saat melakukan percobaan sifat tetap pada benda!

Jawab:

4. Tuliskan minimal 3 alat dan bahan yang digunakan pada saat melakukan percobaan sifat sementara pada benda!

Jawab:

5. Tuliskan minimal 4 cara kerja untuk membuktikan bahwa benda dapat bersifat sementara

Jawab:

**KUNCI JAWABAN**  
**TES HASIL BELAJAR SIKLUS II**

<b>No</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siapkan gula pasir secukupnya</li><li>2. Siapkan air panas</li><li>3. Masukkan air panas kedalam gelas</li><li>4. Masukkan gula kedalam gelas yang berisi air panas</li><li>5. Masukkan sendok kedalam gelas, lalu aduk sampai gula larut</li></ol>	6
2	Fungsinya adalah sebagai wadah untuk memanaskan coklat.	3
3	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gula pasir</li><li>2. Gelas</li><li>3. Sendok makan</li></ol>	4
4	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Coklat</li><li>2. Lilin</li></ol>	4

	3. Korek api	
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Letakkan coklat dalam sendok</li> <li>2. Sendok yang berisi coklat diletakkan diatas lilin yang sedang menyalah</li> <li>3. Setelah coklat panas dan mencair</li> <li>4. Letakkan sendok yang berisi coklat yang mencair diatas meja.tunggu sampai coklat dingin</li> </ol>	5

### HASIL

No	Rubrik	Skor	Bobot
1	Nilai 5 jika menjawab 5 dengan benar Nilai 4 jika menjawab 3 dengan benar Nilai 3 jika menjawab 2 dengan benar Nilai 2 jika menjawab 1 dengan benar Nilai 1 jika menjawab tapi jawabannya salah Nilai 0 jika tidak ada jawaban atau kosong	<b>5</b>	<b>5</b>
2	Nilai 3 jika menjawab dengan benar	<b>3</b>	<b>3</b>

	<p>Nilai 2 jika menjawab kurang tepat</p> <p>Nilai 1 jika menjawab tapi jawabannya salah</p> <p>Nilai 0 jika tidak menjawab atau kosong</p>		
3	<p>Nilai 4 jika menjawab 3 dengan benar</p> <p>Nilai 3 jika menjawab 2 dengan benar</p> <p>Nilai 2 jika menjawab 1 dengan benar</p> <p>Nilai 1 jika menjawab tapi jawabannya salah</p> <p>Nilai 0 jika tidak menjawab atau kosong</p>	<b>4</b>	<b>4</b>
4	<p>Nilai 4 jika menjawab 3 dengan benar</p> <p>Nilai 3 jika menjawab 2 dengan benar</p> <p>Nilai 2 jika menjawab 1 dengan benar</p> <p>Nilai 1 jika menjawab tapi jawabannya salah</p> <p>Nilai 0 jika tidak menjawab atau kosong</p>	<b>4</b>	<b>4</b>
5	<p>Nilai 5 jika menjawab 4 dengan benar</p> <p>Nilai 4 jika menjawab 3 dengan benar</p> <p>Nilai 3 jika menjawab 2 dengan benar</p> <p>Nilai 2 jika menjawab 1 dengan benar</p>	<b>5</b>	<b>5</b>

	Nilai 1 jika menjawab tapi jawabannya salah Nilai 0 jika tidak ada jawaban atau kosong		
<b>Jumlah</b>		<b>22</b>	<b>22</b>

**Nilai= Skor yang dicapai X 100%**

**Nilai maksimu**



## DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR MURID

### Siklus II

Nomor		Nama siswa	Nomor urut soal					Jumlah skor	Nilai	Keterangan
			1	2	3	4	5			
Urut	Induk		Bobot maksimal							
		5	3	4	4	5				
1		Rihla atia	6	2	2	3	5	18	81	Tuntas
2		M.arham	4	2	3	3	5	17	77	Tuntas
3		Istiara	4	0	2	1	3	11	50	Tidak tuntas
4		Muh.fatir	5	4	4	3	5	21	95	Tuntas
5		Wahyudin	6	2	2	2	4	16	72	Tuntas
6		Yusnia	5	3	2	3	5	18	81	Tuntas
7		Natasya	6	2	4	4	3	19	86	Tuntas
8		Saad.S	6	3	4	4	5	22	100	Tuntas
9		Rahmat	4	1	2	2	4	13	59	Tidak tuntas
10		M.agung	5	3	4	4	4	20	90	Tuntas
11		Muamar	6	2	3	4	5	20	90	Tuntas

12		Muslima	6	2	3	3	5	19	86	Tuntas
13		M.alif	6	3	4	4	5	22	100	Tuntas
14		Nurfadilla	6	2	4	4	5	21	95	Tuntas
15		Randi	6	2	2	2	4	16	72	Tuntas
16		Metalia	6	3	4	4	5	22	100	Tuntas
17		Afifah	5	2	3	3	4	17	77	Tuntas
<b>Jumlah</b>									<b>1411</b>	
<b>Rata - Rata</b>									<b>83,41</b>	

**Keterangan:**

**Nilai=** $\frac{\text{Skor yang dicapai}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$

**Skor maksimum**

**Observer**

**HJ.Hajerah S.pd**

**Nip.196301131982 06 2003**

## Siklus II

- Nilai rata-rata kelas

$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

Nilai rata-rata kelas: 83.41

$$M: \frac{1411}{17} = 83.41$$

17

- Persentase ketuntasan belajar:  $\frac{\text{jumlah murid tuntas}}{\text{jumlah murid keseluruhan}} \times 100\%$

Jumlah murid keseluruhan

$$\frac{15}{17} \times 100 = 88,23$$

17

Persentase ketuntasan belajar: 88,23%

- Persentase ketidak tuntasan belajar:

$\frac{\text{jumlah murid tidak tuntas}}{\text{jumlah murid keseluruhan}} \times 100$

jumlah murid keseluruhan

$$\frac{2}{17} \times 100 = 11,76\%$$

17

Persentase ketidaktuntasan belajar : 11,77%