

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sekolah dasar satuan pendidikan pertama yang mempunyai tanggungjawab untuk mengembangkan sikap dan kemampuan serta memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar bagi siswa, dimana keberhasilan pendidikan di Sekolah Dasar diharapkan akan menjadi pijakan bagi keberhasilan pendidikan di jenjang berikutnya.

Setiap mata pelajaran dapat diajarkan dengan efektif dalam bentuk yang jujur secara intelektual kepada setiap anak dalam setiap tingkat perkembangannya. Bruner (Nasution, 2005: 6) menyatakan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang sering disebut Sains memiliki fungsi yang fundamental dalam menimbulkan serta mengembangkan kemampuan berfikir kritis, kreatif, dan inovatif. Prinsip pengajaran sains di sekolah dasar untuk membekali siswa kemampuan berbagai cara untuk mengetahui dan cara mengerjakan yang dapat membantu siswa memahami alam sekitar. Depdiknas (Nasution, 2005: 23) juga menyebutkan agar tujuan dapat tercapai, maka sains perlu diajarkan dengan cara yang tepat dan dapat melibatkan siswa secara aktif, yaitu melalui proses dan sikap ilmiah. Mutu pembelajaran sains perlu ditingkatkan secara berkelanjutan untuk mengimbangi perkembangan

teknologi. Untuk meningkatkan mutu pembelajaran tersebut, tentu banyak tantangan yang dihadapi. Hal tersebut dikarenakan pendidikan sains masih bersifat tekstual atau cenderung hafalan, Asy'ari (2006: 1). Walaupun berbagai cara telah dikembangkan pakar pendidikan sains untuk meningkatkan motivasi maupun pencapaian hasil belajar sains, namun penerapannya di lapangan nampaknya belum seperti yang diharapkan. Banyak guru sains dalam pembelajarannya masih kurang bervariasi dalam menggunakan metode dan pendekatan pembelajaran. Pada umumnya sepanjang tahun metode yang digunakan adalah metode ceramah dan pendekatan yang diterapkan adalah pendekatan konsep, Asy'ari (2006: 1).

Sebagaimana diketahui taraf perkembangan anak-anak pada usia Sekolah Dasar taraf berpikirnya berada pada tingkat konkret, maka semua yang diamati, diraba, dicium, dilihat, didengar, dan dikecap akan kurang berkesan kalau sesuatu itu hanya diceritakan, karena mereka belum dapat menyerap hal yang bersifat abstrak. Tingkat pemahaman tiap-tiap siswa tidak sama, sehingga kecepatan siswa dalam mencerna bahan pengajaran berbeda pula.

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan di SDN 1 Metro Pusat, pembelajaran IPA belum berlangsung seperti yang diharapkan. Guru dalam pengajaran masih menggunakan teknik pembelajaran yang menitikberatkan pada metode pembelajaran seperti ceramah, bercorak teoritis dan hafalan sehingga kegiatan pembelajaran berlangsung kaku, monoton, dan kurang menarik. Guru juga kurang menggunakan apersepsi untuk menghantarkan siswa dalam materi pembelajaran. Siswa terlihat kurang aktif dan kurang

bergairah dalam belajar dikarenakan belajar belum menggunakan model yang sesuai.

Mata pelajaran IPA belum mampu melekat pada diri siswa sebagai sesuatu yang rasional, kognitif, emosional, dan afektif. Pembelajaran yang berlangsung demikian, mengakibatkan lemahnya pengembangan potensi diri siswa sehingga, hasil belajar siswa belum maksimal. Hasil belajar siswa diperoleh data sebanyak 70,7% (29 orang) dari 41 orang siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Adapun KKM yang diharapkan pada pembelajaran IPA yaitu 65.

Sehubungan dengan permasalahan di atas, diperlukannya suatu model yang mampu menempatkan siswa pada posisi yang lebih aktif, kreatif, sehingga dapat mendorong pengembangan potensi dan kemampuan yang dimiliki. Salah satu model yang sesuai dengan tuntutan tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe *student teams-achievement divisions* (STAD). Cooper (Asma, 2006: 12) menjelaskan pembelajaran kooperatif sebagai metode pembelajaran yang melibatkan kelompok-kelompok kecil yang heterogen dan siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan-tujuan dan tugas-tugas akademik bersama, sambil bekerja sama belajar keterampilan-keterampilan kolaboratif dan sosial. Penerapan model kooperatif tipe STAD menurut Listiarini (2007: 50), dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar merupakan suatu implementasi dari keaktifan siswa dalam proses tersebut tentu saja disamping menerima materi pelajaran dari guru, siswa dapat berperan aktif dengan cara

melakukan aktivitas yang dapat mendukung proses belajar diantaranya dengan cara berdiskusi, membaca dan memahami materi pelajaran, kerja kelompok, serta melaksanakan tugas-tugas yang diperintahkan guru atau mencari sumber-sumber materi lain yang sekiranya dapat membantu mereka dalam memahami pelajaran. Hal tersebut dapat membuat siswa dilibatkan dalam proses belajar mengajar baik secara fisik maupaun mental. Keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar merupakan suatu hal yang sangat menentukan dalam pencapaian prestasi belajar siswa tersebut.

Berdasarkan paparan di atas terlihat bahwa semakin siswa terlibat dalam proses belajar mengajar, maka diharapkan semakin cepat daya tangkap dan pencapaian prestasi belajar siswa. Suatu kemajuan tidak akan diperoleh tanpa suatu usaha yang bermakna. Usaha benar-benar diperlukan dalam hal peningkatan prestasi belajar siswa. Dengan demikian maka penelitian ini merupakan “*action research*” yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas VC SDN 1 Metro Pusat.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: Apakah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa kelas VC SDN 1 Metro

Pusat? Pokok permasalahan tersebut lebih lanjut penulis jabarkan ke dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VC SDN 1 Metro Pusat?
2. Bagaimanakah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VC SDN 1 Metro Pusat?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian adalah untuk:

1. Meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VC SDN 1 Metro Pusat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
2. Meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VC SDN 1 Metro Pusat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun hasil penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi: siswa, guru, dan sekolah sebagai suatu sistem pendidikan yang mendukung peningkatan proses belajar dan mengajar siswa.

## 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi atau masukan kepada pengajar (guru) dalam memberikan pelajaran-pelajaran yang dinilai sulit dipahami oleh siswa dalam menerima pelajaran. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memberikan cara belajar dalam suasana yang lebih nyaman dan menyenangkan, sehingga siswa akan lebih bebas dalam menemukan berbagai pengalaman baru dalam belajarnya.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Siswa, yaitu dapat memperdalam pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam, khususnya di kelas VC SDN 1 Metro Pusat, sehingga diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
- b. Guru, yaitu dapat memperluas wawasan dan pengetahuan di Sekolah Dasar mengenai model-model pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan atau mengembangkan profesional guru dalam menyelenggarakan pembelajaran di kelas sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- c. Sekolah, dapat memberikan sumbangan yang berguna dalam upaya meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran di sekolah yang bersangkutan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Definisi Belajar**

Belajar berarti berusaha, memperoleh kepandaian atau ilmu (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2007: 17). Witting (Syah, 2004: 90) mengemukakan belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif menetap yang terjadi dalam segala macam/keseluruhan tingkah laku suatu organisme sebagai hasil pengalaman. Belajar adalah tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif (Syah, 2007: 92).

Belajar menurut Walter (Kurnia, 2008: 6-3) belajar adalah perubahan atau tingkah laku akibat pengalaman dan latihan. Senada dengan Walter, Skinner (Dimiyati dan Mudjiono, 2002: 9) mengemukakan belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun. Berdasarkan berbagai pendapat mengenai belajar dapat disimpulkan bahwa belajar adalah tahapan perubahan tingkah laku dan kemampuan seseorang yang melibatkan aktivitas mental dan fisik melalui interaksi aktif dengan lingkungan serta menghasilkan perubahan, pemahanan, dan ketrampilan yang tercermin pada perubahan tingkah laku.

## **B. Aktivitas Belajar**

Aktivitas merupakan keaktifan; kegiatan (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2007: 23). Aktivitas terbagi menjadi: (1) aktivitas fisik adalah siswa giat-aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain, atau bekerja, dan (2) aktivitas psikis adalah jika daya jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya atau banyak berfungsi dalam rangka pengajaran (Rohani, 2004: 6). Hal tersebut diperkuat oleh pandangan tentang aktivitas dikemukakan Piaget (Rohani, 2004: 7) bahwa seorang anak berpikir sepanjang ia berbuat. Tanpa berbuat anak tidak berfikir, agar berpikir sendiri (aktif) ia harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri. Jadi dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan kegiatan siswa dalam belajar baik fisik atau phisikis untuk mencapai hasil belajar.

## **C. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2002: 3). Menurut Hamalik (Munawar, 2009) hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Jadi hasil belajar adalah suatu kepandaiaan atau ilmu serta perubahan tingkah laku yang didapat dari belajar. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sujana, 2009). Proses pembelajaran dapat berjalan efektif bila seluruh komponen yang berpengaruh dalam kegiatan pembelajaran



saling mendukung dalam rangka menciptakan tujuan pembelajaran. Menurut Syah (2007: 132) faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar adalah:

- a. Faktor internal yaitu keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa.
- b. Faktor eksternal yaitu kondisi lingkungan sekitar siswa.
- c. Faktor pendekatan belajar yaitu jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pembelajaran.

#### **D. Ilmu Pengetahuan Alam**

Ilmu Pengetahuan Alam atau sering disebut sains adalah pengetahuan sistematis yang diperoleh dari suatu observasi, penelitian, dan uji coba yang mengarah pada penentuan sifat dasar atau prinsip sesuatu yang sedang diselidiki, dipelajari, dsb (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2007: 978). Senada dengan KBBI Conant (Kapita Selektta Pembelajaran, 2007: 35), sains sebagai bangunan atau deretan konsep yang saling berhubungan sebagai hasil eksperimen dan observasi. Suyoso (Kamala, 2008) berpendapat bahwa sains merupakan pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis tiada henti-hentinya serta diperoleh melalui metode tertentu yaitu teratur, sistematis, berobjek, bermetode dan berlaku secara universal. Diartikan pula oleh Carin dan Sund (Kapita Selektta Pembelajaran, 2007: 35) bahwa sains adalah suatu sistem untuk memahami alam semesta melalui observasi dan eksperimen yang terkontrol. Kemudian Asy'ari (2006: 7) menyebutkan sains adalah pengetahuan manusia tentang alam yang diperoleh

dengan cara terkontrol. Jadi sains merupakan pengetahuan yang mempelajari tentang semesta alam melalui observasi, penelitian dan eksperimen yang terkontrol.

