

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh kualitas sumber daya manusianya. Kualitas sumber daya manusia tergantung pada kualitas pendidikannya. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Oleh karena itu pembaruan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan suatu bangsa. Kemajuan bangsa Indonesia hanya dapat dicapai melalui penataan pendidikan yang baik. Upaya peningkatan mutu pendidikan itu diharapkan dapat menaikkan harkat dan martabat manusia Indonesia.

Filosofi pendidikan di Indonesia termaktub dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3 yang menyatakan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.¹

Pemerintah sebagai penyelenggara negara berkewajiban mengembangkan

¹ *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional* (Bandung: Citra Umbara, 2003), p. 7

potensi warga negaranya. Hal itu diwujudkan melalui penyelenggaraan satu sistem pendidikan nasional dengan acuan kurikulum. Adanya perubahan penyelenggaraan pendidikan dari sentralisasi ke desentralisasi mendorong terjadinya perubahan dan pembaruan pada beberapa aspek pendidikan, termasuk kurikulum. Dalam kaitan ini kurikulum sekolah dasarpun menjadi titik perhatian dan pemikiran baru, sehingga mengalami perubahan kebijakan. Oleh karena itu sekolah dituntut untuk menyusun Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.²

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Berdasarkan amanat Undang–Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 36 ayat 2 ditegaskan bahwa:

kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik. Atas dasar pemikiran itu maka dikembangkan apa yang dinamakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.³

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan berorientasi pada pencapaian tujuan pendidikan nasional, yakni melahirkan manusia Indonesia yang berkualitas dengan kompetensi tertentu. Istilah kompetensi mengacu kepada perilaku yang dapat diamati dan diperlukan untuk menuntaskan kegiatan

² Pusat Kegiatan Guru, *Kurikulum SDN Pegadungan 14 Pagi*, (Jakarta: Tim Guru, 2008), p. 2

³ *Ibid.*, p. 4

Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan di kelas berlangsung sesuai dengan rencana pembelajaran. Dimulai dengan tahapan – tahapan pembelajaran, yaitu dengan kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Kegiatan awal dimulai dari mengucapkan salam, mengabsen dan memberi motivasi dengan pretest sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Kegiatan inti berlangsung sesuai yang diharapkan. Pada akhir pelajaran diadakan penilaian hasil belajar, yang merupakan akhir dari pada kegiatan pembelajaran. Tahap inilah hasil pembelajaran dapat diketahui. Dari hasil ulangan itu nilai yang dicapai 53,73, Kreteria Ketuntasan minimal yang diharapkan adalah 75,00. Hasil ulangan yang tidak memenuhi standar kompetensi harus dicari penyebabnya. Banyak faktor yang mempengaruhi ketidakberhasilan dalam memenuhi standar kompetensi, oleh karena harus ada penyelesaian untuk memenuhi standar kompetensi. Faktor- faktor yang mempengaruhi itu adalah, siswa, guru, orang tua, lingkungan, media, metode.

Faktor siswa, keadaan siswa di sekolah ini rata–rata orang tua berpendidikan hanya tamat sekolah dasar, sangat mempengaruhi keadaan di rumah, sehingga tidak ada motivasi untuk belajar, kalau orang tua tidak memberikan perhatian kepada anaknya bisa di pastikan hasil belajar akan menurun karena tidak ada motivasi. Keadaan rumah yang tidak memadai dimana ruangan yang sangat kecil dijadikan ruangan yang serba guna ,artinya semua aktivitas dilakukan diruangan itu, yang berakibat anak tidak

mempunyai ruangan untuk belajar. belum ditambah dengan menu makanan yang dikonsumsi siswa, karena ini pun berpengaruh terhadap kemampuan berfikir anak.