#### **E. Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif atau kerja kelompok menurut Cilstrap dan William (Roestiyah, N.K. 2001: 15) kerja kelompok sebagai kegiatan sekelompok siswa yang biasanya berjumlah kecil, yang diorganisir untuk kepentingan belajar. Slavin (Asma, 2006: 11) mengemukakan bahwa dalam belajar kooperatif siswa belajar bersama, saling menyumbang pemikiran dan tanggung jawab terhadap pencapaian hasil belajar secara individu maupun kelompok. Senada dengan Slavin, Davidson dan Kroll (Asma, 2006: 11) mendefinisikan belajar kooperatif adalah kegiatan yang berlangsung di lingkungan belajar siswa dalam kelompok kecil yang saling berbagi ide-ide dan bekerja secara kolaboratif untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam tugas mereka.

Sunal dan Hans (Isjoni, 2009: 12) mengemukakan *Cooperative learning* merupakan suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada siswa agar bekerja sama selama proses pembelajaran. Berdasarkan pendapat para ahli di atas pembelajaran menggunakan kooperatif dapat diterapkan untuk memotivasi siswa untuk memberikan pendapat serta dapat menghargai pendapat temannya, di samping itu siswa juga diajarkan untuk bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil belajar individu maupun kelompok.

## F. Model Pembelajaran Tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD)

Thompson, et al (Isjoni, 2009: 14) mengemukakan bahwa *cooperative learning* turut menambah unsur-unsur interaksi sosial pada pembelajaran. Di dalam *cooperative learning* siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang saling membantu satu sama lain. Kelas disusun dalam kelompok yang terdiri dari 4-6 orang dengan kemampuan yang heterogen. Maksud kelompok heterogen adalah terdiri dari campuran kemampuan akademik yang berbeda, sehingga dalam setiap kelompok terdapat siswa yang berprestasi tinggi, sedang dan rendah atau variasi jenis kelamin, kelompok ras dan etnis atau kelompok sosial lainnya. Guru terlebih dahulu menyajikan materi baru dalam kelas, kemudian anggota team mempelajari dan berlatih untuk materi tersebut dalam kelompok mereka yang biasanya bekerja berpasangan. Mereka melengkapi lembar kerja, bertanya satu sama lain, membahas masalah dan mengerjakan latihan. Tugas-tugas mereka itu harus dikuasai oleh setiap anggota kelompok. Pada akhirnya guru memberikan tes yang harus dikerjakan siswa secara individu.

Kegiatan pembelajaran tipe STAD terdiri dari enam tahap, yaitu (a) persiapan pembelajaran, (b) penyajian materi, (c) belajar kelompok, (d) tes, (e) penentuan skor peningkatan individual, dan (f) penghargaan kelompok, (Asma, 2006: 51).

### **Tahap 1: Persiapan Pembelajaran**

#### a. Materi

Materi pembelajaran dalam belajar kooperatif dengan menggunakan model STAD dirancang sedemikian rupa untuk

pembelajaran secara kelompok. Sebelum menyajikan materi pembelajaran, dibuat lembar kegiatan siswa (LKS) dan lembar jawaban, lembar kegiatan tersebut yang akan dipelajari kelompok.

b. Menentukan Siswa dalam Kelompok

Menempatkan siswa ke dalam kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari empat orang dengan cara mengurutkan siswa dari atas ke bawah berdasarkan kemampuan akademiknya dan daftar siswa yang telah diurutkan tersebut dibagi menjadi empat bagian. Kemudian diambil satu siswa dari tiap kelompok untuk menjadi anggota kelompok. Kelompok yang terbentuk diusahakan berimbang selain menurut kemampuan akademiknya juga diusahakan menurut jenis kelamin dan etnis.

c. Menentukan Skor Dasar

Skor dasar merupakan skor rata-rata pada tes sebelumnya. Jika memulai menggunakan STAD setelah memberikan tes kemampuan prasyarat/tes pengetahuan awal, maka skor tes tersebut dapat dipakai sebagai skor dasar. Selain tes kemampuan prasyarat/tes kemampuan awal, nilai siswa pada semester sebelumnya juga dapat digunakan sebagai skor dasar.

**Tahap 2: Penyajian Materi**

Tahap penyajian materi menggunakan waktu berkisar 20-45 menit. Setiap pembelajaran dengan model ini, selalu dimulai dengan penyajian materi oleh guru. Sebelum menyajikan materi pelajaran, guru dapat memulai dengan menjelaskan tujuan pelajaran, memberikan motivasi

untuk berkooperatif, menggali pengetahuan prasyarat dan sebagainya. Dalam penyajian kelas dapat digunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, dan sebagainya, disesuaikan dengan isi bahan ajar dan kemampuan belajar.

### **Tahap 3: Kegiatan Belajar Kelompok**

Dalam setiap kegiatan belajar kelompok digunakan lembar kegiatan, lembar tugas, dan lembar kunci jawaban masing-masing dua lembar setiap kelompok, dengan tujuan agar terjalin kerjasama antar kelompoknya. Lembar kegiatan dan lembar tugas diserahkan pada saat kegiatan belajar kelompok, sedangkan kunci jawaban diserahkan setelah kegiatan kelompok selesai dilaksanakan. Setelah menyerahkan lembar kegiatan dan lembar tugas, guru menjelaskan tahapan dan fungsi-belajar kelompok menggunakan model STAD. Setiap siswa mendapat peran memimpin anggota-anggota di dalam kelompoknya, dengan harapan bahwa setiap anggota kelompok termotivasi untuk memulai pembicaraan dalam diskusi.

Pada awal pelaksanaan kegiatan kelompok dengan model STAD diperlukan adanya diskusi dengan siswa tentang ketentuan-ketentuan yang berlaku di dalam kelompok kooperatif. Hal-hal yang perlu dilakukan siswa untuk menunjukkan tanggung jawab kelompoknya, misalnya: 1) meyakinkan bahwa setiap anggota kelompoknya telah mempelajari materi, 2) tidak seorangpun menghentikan belajar sampai semua anggota menguasai materi, 3) meminta bantuan pada setiap anggota kelompoknya untuk menyelesaikan masalah sebelum menanyakan kepada siswa atau

gurunya, dan 4) setiap anggota kelompok berbicara secara sopan satu sama lain, saling menghormati dan menghargai.

#### **Tahap 4: Pemeriksaan terhadap Hasil Kegiatan Kelompok**

Pemeriksaan terhadap hasil kegiatan kelompok dilakukan dengan mempresentasikan hasil kegiatan kelompok di depan kelas oleh wakil dari setiap kelompok. Pada tahapan kegiatan ini diharapkan terjadi interaksi antar anggota kelompok penyaji dengan anggota kelompok lain untuk melengkapi jawaban kelompok tersebut. Kegiatan ini dilakukan secara bergantian, pada tahap ini pula dilakukan pemeriksaan hasil kegiatan kelompok dengan memberikan kunci jawaban dan setiap kelompok memeriksa sendiri hasil pekerjaannya serta memperbaiki jika terdapat kesalahan-kesalahan.

#### **Tahap 5: Siswa Mengerjakan Soal-Soal Tes secara Individual**

Pada tahap ini setiap siswa harus memperhatikan kemampuan dan menunjukkan apa yang diperoleh pada kegiatan kelompok dengan cara menjawab soal tes sesuai dengan kemampuannya. Siswa dalam tahap ini tidak diperkenankan bekerjasama.

#### **Tahap 6: Pemeriksaan Hasil Tes**

Pemeriksaan hasil tes dilakukan oleh guru, membuat daftar skor peningkatan setiap individu, yang kemudian dimasukkan menjadi skor kelompok. Peningkatan rata-rata skor setiap individual merupakan sumbangan bagi kinerja pencapaian kelompok.

### Tahap 7: Penghargaan Kelompok

Setelah diperoleh hasil tes, kemudian dihitung skor peningkatan individual berdasarkan selisih perolehan skor tes terdahulu (skor dasar) dengan skor tes terakhir. Berdasarkan skor peningkatan individual dihitung poin perkembangan dengan menggunakan pedoman yang disusun oleh Slavin (Asma, 2006: 51) sebagai berikut:

- |    |   |         |
|----|---|---------|
| 1. | Lebih dari sepuluh poin di bawah skor dasar           | 5 poin  |
| 2. | 10 poin di bawah sampai satu poin di bawah skor dasar | 10 poin |
| 3. | Skor dasar sampai 10 poin di atas skor dasar          | 20 poin |
| 4. | Lebih dari 10 poin skor dasar                         | 30 poin |
| 5. | Pekerjaan sempurna (tanpa memperhatikan skor dasar)   | 30 poin |

Penghargaan terhadap kelompok yang memperoleh poin perkembangan kelompok tertinggi ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$N1 = \frac{\text{Jumlah total perkembangan anggota}}{\text{Jumlah anggota kelompok yang ada}}$$

Keterangan:

N1 = poin perkembangan kelompok

Berdasarkan poin perkembangan yang diperoleh terdapat tiga tingkatan penghargaan yang diberikan, yaitu:

1. Kelompok yang memperoleh poin rata-rata 15, sebagai kelompok baik.
2. Kelompok yang memperoleh poin rata-rata 20, sebagai kelompok hebat.
3. Kelompok yang memperoleh poin rata-rata 25, sebagai kelompok super.

### **G. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian pustaka di atas, dapat dirumuskan hipotesis penelitian tindakan kelas yaitu apabila dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VC SDN 1 Metro Pusat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan memperhatikan langkah-langkah pembelajaran secara tepat, maka aktivitas dan hasil belajar siswa akan meningkat.



## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian tindakan kelas yang dilakukan peneliti adalah SDN 1 Metro Pusat, kota Metro.

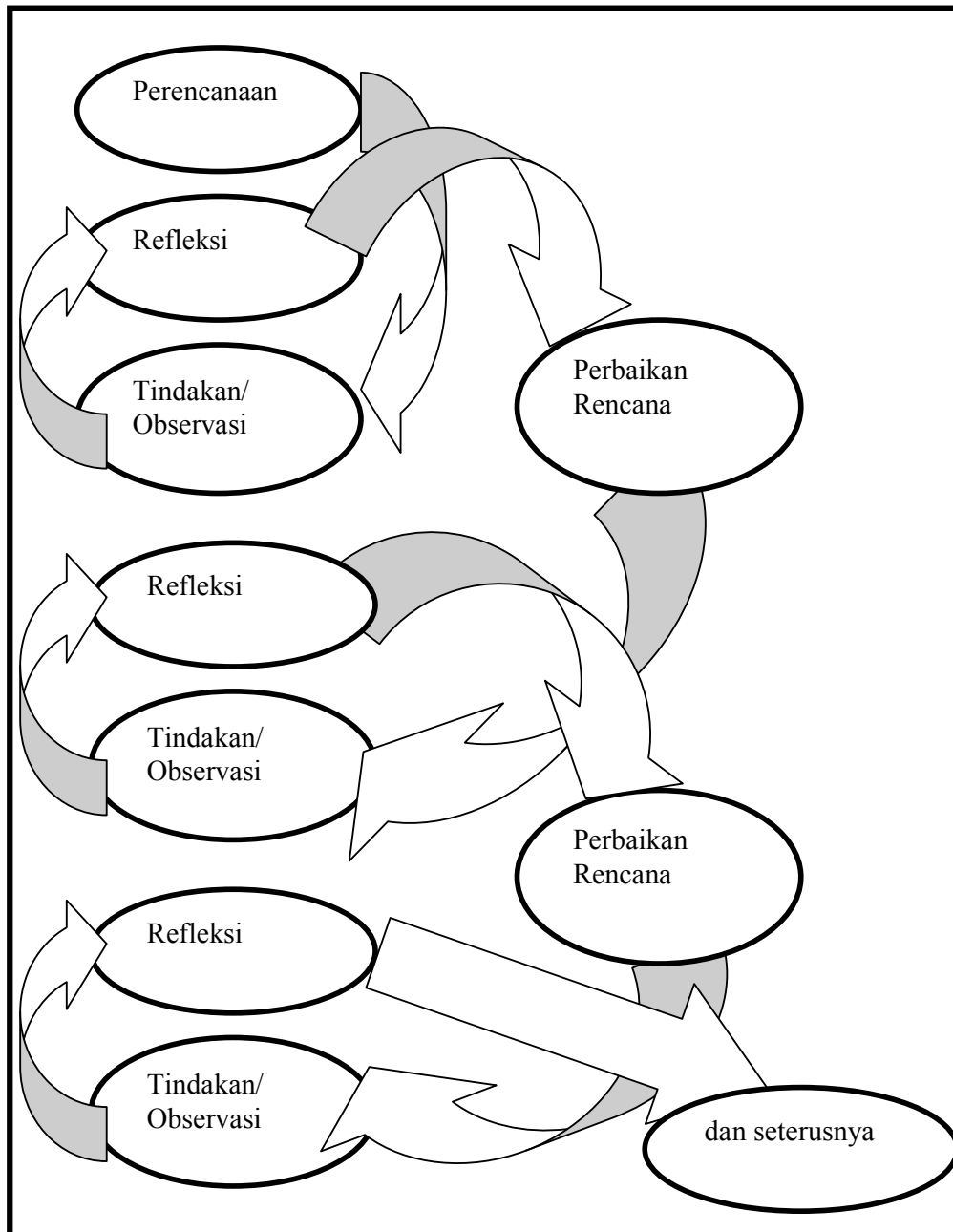
### **B. Subyek Penelitian**

Dalam penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti, subyek penelitian adalah siswa kelas VC SDN 1 Metro Pusat pada tahun pelajaran 2009/2010 yang berjumlah 41 orang siswa dengan rincian 17 orang laki-laki dan 24 orang perempuan .

### **C. Desain Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus dengan tahapan perencanaan-tindakan-observasi-refleksi, dan dilaksanakan dengan kolaborasi partisipatif antara peneliti dengan guru IPA. Menurut Hopkins (Arikunto, 2006: 104) daur ulang penelitian tindakan diawali dengan perencanaan tindakan (*planning*), penerapan tindakan (*action*), mengobservasi dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan (*observer and evaluation*), dan melakukan refleksi (*reflecting*), dan seterusnya sampai perbaikan atau

peningkatan yang diharapkan tercapai (kriteria keberhasilan). Dapat dilihat pada gambar spiral penelitian di bawah ini:



Gambar 3.1 Spiral Penelitian Tindakan Kelas, Hopkins (Arikunto, 2006: 105).

## I. Siklus I

### a) Perencanaan

Membuat rencana perbaikan pembelajaran (RPP) secara kolaboratif partisipatif antara guru dan peneliti menggunakan model kooperatif tipe STAD. Diawali dengan tahap persiapan pembelajaran, guru dan peneliti membuat RPP, media, lembar kerja siswa dan lembar tugas siswa serta membuat instrumen pengamatan yang dirancang untuk mencatat aktivitas siswa dan kinerja guru pada saat pembelajaran berlangsung kemudian guru membagi siswa ke dalam kelompok yang heterogen dengan jumlah 4-6 orang, kemudian menentukan skor dasar.

### b) Tindakan

Pada tahap pertama kegiatan yang dilakukan meliputi berdoa, mengisi daftar hadir siswa dan menyiapkan buku pelajaran serta menyampaikan apersepsi. Setelah itu guru menyajikan materi mengenai cahaya dan sifat-sifatnya yang diajarkan sekitar 20-45 menit. Tahap kedua kegiatan belajar kelompok, dimana setiap kelompok mengerjakan lembar kerja siswa yang dipimpin masing-masing ketua kelompok dan diselesaikan dengan menggunakan prosedur yang ditentukan.

Tahap ketiga pemeriksaan terhadap hasil kegiatan kelompok yaitu salah satu anggota kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya kemudian kelompok lain diminta untuk menanggapi. Pada tahap keempat siswa mengerjakan tes secara individual yang telah dipersiapkan oleh guru. Tahap kelima pemeriksaan hasil tes dilakukan oleh guru untuk mengetahui peningkatan nilai individual. Peningkatan nilai individual merupakan sumbangan bagi kinerja pencapaian

kelompok. Kemudian tahap terakhir yaitu penghargaan kelompok yang dihitung dari nilai individu.

c) Observasi

Observasi dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran siklus I berlangsung yaitu mengenai aktivitas siswa dan kinerja guru. Data yang diperoleh akan diolah, digeneralisasikan agar diperoleh kesimpulan yang akurat dari semua kekurangan dan kelebihan siklus yang dilaksanakan, sehingga dapat direfleksikan untuk siklus selanjutnya.

d) Refleksi

Pada akhir siklus, dilakukan refleksi oleh peneliti bersama guru untuk mengkaji kinerja guru dan mengkaji aktivitas serta hasil belajar siswa selama pembelajaran berlangsung, sebagai acuan dalam membuat rencana tindakan pembelajaran pada siklus selanjutnya.

## **Siklus II**

### 1. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, perencanaan penelitian siklus II diawali dengan membuat RPP secara kolaboratif partisipatif antara guru dan peneliti dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD seperti siklus sebelumnya.

### 2. Tindakan

Pada siklus ini materi pembelajaran adalah proses pembentukan tanah dengan kompetensi dasar 7.1 yaitu mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan. Rencana kegiatan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD yang meliputi beberapa tahap antara lain:

(a) penyajian materi, (b) belajar kelompok, (c) tes, (d) penentuan skor peningkatan individual, dan (e) penghargaan kelompok.

### 3. Observasi

Observasi dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran siklus II berlangsung yaitu mengenai aktivitas siswa dan kinerja guru. Data yang diperoleh akan diolah, digeneralisasikan agar diperoleh kesimpulan yang akurat dari semua kekurangan dan kelebihan siklus yang dilaksanakan, sehingga dapat direfleksikan untuk siklus selanjutnya.

### 4. Refleksi

Pada akhir siklus, dilakukan refleksi oleh semua tim peneliti untuk mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan mengkaji aktivitas serta hasil belajar siswa selama pembelajaran berlangsung, sebagai acuan dalam membuat rencana tindakan pelajaran pada siklus selanjutnya.

## **Siklus III**

### 1. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi siklus II, perencanaan penelitian siklus III diawali dengan membuat RPP secara kolaboratif partisipatif antara guru dan peneliti dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD seperti siklus sebelumnya.

### 2. Tindakan

Pada siklus ini materi pembelajaran adalah proses pembentukan tanah dengan kompetensi dasar 7.2 yaitu

mengidentifikasi jenis-jenis tanah. Rencana kegiatan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD yang meliputi beberapa tahap antara lain: (a) penyajian materi, (b) belajar kelompok, (c) tes, (d) penentuan skor peningkatan individual, dan (e) penghargaan kelompok.

### 3. Observasi

Observasi dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran siklus III berlangsung yaitu mengenai aktivitas siswa dan kinerja guru. Data yang diperoleh akan diolah, digeneralisasikan agar diperoleh kesimpulan yang akurat dari semua kekurangan dan kelebihan siklus yang dilaksanakan, sehingga dapat direfleksikan untuk siklus selanjutnya.

### 4. Refleksi

Pada akhir siklus, dilakukan refleksi oleh semua tim peneliti untuk mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan mengkaji aktivitas serta hasil belajar siswa selama pembelajaran berlangsung, sebagai acuan dalam membuat rencana pelajaran tindakan pada siklus selanjutnya hingga tercapai tujuan yang diharapkan dari penelitian tindakan kelas.

## **D. Prosedur Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data tentang proses belajar mengajar pada saat dilaksanakan tindakan diperoleh dari lembar observasi.
2. Data hasil belajar diperoleh dari Tes Siklus I, II dan III.

### **E. Alat Pengumpulan Data**

Alat yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar observasi yang terdiri dari lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi kinerja guru.
2. Tes tertulis/evaluasi (Tes Siklus I, II dan III).

### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode Observasi

Metode ini digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru dalam proses pembelajaran.

2. Metode Tes

Metode ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah pembelajaran kooperatif dilaksanakan.

### **G. Analisis Data**

Dalam penelitian ini akan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari aktivitas siswa, dan kinerja guru. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari tes hasil belajar

1. Analisis data aktivitas

Data hasil observasi meliputi data hasil pengamatan aktivitas siswa dan kinerja guru. Analisis aktivitas siswa dan kinerja guru menggunakan analisis skor rata-rata yang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor rata-tata} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Jumlah butir item aktivitas}}$$

## 2. Analisis tes hasil belajar

Analisis tes hasil belajar siswa bertujuan untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar siswa yang diperoleh dari tiap siklus. Penguasaan materi pelajaran dapat diperoleh dari nilai yang diperoleh siswa untuk setiap siklus. Nilai hasil belajar siswa dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Jumlah skor}} \times 100$$

(Adaptasi dari Purwanto, 2008: 112)

## H. Indikator Keberhasilan

Acuan keberhasilan penelitian tindakan kelas ini dapat diperoleh dari aktivitas dan hasil tes yang baik. Keaktifan siswa dalam pembelajaran di kelas apabila siswa memperoleh skor rata-rata minimal 2,5 atau termasuk dalam kategori aktif. Keberhasilan kelas diperoleh dari jumlah siswa yang mampu mencapai KKM (65), sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut, (Mulyasa, 2002: 99).



## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas VC SDN 1 Metro Pusat, peneliti mengidentifikasi permasalahan pembelajaran yaitu sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diberikan oleh guru. Hal ini dikarenakan guru dalam pengajaran hanya menggunakan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah, bercorak teoritis dan hafalan sehingga kegiatan pembelajaran berlangsung kaku, monoton, dan membosankan, terlihat dari data sebanyak 29 orang (70,7%) dari 41 orang siswa belum mencapai KKM. Adapun KKM yang diharapkan pada pembelajaran IPA yaitu 65.

Penelitian diterapkan dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dirancang secara bersiklus, dimana setiap siklusnya terdiri dari perencanaan-tindakan-observasi-refleksi. Hasil penelitian meliputi aktivitas siswa dalam pembelajaran dan kinerja guru dalam menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD serta hasil belajar siswa.

Hasil belajar dikelompokkan menjadi 2 (dua) yaitu hasil ulangan harian sebelum diadakan tindakan dengan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dan hasil tes siklus I, II, dan III yang diperoleh dari tes yang dilaksanakan setelah materi pembelajaran disampaikan dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pada siklus I pelaksanaan tindakan dilakukan dua kali pertemuan, sedangkan pada siklus II dan III dilakukan masing-masing satu kali pertemuan. Setiap satu kali pertemuan terdiri dari 2 jam pelajaran yang setiap jam pelajarannya selama 45 menit. Seperti pada prosedur penelitian, setiap siklus dilaksanakan dengan beberapa tahap, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Setelah mengadakan penelitian dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pembelajaran IPA, diperoleh data sebagai berikut:

## **1. Siklus I**

Siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan yaitu pada hari Senin 3 Mei 2010 dan hari Rabu, 12 Mei 2010 dengan masing-masing pertemuan berlangsung selama 2 kali 45 menit. Kegiatan belajar mengajar dilakukan oleh guru IPA, sedangkan peneliti sebagai observer.

### **a) Pertemuan 1**

#### **1) Perencanaan**

Pada tahap ini dilakukan kegiatan identifikasi masalah dan analisis penyebab timbulnya masalah yang terdapat pada proses pembelajaran sebelum tindakan kelas dilakukan. Berdasarkan identifikasi penyebab timbulnya masalah tersebut maka diambil tindakan pemecahan masalah yang dipandang tepat, yaitu dengan

menerapkan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD. Langkah yang dilakukan adalah menyusun alat-alat penelitian yang mengacu pada pembelajaran menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Tahap selanjutnya adalah menyusun RPP siklus I secara kolaborasi antara guru dan peneliti (lihat lampiran 6), dan lembar pengamatan aktivitas siswa yang menunjang pelaksanaan pembelajaran. Lembar pengamatan aktivitas siswa disusun untuk mengetahui sejauh mana interaksi siswa pada saat proses pembelajaran (lihat lampiran 4). Selain itu disusun juga lembar pengamatan kinerja guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD (lihat lampiran 5). Kemudian menentukan kelompok yang heterogen serta menentukan skor dasar.

## **2) Pelaksanaan Tindakan**

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, guru melaksanakan skenario pembelajaran yang mengacu pada RPP yang telah disusun. Kegiatan yang dilakukan guru antara lain guru mengisi daftar hadir siswa dan menyiapkan buku pelajaran serta menyampaikan apersepsi, guru menanyakan kepada siswa apakah kamu melihat bayangan tubuhmu saat kamu bercermin? Pertanyaan lanjutan apa yang terjadi jika ruangan di sekitarmu gelap saat kamu bercermin? Guru membagi kelas menjadi 7 kelompok, setiap kelompok terdiri dari  $\pm 6$  orang siswa dan setiap kelompok terdiri

dari siswa yang memiliki kemampuan heterogen. Guru juga menyampaikan pembelajaran secara deklaratif dengan materi cahaya dan sifat-sifatnya.

Siswa mengerjakan LKS (lihat lampiran 7) yang diberikan guru secara berkelompok. Setelah dikerjakan kemudian hasil diskusi kelompok dibacakan di depan kelas, kemudian hasil diskusi kelompok tersebut dibahas bersama dengan bimbingan dari guru. Langkah terakhir guru memberikan soal evaluasi individu sebagai tes akhir siklus I pertemuan 1 (lihat lampiran 8). Hasil dari tes akan digunakan untuk menentukan skor rata-rata siswa baik individu maupun kelompok dan perolehan nilai kelompok akan diumumkan. Sebelum pembelajaran selesai, guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi dan menginformasikan pada siswa untuk belajar di rumah dan menyiapkan materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya.

### **3) Observasi**

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dicatat dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas yang telah dibuat oleh guru bersama peneliti. Hasil pengamatan aktivitas pembelajaran IPA pada siklus I pertemuan 1 diperoleh hasil sebagai berikut:

#### **a) Observasi Aktivitas Belajar Siswa**

Data aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Aktivitas siswa siklus I pertemuan 1

No	Komponen <i>On Task</i>	Skor				Jmh (org)	%	Kriteria
		1	2	3	4			
1	Bertanya pada guru		√			10	28,5	Skor rata-rata 1,00 – 1,74 = Aktivitas siswa kurang baik
2	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok		√			16	45,7	
3	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok		√			10	28,5	Skor rata-rata 1,75 – 2,49 = Aktivitas siswa cukup baik
4	Tanggung jawab siswa dalam kelompok		√			15	42,8	
5	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		√			13	37,1	Skor rata-rata 2,50 – 3,24 = Aktivitas siswa baik
6	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi		√			14	40,0	
7	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas	√				8	22,8	Skor rata-rata 3,25 – 4,00 = Aktivitas siswa sangat baik
8	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa	√				7	20,0	
9	Ketepatan mengumpul tugas			√		19	54,2	
		$\text{Skor rata - rata} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Jumlah Butir}} = \frac{17}{9} = 1,9$						

Berdasarkan tabel 4.1 di atas terdapat dua aktivitas siswa yang paling rendah yaitu mengenai keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas (22,8%) dan kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa (20,0%). Sedangkan aktivitas siswa mengenai ketepatan mengumpul tugas merupakan aktivitas yang memperoleh skor tertinggi (54,2%) termasuk dalam kategori aktif. Sebagian besar komponen aktivitas siswa lainnya termasuk dalam kategori cukup aktif, diantaranya: keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok (45,7%) dan partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi

kelompok (28,5%). Secara klasikal aktivitas siswa memperoleh skor rata-rata 1,9 dari skor maksimal 4 sehingga berdasarkan kriteria yang ada maka aktivitas siswa pada pertemuan ini masih dikatakan cukup baik.

b) Observasi Kinerja Guru

Data hasil observasi kinerja guru selama proses pembelajaran siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2 Kinerja guru siklus I pertemuan 1

No	Aspek yang Diamati	Skor				Kriteria
		1	2	3	4	
<b>A Pendahuluan</b>						Skor rata-rata 1,00 – 1,74 = Pembelajaran kurang baik
1.	Mengkomunikasikan pembelajaran			√		
2.	Menghubungkan dengan pembelajaran yang lalu		√			
3.	Menghubungkan materi dengan lingkungan sehari-hari untuk memotivasi siswa	√				
<b>B Kegiatan Inti</b>						Skor rata-rata 1,75 – 2,49 = Pembelajaran cukup baik
1.	Menguasai materi pelajaran dengan baik			√		
2.	Kesesuaian materi yang dibahas dengan indikator		√			
3.	Berperan sebagai fasilitator		√			
4.	Mengajukan pertanyaan pada siswa		√			
5.	Memberikan waktu tunggu kepada siswa untuk menjawab pertanyaan	√				
6.	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya		√			
7.	Menguasai penggunaan alat dan bahan praktik			√		
8.	Memberikan bimbingan saat praktikum	√				
9.	Kejelasan menyajikan konsep			√		
10.	Memberi motivasi dan pengulangan		√			
11.	Pemeriksaan terhadap hasil kegiatan kelompok			√		
12.	Memberikan tes secara individual			√		
13.	Pembelajaran telah menggunakan model kooperatif tipe STAD dengan langkah-langkah yang benar.		√			
<b>C Penutup</b>						Skor rata-rata 2,50 – 3,24 = Pembelajaran baik
1.	Membimbing siswa diskusi dan membuat kesimpulan		√			
2.	Mengaitkan materi dengan materi yang akan datang		√			
3.	Memberi tugas pada siswa			√		
4.	Mengadakan evaluasi			√		

$$\text{Skor rata - rata} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Jumlah Butir}} = \frac{45}{20} = 2,3$$

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, guru masih kurang menghubungkan materi dengan lingkungan sehari-hari untuk memotivasi siswa, disamping itu guru masih kurang dalam memberikan waktu tunggu kepada siswa untuk menjawab pertanyaan terlihat kedua aspek tersebut hanya memperoleh skor 1. Guru telah baik dalam menguasai materi pelajaran, menguasai penggunaan alat dan bahan praktik serta pemberian tugas pada siswa telah dilaksanakan dengan baik hal ini terlihat aspek tersebut memperoleh skor 3.

Skor rata-rata hasil observasi kinerja guru memperoleh skor 2,3 dari skor maksimal 4 sehingga berdasarkan kriteria yang ada maka pembelajaran siklus I pertemuan 1 dikatakan cukup baik.

c) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diperoleh setelah siswa mengerjakan tes siklus I pertemuan 1 yang dilaksanakan pada hari Senin, 3 Mei 2010. Secara umum hasil test siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3 Persebaran nilai siswa siklus I pertemuan 1

No	Nilai	Pra Siklus		Siklus I pertemuan 1	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	2	3	4	5	6
1	≥ 90	-	-	-	-
2	85 – 89	-	-	5	12,2%
3	80 – 84	-	-	-	-
4	75 – 79	3	7,3%	5	12,2%
5	70 – 74	6	14,6%	5	12,2%
6	65 – 69	3	7,3%	3	7,3%
7	60 – 64	8	19,5%	5	12,2%
8	55 – 59	7	17,1%	3	7,3%
9	50 – 54	4	9,8%	2	4,9%

1	2	3	4	5	6
10	45 – 49	4	9,8%	3	7,3%
11	≤ 44	6	9,8%	10	24,4%
$\Sigma$ Siswa Tuntas		12	29,3%	18	43,9%
$\Sigma$ Siswa Tidak Tuntas		29	70,7%	23	56,1%

Berdasarkan tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa sebanyak 35 orang siswa yang mengikuti tes dan 6 orang siswa yang tidak mengikuti tes pada siklus I pertemuan 1. Pada pertemuan ini hanya 18 orang siswa mencapai KKM atau sebanyak 43,9%. Nilai perkembangan individu dan nilai perkembangan kelompok dapat diketahui dari hasil nilai tes individu yang diberikan dengan skor awal diperoleh dari nilai tes pada materi sebelumnya. Nilai perkembangan kelompok terdapat 3 kelompok dengan kriteria kelompok baik, 2 kelompok kriteria kelompok hebat, dan 1 kelompok yang berkriteria kelompok super, serta 1 kelompok yang tidak memperoleh penghargaan (lihat lampiran 27).

#### 4) Refleksi

Berdasarkan hasil observasi siklus I pertemuan 1 yang merupakan siklus awal dalam penelitian tindakan kelas ini diperoleh data bahwa masih banyak siswa yang proses belajarnya belum optimal dan hasil belajar siswa masih rendah, walaupun nilai yang diperoleh siswa telah mengalami peningkatan dari nilai siswa sebelum tindakan, tetapi peningkatan tersebut hasilnya belum maksimal. Disamping itu aktivitas siswa masih dalam



kategori cukup aktif sehingga perlu adanya perbaikan-perbaikan yang mengarah pada perkembangan pada tindakan selanjutnya.

## **b) Pertemuan 2**

### **1) Perencanaan**

Berdasarkan refleksi siklus I pertemuan 1 perencanaan alat-alat penelitian pada siklus I pertemuan 2 sama dengan pertemuan 1, hal ini karena RPP pertemuan 2 melanjutkan pada RPP pertemuan 1 dengan materi cahaya dan sifat-sifatnya (lihat lampiran 11). Selain RPP perlu juga disiapkan lembar observasi aktivitas siswa (lihat lampiran 4), dan lembar kinerja guru (lampiran 5), serta menyiapkan LKS (lihat lampiran 12). Kemudian menentukan kelompok yang heterogen serta menentukan skor dasar.

### **2) Pelaksanaan Tindakan**

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, guru melaksanakan skenario pembelajaran yang mengacu pada RPP yang telah disusun. Kegiatan yang dilakukan antara lain adalah guru mengisi daftar hadir siswa, menyiapkan buku pelajaran dan menyampaikan apersepsi. Guru membagi kelas menjadi 7 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari  $\pm 6$  siswa dan setiap kelompok terdiri dari siswa yang memiliki kemampuan heterogen. Guru juga menyampaikan pembelajaran secara deklaratif dengan materi cahaya dan sifat-sifatnya.

Siswa mengerjakan LKS (lihat lampiran 12) yang diberikan guru secara berkelompok. Setelah dikerjakan kemudian hasil

diskusi kelompok dibacakan di depan kelas, kemudian hasil diskusi kelompok tersebut dibahas bersama dengan bimbingan dari guru. Langkah terakhir guru memberikan soal evaluasi individu sebagai tes akhir siklus I pertemuan 2 (lihat lampiran 13). Hasil dari tes akan digunakan untuk menentukan skor rata-rata siswa baik individu maupun kelompok dan perolehan nilai kelompok akan diumumkan. Sebelum pembelajaran selesai, guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi dan menginformasikan pada siswa untuk belajar di rumah menyiapkan materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya.

### 3) Observasi

Hasil pengamatan aktivitas pembelajaran IPA menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I pertemuan 2 diperoleh hasil sebagai berikut:

#### a) Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Data aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran siklus I pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Aktivitas siswa siklus I pertemuan 2

No	Komponen <i>On Task</i>	Skor				Jmh (org)	%	Kriteria
		1	2	3	4			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bertanya pada guru		√			16	45,7	Skor rata-rata 1,00 – 1,74 = Aktivitas siswa kurang baik  Skor rata-rata 1,75 – 2,49 = Aktivitas siswa cukup baik
2	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok		√			15	42,8	
3	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok		√			13	37,1	
4	Tanggung jawab siswa dalam kelompok		√			16	45,7	
5	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok		√			15	42,8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi		√			15	42,8	Skor rata-rata 2,50 - 3,24 = Aktivitas siswa baik Skor rata-rata 3,25 - 4,00 = Aktivitas siswa sangat baik
7	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas		√			10	28,5	
8	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa	√				9	25,7	
9	Ketepatan mengumpul tugas		√			17	48,5	
Skor rata - rata = $\frac{\text{Skor Total}}{\text{Jumlah Butir}} = \frac{18}{9} = 2,0$								

Berdasarkan tabel 4.4 di atas terdapat aktivitas siswa yang paling rendah yang termasuk dalam kategori kurang aktif yaitu kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi hanya 25,7% dari seluruh jumlah siswa. Sedangkan sebagian besar komponen aktivitas siswa lainnya termasuk dalam kategori cukup aktif, diantaranya: keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok dan tanggung jawab siswa dalam kelompok masing-masing telah mencapai 42,8% dan 45,7% dari seluruh jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran. Secara klasikal aktivitas siswa memperoleh skor rata-rata 2,0 dari skor maksimal 4 sehingga berdasarkan kriteria yang ada maka aktivitas siswa pada pertemuan ini masih dikatakan cukup baik.

#### b) Observasi Kinerja Guru

Data hasil observasi kinerja guru selama proses pembelajaran siklus I pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.5 Kinerja guru siklus I pertemuan 2

No	Aspek yang Diamati	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
<b>A Pendahuluan</b>						Skor rata-rata 1,00 – 1,74 = Pembelajaran kurang baik
1.	Mengkomunikasikan pembelajaran			√		
2.	Menghubungkan dengan pembelajaran yang lalu		√			
3.	Menghubungkan materi dengan lingkungan sehari-hari untuk memotivasi siswa		√			Skor rata-rata 1,75 – 2,49 = Pembelajaran cukup baik
<b>B Kegiatan Inti</b>						
1.	Menguasai materi pelajaran dengan baik			√		
2.	Kesesuaian materi yang dibahas dengan indikator		√			Skor rata-rata 2,50 – 3,24 = Pembelajaran baik
3.	Berperan sebagai fasilitator		√			
4.	Mengajukan pertanyaan pada siswa		√			
5.	Memberikan waktu tunggu kepada siswa untuk menjawab pertanyaan			√		Skor rata-rata 3,25 – 4,00 = Pembelajaran sangat baik
6.	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya		√			
7.	Menguasai penggunaan alat dan bahan praktik			√		
8.	Memberikan bimbingan saat praktikum		√			Skor rata-rata 3,25 – 4,00 = Pembelajaran sangat baik
9.	Kejelasan menyajikan konsep			√		
10.	Memberi motivasi dan pengulangan			√		
11.	Pemeriksaan terhadap hasil kegiatan kelompok		√			Skor rata-rata 3,25 – 4,00 = Pembelajaran sangat baik
12.	Memberikan tes secara individual			√		
13.	Pembelajaran telah menggunakan model kooperatif tipe STAD dengan langkah-langkah yang benar.		√			
<b>C Penutup</b>						Skor rata-rata 3,25 – 4,00 = Pembelajaran sangat baik
1.	Membimbing siswa diskusi dan membuat kesimpulan			√		
2.	Mengaitkan materi dengan materi yang akan datang		√			
3.	Memberi tugas pada siswa			√		
4.	Mengadakan evaluasi			√		

$$\text{Skor rata - rata} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Jumlah Butir}} = \frac{50}{20} = 2,5$$

Berdasarkan tabel 4.5 di atas guru dalam memberikan bimbingan kepada kelompok dan pemeriksaan terhadap kerja kelompok telah melakukan dengan cukup baik. Dalam pemberian motivasi dan pengulangan telah dilakukan dengan baik hal ini terlihat dari skor perolehan yaitu 3. Berdasarkan data di atas dapat diketahui skor rata-rata kinerja guru sebesar 2,5 berdasarkan kriteria yang ada maka pembelajaran yang

dilakukan guru pada siklus I pertemuan 2 berlangsung dengan baik.

c) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diperoleh setelah siswa mengerjakan tes siklus I pertemuan 2 pada hari Rabu, 12 Mei 2010. Secara umum hasil test siklus I pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.6 Persebaran nilai siswa siklus I pertemuan 2

No	Nilai	Siklus I pertemuan 1		Siklus I pertemuan 2	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	$\geq 90$	-	-	1	2,4%
2	85 – 89	5	12,2%	6	14,6%
3	80 – 84	-	-	1	2,4%
4	75 – 79	5	12,2%	5	12,2%
5	70 – 74	5	12,2%	6	14,6%
6	65 – 69	3	7,3%	5	12,2%
7	60 – 64	5	12,2%	4	9,8%
8	55 – 59	3	7,3%	1	2,4%
9	50 – 54	2	4,9%	3	7,3%
10	45 – 49	3	7,3%	1	2,4%
11	$\leq 44$	10	24,4%	8	19,5%
$\Sigma$ Siswa Tuntas		18	43,9%	24	58,5%
$\Sigma$ Siswa Tidak Tuntas		23	56,1%	17	41,5%

Berdasarkan tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa dari jumlah siswa yang mengikuti tes yaitu 35 orang siswa dan 6 orang siswa yang tidak mengikuti tes pada siklus I pertemuan 2. Pada tes pertemuan ini siswa yang mencapai KKM berjumlah 24 orang atau 58,5%. Nilai perkembangan individu dan nilai perkembangan kelompok dapat diketahui dari hasil nilai soal tes yang diberikan pada pertemuan 2. Nilai perkembangan kelompok terdapat 2 kelompok kriteria

kelompok baik, 4 kelompok kriteria kelompok hebat, dan 1 kelompok kriteria kelompok super (lihat lampiran 27).

#### **4) Refleksi**

Berdasarkan hasil observasi siklus I pertemuan 2 diperoleh data bahwa masih ada siswa yang proses belajarnya belum optimal dan hasil belajar siswa masih rendah walaupun jumlah siswa yang telah mencapai KKM mengalami peningkatan sebanyak 14,6% dari nilai siswa pada tindakan siklus I pertemuan 1. Peningkatan tersebut hasilnya belum maksimal sehingga perlu adanya perbaikan-perbaikan yang mengarah pada perkembangan tindakan selanjutnya.

## **2. Siklus II**

Siklus II dilaksanakan setelah refleksi siklus I dilaksanakan. Berdasarkan refleksi yang dilakukan pada siklus I diketahui hasil observasi aktivitas siswa dalam kelas terlihat masih cukup baik, begitu juga dengan guru dalam mengelola pembelajaran masih terlihat cukup baik. Demikian juga jumlah siswa yang memperoleh nilai minimal 65 hanya menunjukkan 58.5% . Siklus II dilaksanakan 1 kali pertemuan yaitu pada hari Rabu, 26 Mei 2010, seperti biasa pertemuan berlangsung 2 kali 45 menit.

### **1) Perencanaan**

Perencanaan alat-alat penelitian pada siklus II meliputi RPP dengan materi proses pembentukan tanah (lihat lampiran 16). Selain RPP perlu juga disiapkan lembar observasi aktivitas siswa (lihat lampiran 4), dan lembar kinerja guru (lampiran 5), serta menyiapkan

LKS (lihat lampiran 17). Kemudian menentukan kelompok yang heterogen serta menentukan skor dasar.

## **2) Pelaksanaan Tindakan**

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, guru melaksanakan skenario pembelajaran yang mengacu pada RPP yang telah dibuat bersama. Kegiatan yang dilakukan antara lain adalah guru mengisi daftar hadir siswa, menyiapkan buku pelajaran, dan melakukan apersepsi. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan meminta siswa untuk berbaur sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan pada pertemuan sebelumnya. Guru menyampaikan pembelajaran secara deklaratif dengan materi proses pembentukan tanah.

Siswa mengerjakan LKS yang diberikan guru secara berkelompok. Setelah dikerjakan kemudian hasil diskusi kelompok di bacakan di depan kelas, kemudian hasil diskusi kelompok tersebut dibahas bersama dengan bimbingan dari guru. Langkah terakhir guru memberikan soal evaluasi individu sebagai tes akhir siklus II (lihat lampiran 18). Hasil dari tes akan digunakan untuk menentukan skor rata-rata siswa baik kelompok maupun individu dan akan diumumkan perolehan nilai kelompok tertinggi. Sebelum pembelajaran selesai, guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi dan menginformasikan pada siswa untuk belajar di rumah untuk menyiapkan materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya.

### 3) Observasi

Pada penelitian tindakan kelas ini, pelaksanaan penerapan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dicatat dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas yang telah dibuat oleh guru dan peneliti. Hasil pengamatan aktivitas pada pembelajaran IPA menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus II diperoleh hasil sebagai berikut:

#### a) Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Data aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran siklus II dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.7 Aktivitas siswa siklus II

No	Komponen <i>On Task</i>	Skor				Jmh (org)	%	Kriteria
		1	2	3	4			
1	Bertanya pada guru		√			17	41,4	Skor rata-rata 1,00 – 1,74 = Aktivitas siswa kurang baik Skor rata-rata 1,75 – 2,49 = Aktivitas siswa cukup baik Skor rata-rata 2,50 – 3,24 = Aktivitas siswa baik Skor rata-rata 3,25 – 4,00 = Aktivitas siswa sangat baik
2	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok			√		23	56,0	
3	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok		√			18	43,9	
4	Tanggung jawab siswa dalam kelompok		√			16	39,0	
5	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok			√		25	60,9	
6	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi			√		28	68,2	
7	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas		√			15	36,5	
8	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa		√			12	29,2	
9	Ketepatan mengumpulkan tugas			√		31	75,6	
Skor rata - rata = $\frac{\text{Skor Total}}{\text{Jumlah Butir}} = \frac{23}{9} = 2,6$								



Berdasarkan tabel 4.7 di atas terdapat empat aktivitas siswa yang termasuk dalam kategori aktif yaitu mengenai keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok (56,0%), partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok (60,9%), tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi (68,2%), dan ketepatan mengumpulkan tugas (75,6%). Sedangkan aktivitas siswa lainnya termasuk dalam kriteria cukup aktif, misalnya: partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok (43,9%) dan tanggung jawab siswa dalam kelompok (39,0%). Secara klasikal aktivitas siswa memperoleh skor rata-rata 2,6 dari skor maksimal 4 sehingga berdasarkan kriteria yang ada maka aktivitas siswa pada pertemuan ini termasuk dalam kriteria baik.

b) Observasi Kinerja Guru

Data hasil observasi kinerja guru selama proses pembelajaran siklus II dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.8 Kinerja guru siklus II

No	Aspek yang Diamati	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7
<b>A Pendahuluan</b>						Skor rata-rata 1,00 – 1,74 = Pembelajaran kurang baik
1.	Mengkomunikasikan pembelajaran			√		
2.	Menghubungkan dengan pembelajaran yang lalu			√		
3.	Menghubungkan materi dengan lingkungan sehari-hari untuk memotivasi siswa		√			Skor rata-rata 1,75 – 2,49 = Pembelajaran cukup baik
<b>B Kegiatan Inti</b>						
1.	Menguasai materi pelajaran dengan baik				√	
2.	Kesesuaian materi yang dibahas dengan indikator			√		
3.	Berperan sebagai fasilitator		√			
4.	Mengajukan pertanyaan pada siswa			√		
5.	Memberikan waktu tunggu kepada siswa untuk menjawab pertanyaan			√		

1	2	3	4	5	6
6.	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya			√	
7.	Menguasai penggunaan alat dan bahan praktik			√	
8.	Memberikan bimbingan saat praktikum		√		
9.	Kejelasan menyajikan konsep			√	
10.	Memberi motivasi dan pengulangan				√
11.	Pemeriksaan terhadap hasil kegiatan kelompok			√	
12.	Memberikan tes secara individual				√
13.	Pembelajaran telah menggunakan model kooperatif tipe STAD dengan langkah-langkah yang benar.			√	
<b>C Penutup</b>					
1.	Membimbing siswa diskusi dan membuat kesimpulan			√	
2.	Mengaitkan materi dengan materi yang akan datang		√		
3.	Memberi tugas pada siswa			√	
4.	Mengadakan evaluasi				√

$$\text{Skor rata - rata} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Jumlah Butir}} = \frac{60}{20} = 3,0$$

Berdasarkan tabel 4.8 di atas guru telah baik dalam mengkomunikasikan pembelajaran dan menghubungkan pelajaran dengan pelajaran yang lalu yaitu memperoleh skor 3. Guru juga dalam memberikan waktu tunggu kepada siswa untuk menjawab pertanyaan dan dalam memberi motivasi dan pengulangan sudah sangat baik hal ini terlihat aspek tersebut memperoleh skor maksimal yaitu 4.

Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, memotivasi agar siswa giat mengikuti kegiatan pembelajaran dan memberikan bimbingan kepada siswa dengan merata. Dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok, guru memberikan kesempatan kepada kelompok yang belum pernah mempresentasikan hasil diskusinya. Skor rata-rata kinerja guru sebesar 3,0 pada pembelajaran kooperatif siklus II, maka

berdasarkan kriteria tersebut guru dalam melakukan tahapan-tahapan pembelajaran sudah baik.

c) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diperoleh setelah siswa mengerjakan tes siklus II pada hari Rabu, 26 Mei 2010. Secara umum hasil test siklus II dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.9 Persebaran nilai siswa siklus II

No	Nilai	Siklus I Pertemuan 2		Siklus II	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	$\geq 90$	1	2,4%	-	-
2	85 – 89	6	14,6%	-	-
3	80 – 84	1	2,4%	3	7,3%
4	75 – 79	5	12,2%	4	9,8%
5	70 – 74	6	14,6%	15	36,6%
6	65 – 69	5	12,2%	8	19,5%
7	60 – 64	4	9,8%	9	22,0%
8	55 – 59	1	2,4%	1	2,4%
9	50 – 54	3	7,3%	-	-
10	45 – 49	1	2,4%	-	-
11	$\leq 44$	8	19,5%	1	2,4%
<b><math>\Sigma</math> Siswa Tuntas</b>		<b>24</b>	<b>58,5%</b>	<b>30</b>	<b>73,2%</b>
<b><math>\Sigma</math> Siswa Tidak Tuntas</b>		<b>17</b>	<b>41,5%</b>	<b>11</b>	<b>26,8%</b>

Berdasarkan tabel 4.9 di atas menunjukkan jumlah siswa yang mengikuti tes yaitu 41 orang siswa dan yang mencapai KKM berjumlah 30 orang atau 73,2%. Nilai perkembangan individu dan nilai perkembangan kelompok dapat diketahui dari hasil nilai tes yang diberikan pada siklus II. Nilai perkembangan kelompok terdapat 4 kelompok kriteria kelompok baik, 1 kelompok kriteria kelompok hebat, dan 2 kelompok tidak memperoleh penghargaan (lihat lampiran 27).

#### **4) Refleksi**

Berdasarkan hasil observasi siklus II diperoleh data bahwa masih ada siswa yang proses belajarnya belum optimal dan hasil belajar siswa masih rendah walaupun jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan mengalami peningkatan sebanyak 14,7% dari nilai siswa pada tindakan siklus II yaitu mencapai 73,2%, tetapi peningkatan tersebut hasilnya belum maksimal sehingga perlu adanya perbaikan-perbaikan yang mengarah pada perkembangan pada tindakan selanjutnya.

### **3. Siklus III**

Siklus III dilaksanakan setelah refleksi siklus II. Berdasarkan refleksi yang dilakukan pada siklus II diketahui hasil observasi aktivitas siswa dalam kelas terlihat telah baik, hasil observasi kinerja guru sudah dapat mengelola pembelajaran dengan baik. Demikian juga jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 73,2%. Siklus III dilaksanakan 1 kali pertemuan yaitu pada hari Senin, 31 Mei 2010, pertemuan berlangsung 2 kali 45 menit. Kegiatan belajar mengajar dilakukan oleh guru IPA, sedangkan peneliti sebagai observer.

#### **1) Perencanaan**

Perencanaan alat-alat penelitian pada siklus III meliputi RPP (lihat lampiran 21). Selain RPP perlu juga disiapkan lembar observasi aktivitas siswa (lihat lampiran 4), dan lembar kinerja guru (lampiran

5), serta menyiapkan LKS (lihat lampiran 22). Kemudian menentukan kelompok yang heterogen serta menentukan skor dasar.

## **2) Pelaksanaan Tindakan**

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, guru melaksanakan skenario yang mengacu pada RPP yang telah dibuat bersama. Kegiatan yang dilakukan antara lain adalah guru mengisi daftar hadir siswa, menyiapkan buku pelajaran, dan melakukan apersepsi. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan meminta siswa berbaur sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan pada pertemuan sebelumnya. Guru menyampaikan pembelajaran secara deklaratif dengan materi proses pembentukan tanah.

Siswa mengerjakan LKS yang diberikan guru secara berkelompok. Setelah LKS dikerjakan hasil diskusi kelompok di bacakan didepan kelas, kemudian hasil diskusi kelompok tersebut dibahas bersama dengan bimbingan dari guru. Langkah terakhir guru memberikan soal evaluasi individu sebagai tes akhir siklus III (lihat lampiran 23). Hasil dari tes akan digunakan untuk menentukan skor rata-rata siswa baik kelompok maupun individu dan akan diumumkan perolehan nilai kelompok tertinggi. Setelah itu, guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi dan menginformasikan pada siswa untuk belajar dirumah.

### 3) Observasi

Hasil pengamatan aktivitas pada pembelajaran IPA menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus III diperoleh hasil sebagai berikut:

#### a) Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Data aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran siklus III dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Aktivitas siswa siklus III

No	Komponen <i>On Task</i>	Skor				Jmh (org)	%	Kriteria
		1	2	3	4			
1	Bertanya pada guru			√		24	58,5	Skor rata-rata 1,00 – 1,74 = Aktivitas siswa kurang baik  Skor rata-rata 1,75 – 2,49 = Aktivitas siswa cukup baik  Skor rata-rata 2,50 – 3,24 = Aktivitas siswa baik  Skor rata-rata 3,25 – 4,00 = Aktivitas siswa sangat baik
2	Keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok			√		23	56,0	
3	Partisipasi siswa menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok			√		21	51,2	
4	Tanggung jawab siswa dalam kelompok			√		26	63,4	
5	Partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok			√		28	68,3	
6	Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi				√	32	78,0	
7	Keaktifan siswa dalam menyampaikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas			√		21	51,2	
8	Kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa		√			17	41,4	
9	Ketepatan mengumpul tugas				√	35	85,4	

$$\text{Skor rata - rata} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Jumlah Butir}} = \frac{28}{9} = 3,1$$

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terdapat dua aktivitas siswa mendapat skor tertinggi yang termasuk dalam kriteria sangat aktif yaitu mengenai tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas dan lembar diskusi (78,0%) dan ketepatan mengumpul tugas

(85,4%). Sedangkan kebenaran jawaban siswa dengan materi yang dibahas dalam diskusi siswa merupakan aktivitas yang memperoleh skor terendah (41,4%) yaitu termasuk dalam kategori cukup aktif. Sebagian besar komponen aktivitas siswa lainnya termasuk dalam kategori aktif, diantaranya: partisipasi siswa dalam memecahkan masalah kelompok (68,3%) dan keaktifan siswa dalam melakukan diskusi kelompok (56,0%). Secara klasikal aktivitas siswa memperoleh skor rata-rata 3,1 dari skor maksimal 4 sehingga berdasarkan kriteria yang ada maka aktivitas siswa pada pertemuan ini dikatakan baik.

b) Observasi Kinerja Guru

Data hasil observasi kinerja guru selama proses pembelajaran siklus II dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.11 Kinerja guru siklus III

No	Aspek yang Diamati	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7
<b>A Pendahuluan</b>						
1.	Mengkomunikasikan pembelajaran				√	Skor rata-rata 1,00 – 1,74 = Pembelajaran kurang baik
2.	Menghubungkan dengan pembelajaran yang lalu			√		
3.	Menghubungkan materi dengan lingkungan sehari-hari untuk memotivasi siswa			√		
<b>B Kegiatan Inti</b>						
1.	Menguasai materi pelajaran dengan baik				√	Skor rata-rata 1,75 – 2,49 = Pembelajaran cukup baik
2.	Kesesuaian materi yang dibahas dengan indikator			√		
3.	Berperan sebagai fasilitator			√		
4.	Mengajukan pertanyaan pada siswa				√	Skor rata-rata 2,50 – 3,24 = Pembelajaran baik
5.	Memberikan waktu tunggu kepada siswa untuk menjawab pertanyaan			√		
6.	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya				√	
7.	Menguasai penggunaan alat dan bahan praktik				√	
8.	Memberikan bimbingan saat praktikum			√		
9.	Kejelasan menyajikan konsep			√		
10.	Memberi motivasi dan pengulangan				√	
11.	Pemeriksaan terhadap hasil kegiatan kelompok			√		
12.	Memberikan tes secara individual				√	

1	2	3	4	5	6	7	
13.	Pembelajaran telah menggunakan model kooperatif tipe STAD dengan langkah-langkah yang benar.			√		Skor rata-rata 3,25 – 4,00 = Pembelajaran sangat baik	
<b>C Penutup</b>							
1.	Membimbing siswa diskusi dan membuat kesimpulan			√			
2.	Mengaitkan materi dengan materi yang akan datang		√				
3.	Memberi tugas pada siswa			√			
4.	Mengadakan evaluasi				√		

$$\text{Skor rata - rata} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Jumlah Butir}} = \frac{67}{20} = 3,4$$

Berdasarkan tabel 4.11 di atas guru mengkomunikasikan pembelajaran dengan sangat baik yaitu memperoleh skor maksimal. Guru juga memotivasi belajar siswa dan memberikan pengulangan telah di lakukan dengan sangat baik dengan skor 4. Demikian juga guru telah memberikan pujian terhadap kelompok yang hasil diskusinya baik. Dalam pembelajaran kooperatif ini guru sudah baik dalam melakukan tahapan-tahapan pembelajaran. Hal ini dapat diketahui dari skor rata-rata pengamatan pembelajaran kooperatif untuk guru sebesar 3,4. Berdasarkan kriteria yang ada dapat dikatakan pembelajaran pada siklus III ini berlangsung sangat baik.

c) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa pada siklus III diperoleh setelah siswa mengerjakan tes siklus III pada hari Senin, 31 Mei 2010. Secara umum hasil test siklus III dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:



Tabel 4.12 Persebaran nilai siswa siklus III

No	Nilai	Siklus II		Siklus III	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	≥ 90	-	-	-	-
2	85 – 89	-	-	4	9,8%
3	80 – 84	3	7,3%	3	7,3%
4	75 – 79	4	9,8%	13	31,7%
5	70 – 74	15	36,6%	14	34,1%
6	65 – 69	8	19,5%	-	-
7	60 – 64	9	22,0%	3	7,3%
8	55 – 59	1	2,4%	3	7,3%
9	50 – 54	-	-	1	2,4%
10	45 – 49	-	-	-	-
11	≤ 44	1	2,4%	-	-
<b>∑ Siswa Tuntas</b>		<b>30</b>	<b>73,2%</b>	<b>37</b>	<b>90,2%</b>
<b>∑ Siswa Tidak Tuntas</b>		<b>11</b>	<b>26,8%</b>	<b>4</b>	<b>9,8%</b>

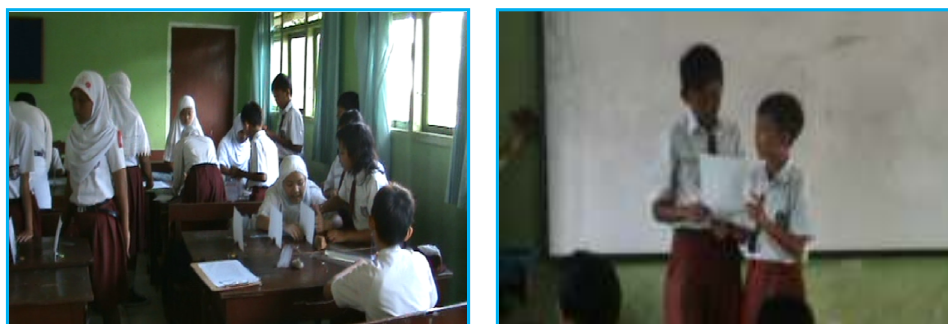
Berdasarkan tabel 4.12 diperoleh dari jumlah siswa yang mengikuti tes yaitu 41 orang siswa dan yang memperoleh nilai minimal 65 berjumlah 37 orang atau 90,2%. Nilai perkembangan individu dan nilai perkembangan kelompok dapat diketahui dari hasil nilai tes yang diberikan. Nilai perkembangan kelompok terdapat 1 kelompok kriteria kelompok baik, 6 kelompok kriteria kelompok hebat (lihat lampiran 27).

#### 4) Refleksi

Berdasarkan hasil observasi siklus III diperoleh data bahwa aktivitas siswa telah mencapai skor rata-rata 3,1 dan aktivitas guru mencapai skor rata-rata 3,4. Hasil belajar siswa yang telah mencapai KKM yaitu mencapai 90,2%. Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil belajar pada siklus III maka indikator keberhasilan pada siklus ini telah tercapai.

## B. Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian tindakan kelas didasarkan atas hasil penelitian dan catatan penelitian selama melakukan penelitian. Pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I sudah baik dengan skor rata-rata kinerja guru sebesar 2,5 dari skor maksimal 4. Namun terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam siklus ini yaitu guru kurang menghubungkan materi dengan pembelajaran yang lalu, disamping itu guru tidak memberikan waktu tunggu kepada siswa untuk menjawab pertanyaan dan kurang memberikan bimbingan saat praktikum berlangsung. Secara umum pengelolaan waktu oleh guru pada siklus I sudah baik, hal ini terlihat dari penggunaan alokasi waktu dalam pembelajaran sudah dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran yang dibuat.



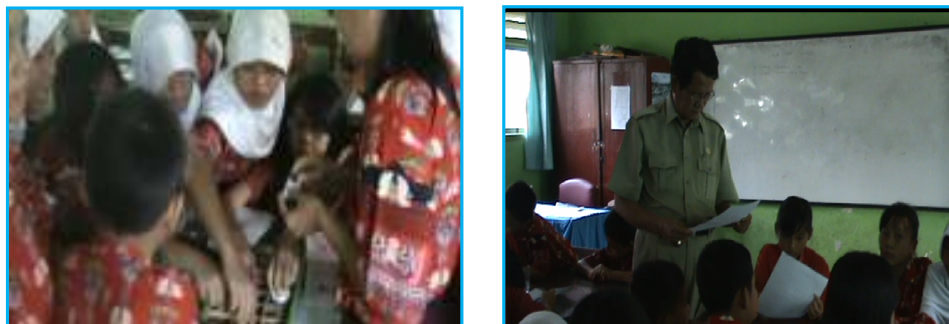
Gambar 4.1 Aktivitas siswa dalam percobaan pada siklus I

Data aktivitas siswa pada siklus I masih cukup baik dengan skor rata-rata observasi aktivitas siswa 2,0 dari skor maksimal 4. Berdasarkan gambar 4.1 diatas meskipun model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini baru pertama kali dilakukan, akan tetapi aktivitas sebagian besar siswa tumbuh karena siswa tidak merasa jenuh dan bisa berkomunikasi dengan teman pada saat pembelajaran, meskipun masih ada siswa yang kurang serius dalam

kelompoknya. Terlihat pula dalam mempresentasikan hasil diskusi, siswa agak malu-malu, akan tetapi dengan bimbingan guru akhirnya mereka mulai terbiasa.

Kemampuan siswa dalam kelompok cukup baik. Terlihat dari nilai tes yang dicapai digunakan sebagai skor perkembangan yang disumbangkan dalam kelompok. Nilai perkembangan kelompok terdapat 2 kelompok kriteria kelompok baik, 4 kelompok kriteria kelompok hebat, dan 1 kelompok kriteria kelompok super. Hasil belajar individu siswa pada siklus I yang telah mencapai KKM berjumlah 24 orang atau 58,5%, terdapat peningkatan sebesar 29,2% dari nilai tes pra siklus. Namun peneliti masih perlu mengadakan siklus II karena indikator keberhasilan peneliti belum tercapai.

Pada pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus II sudah baik dengan skor rata-rata kinerja guru sebesar 3,0 dari skor maksimal 4. Dalam tahap pelaksanaan ini guru sudah mampu memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I. Berdasarkan gambar 4.2 terlihat bimbingan guru kepada siswa sudah merata, dan pujian terhadap kelompok yang baik hasil diskusinya. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan dalam diskusi sudah lebih baik dari siklus I, hanya saja kebenaran jawaban yang diberikan masih cukup baik. Hal ini dikarenakan siswa masih perlu penjelasan lagi dari guru mengenai materi yang dibahas. Untuk itu perlu perubahan saat siklus berikutnya yaitu setelah presentasi hasil diskusi kelompok, guru membahas kembali mengenai soal-soal yang terkait dalam diskusi untuk membimbing siswa memperoleh kesimpulan.



Gambar 4.2 Aktivitas siswa dalam percobaan pada siklus II

Aktivitas siswa pada pembelajaran STAD pada siklus ini sudah cukup aktif, terlihat dari skor rata-rata pada observasi aktivitas siswa 2,6 dari skor maksimal 4. Berdasarkan gambar 4.2 terlihat kegiatan diskusi kelompok berlangsung dengan cukup baik, 43,9% anggota kelompok telah berperan aktif dalam kegiatan kelompoknya. Ditambah 75,6% anggota kelompok mampu menyelesaikan permasalahan kelompoknya dengan tepat waktu, meskipun tidak semua jawaban benar.

Nilai perkembangan kelompok terdapat 4 kelompok kriteria kelompok baik, 1 kelompok kriteria kelompok hebat, namun ada 2 kelompok yang tidak memperoleh penghargaan. Sedangkan hasil belajar individu siswa pada siklus II yang mencapai KKM berjumlah 30 orang atau 73,2%, terdapat peningkatan sebesar 14,7% dari nilai siklus I. Namun peneliti masih perlu mengadakan siklus III karena indikator keberhasilan peneliti saat siklus II juga belum tercapai.

Pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus III sudah sangat baik dengan skor rata-rata kinerja guru sebesar 3,4 dari skor maksimal 4. Guru sudah menyempurnakan pembelajaran pada siklus ini karena guru mampu memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus sebelumnya.

Bimbingan guru kepada siswa saat praktikum sudah sangat merata, dan pujian terhadap kelompok yang hasil diskusinya baik juga sudah diberikan. Pengelolaan waktu oleh guru pada pembelajaran siklus III sudah sangat baik. Kesempatan presentasi yang diberikan oleh guru sudah cukup banyak. Ada 5 kelompok yang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya tanpa rasa malu-malu lagi. Setelah presentasi hasil diskusi kelompok, guru membahas kembali mengenai soal-soal yang terkait dalam diskusi. Sehingga kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan dalam tes mendapatkan nilai lebih baik dari nilai tes siklus II.



Gambar 4.3 Aktivitas siswa dalam percobaan pada silus III

Aktivitas siswa pada pembelajaran siklus ini tampak sudah aktif, terlihat dari skor rata-rata pada observasi aktivitas siswa sebesar 3,1 dari skor maksimal 4. Berdasarkan gambar 4.3 diatas terlihat kegiatan diskusi kelompok berlangsung dengan baik. Setiap anggota kelompok berperan aktif dalam kegiatan kelompoknya. Sebagian besar anggota kelompok mampu menyelesaikan permasalahan kelompoknya dengan tepat waktu.

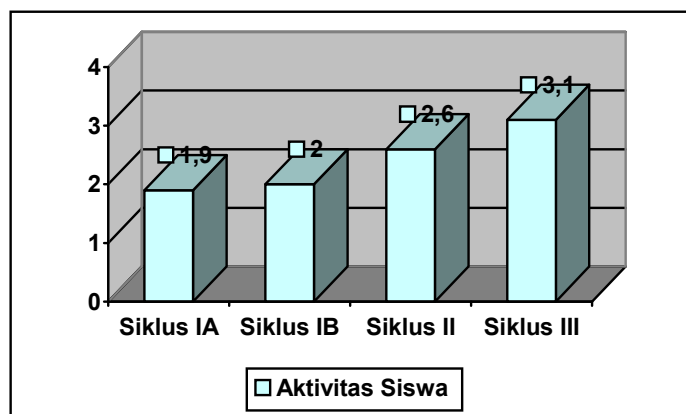
Nilai perkembangan individu dan nilai perkembangan kelompok dapat diketahui terdapat 1 kelompok kriteria kelompok baik, 6 kelompok kriteria kelompok hebat. Serta hasil belajar individu siswa pada siklus III yang

mencapai KKM berjumlah 37 orang atau 90,2%. terdapat peningkatan sebesar 17,0% dari nilai siklus II. Dapat peneliti tuliskan hasil skor rata-rata pengamatan pembelajaran kooperatif selama penelitian pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.13 Ringkasan skor pengamatan aktivitas siswa

No	Siklus	Skor	Kriteria
1	Siklus I Pertemuan 1 (IA)	1,9	Cukup aktif
2	Siklus I Pertemuan 2 (IB)	2,0	Cukup aktif
3	Suklus II	2,6	Aktif
4	Siklus III	3,1	Aktif

Peningkatan hasil pengamatan aktivitas siswa siklus I, Siklus II dan Siklus III dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut ini:

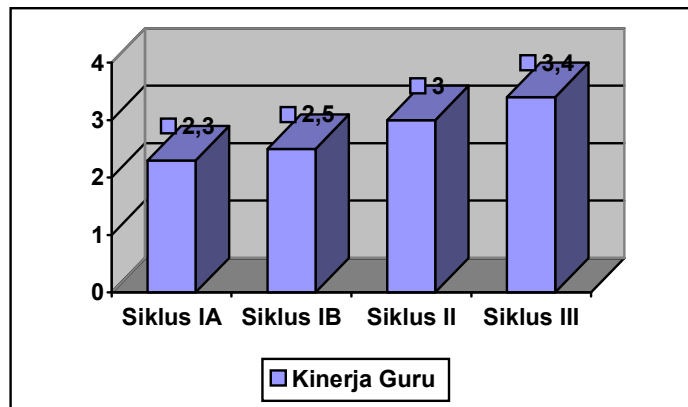


Gambar 4.4 Grafik pengamatan aktivitas siswa.

Tabel 4.14 Ringkasan skor pengamatan kinerja guru.

No	Siklus	Skor	Kriteria
1	Siklus I Pertemuan 1 (IA)	2,3	Pembelajaran cukup baik
2	Siklus I Pertemuan 2 (IB)	2,5	Pembelajaran baik
3	Suklus II	3,0	Pembelajaran baik
4	Siklus III	3,4	Pembelajaran sangat baik

Peningkatan hasil pengamatan kinerja guru siklus I, Siklus II dan Siklus III dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut ini:

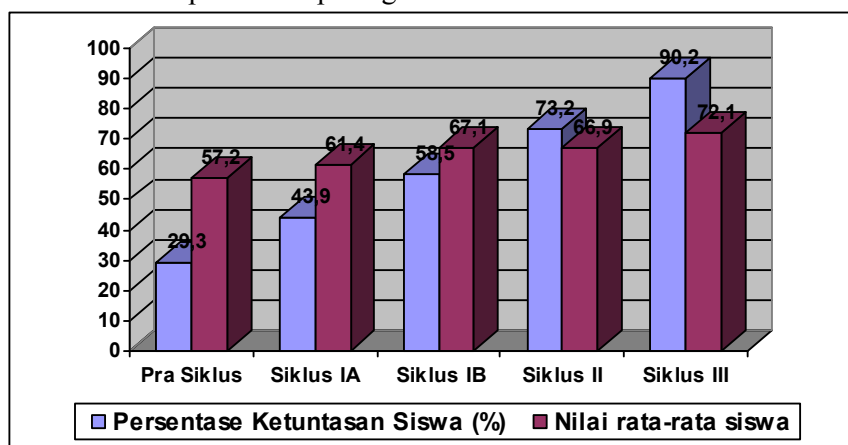


Gambar 4.5 Grafik pengamatan kinerja guru.

Tabel 4.15 Ringkasan ketuntasan belajar siswa

No	Siklus	Persentase (%)		Nilai rata-rata
		Tuntas	Belum tuntas	
1	Pra Siklus	29,3	70,7	57,2
2	Siklus I Pertemuan 1 (IA)	43,9	56,1	61,4
3	Siklus I Pertemuan 2 (IB)	58,5	41,5	67,1
4	Suklus II	73,2	26,8	66,9
5	Siklus III	90,2	9,8	72,1

Peningkatan ketuntasan belajar siswa dan nilai rata-rata siklus I, Siklus II dan Siklus III dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut ini:



Gambar 4.6 Grafik persentase ketuntasan dan nilai rata-rata siswa.

Tabel 4.16 Ringkasan skor penghargaan kerja kelompok siswa

No	Kriteria	Siklus I		Siklus II	Siklus III
		Pert I	Pert II		
1	Kelompok baik	3	2	4	1
2	Kelompok hebat	2	4	1	6
3	Kelompok super	1	1	-	-
4	Tidak mendapat penghargaan	1	-	2	-

Dengan melihat hasil penelitian tindakan kelas tersebut, menurut peneliti semua indikator keberhasilan sudah tercapai pada siklus III. Materi pembelajaran yang diberikan kepada siswa mendapatkan nilai yang baik sehingga guru tinggal melanjutkan kegiatan pembelajaran pada materi selanjutnya.



## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Aktivitas belajar siswa pada saat diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I dengan skor 2,0 dengan predikat cukup baik, dan pada siklus II dan siklus III mendapat skor 2,6 dan 3,1 dengan predikat baik. Sedangkan pengamatan pelaksanaan pembelajaran kooperatif guru pada siklus I dan siklus II mendapat skor 2,5 dan 3,0 dengan predikat baik, dan pada siklus III mendapat skor 3,4 dengan predikat sangat baik. Dengan demikian dalam pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas siswa dan kinerja guru.
2. Pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang telah dilaksanakan di kelas VC SDN 1 Metro Pusat dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari jumlah siswa yang mendapat nilai minimal 65 pada siklus I yaitu 58,5%, pada siklus II yaitu 73,2%, dan pada siklus III yaitu 90,2%.

## **B. Saran**

Berdasarkan pengamatan peneliti selama melaksanakan penelitian tindakan kelas pada kelas VC SDN 1 Metro Pusat, peneliti menyarankan sebagai berikut:

1. Mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini perlu untuk dilaksanakan oleh guru, karena dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa merasa senang dan terlatih untuk bekerja sama dengan orang lain. Selain itu, model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi pihak sekolah, pihak lembaga terkait lainnya dan peneliti berikutnya diharapkan dapat mengadakan penelitian lanjutan sehingga diperoleh simpulan yang lebih luas untuk semakin mengembangkan metode pembelajaran di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adimiharja, Mintarsih, dkk. (2006). *Format Penulisan Karya Ilmiah Universitas Lampung*. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 60 hlm.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta. 151 hlm.
- Asma, Nur. (2005). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Jakarta. 149 hlm.
- Asy'ari, Muslichach. (2006). *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional . Jakarta. 131 hlm.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta . Jakarta. 298 hlm.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, (2007). *Kapita Selekta Pembelajaran*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta. 435 hlm.
- Hasan, Alwi. (1996). *Pedoman Umum Ejaan Bahasa yang Disempurnakan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. 58 hlm.
- Isjoni. (2009). *Cooperative Learning*. Alfabeta. Bandung. 112 hlm.
- Kamala, Izzatin. (2008). *Pengertian Pendidikan IPA dan Perkembangannya*. 25 Desember 2009. <http://juhji-science-sd.blogspot.com/2008/07/pengertian-pendidikan-ipa-dan.html>.
- Kurnia, Ingridwati, dkk. (2008). *Perkembangan Belajar Peserta Didik*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta. 298 hlm.
- Listiarini, Budi. (2007). *Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa dalam Proses Belajar Mengajar Konsep Sistem Indera Manusia melalui Pembelajaran Model STAD di MTs Al Asror Gunungpati (Skripsi)*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Semarang. 122 hlm.

- Mulyasa. (2004). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Munawar, Indra. (2009). *Hasil Belajar (Pengertian dan Definisi)*. 25 Desember 2009. <http://indramunawar.blogspot.com/2009/06/hasil-belajar-pengertian-dan-definisi.html>.
- Nasution, S. (2005). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta. 221 hlm.
- Purwanto, M, Ngalm. (2008). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung. 165 hlm.
- Roestiyah.N.K. (2001) *Strategi Belajar-Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta. 169 hlm.
- Rohani, Ahmad. (2004). *Pengelolaan Pengajaran*. Rineka Cipta. Jakarta. 245 hlm.
- Sujana. (2009). *Pengertian Hasil Belajar*. 27 Desember 2009. <http://techonly13.wordpress.com/2009/07/04/pengertian-hasil-belajar/>.
- Sunyono. (2009). *Modul Perancangan PTK dan Penulisan Karya Ilmiah. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 46 hlm.
- Syah, Muhibbin. (2007). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Remaja Rosdakarya. Bandung. 267 hlm.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. (2007). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka. Jakarta. 1634 hlm.
- Wardani I.G.A.K, dkk. 2004. *Penelitian Tindakan Kelas*. Pusat Penerbitan Universitas Terbuka. Jakarta.