Faktor Guru, memegang peranan penting terhadap keberhasilan siswa dalam belajar, guru yang baik adalah mengerti benar dengan tugas pokoknya diantaranya adalah merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, mengadakan evaluasi, memberikan remedial, memberikan pengayaan serta memberikan bimbingan dan konseling. Jika tugas pokok itu sudah dilaksanakan dengan benar bukan hal yang mustahil siswa berhasil dalam belajar. Tugas pokok tersebut dilaksanakan dengan baik dipersiapkan dengan matang, penguasaan materi ditingkatkan sehingga ketika berhadapan dengan murid semuanya sudah terencana dengan maksimal.

Lingkungan salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa, di atas dikatakan bahwa lingkungan rumah yang hanya satu ruangan dan ini dijadikan ruangan serba guna. Lingkungan masyarakat menjadi faktor yang juga menentukan dalam memotivasi belajar siswa, jika lingkungan ini tidak berperan jangan harap ada motivasi belajar dari siswa.

Hasil belajar yang rendah tidak memenuhi standar kompetensi yang diharapkan, oleh karena perlu ada upaya untuk memperbaiki hasil belajar agar tercapai standar kompetensi tersebut, upaya itu memperbaiki metode pembelajaran yang selama ini hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab harus dirubah dengan menggunakan metode pembelajaran yang lebih

menantang agar siswa termotivasi yang memberi dampak pada peningkatan hasil belajar

Metode mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki anak didik, akan ditentukan oleh kerelevansian penggunaan suatu metode yang sesuai dengan tujuan. Itu berarti tujuan pembelajaran akan dapat dicapai dengan penggunaan suatu metode yang tepat, sesuai dengan standar keberhasilan yang terpatri di dalam suatu tujuan. Metode yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar bermacam-macam. Penggunaan tergantung dari rumusan tujuan. Dalam mengajar, jarang ditemukan guru menggunakan satu metode, kombinasi dari dua atau beberapa macam metode.

Metode pembelajaran alasan yang berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa karena metode pembelajaran yang dipakai adalah seputar metode ceramah, sehingga siswa kurang bergairah, tidak tertarik, tidak ada tantangan, menjenuhkan serta membosankan, arah pembelajaran seperti ini harus cepat dirubah supaya tidak terlalu jauh menyimpang dari tujuan pembelajaran, metode pembelajaran tidak hanya ceramah akan tetapi banyak metode – metode yang yang lain yang dapat menggairahkan, memotivasi, menyenangkan, bahkan nyaman untuk digunakan pada tingkat sekolah dasar. Guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan yang dapat membuat siswa termotivasi untuk belajar. Metode yang dipakai harus bervariasi, mampu mendesain metode

pembelajaran yang benar – benar siswa termotivasi. Mungkin factor inilah, sehingga siswa tidak termotivasi yang berakibat pada hasil belajar yang rendah.

Pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar yang sesuai dengan perkembangan kepribadian dan intelektualitas anak di kelas IV adalah penggunaan fasilitas yang tersedia sekolah dengan berbagai pengembangannya

Dari uraian di atas jelaslah perlu adanya langkah – langkah yang kongkrit agar adanya peningkatan hasil belajar, maka peneliti mengambil judul “ Peningkatan Hasil Belajar IPA tentang Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan di Kelas IV SDN Tanjung Barat 05 Pagi Melalui Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar ”.

B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian

Penelitian ini mengkaji tentang aspek-aspek yang mempengaruhi hasil belajar siswa, diantaranya adalah pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber pembelajaran yang tepat. Hasil belajar sangat berpengaruh sekali oleh kondisi belajarnya, baik kondisi ekstern dan kondisi intern. Akan tetapi, yang menjadi area dari penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar siswa dengan mengubah kondisi ekstern siswa.

Penelitian ini difokuskan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV terhadap mata pelajaran IPA di SDN Tanjung Barat Jakarta Selatan. Fakta di lapangan banyak fokus-fokus yang dapat dijadikan bahan penelitian guna

meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di SDN Tanjung Barat 05 Jakarta

Selatan terhadap mata pelajaran IPA diantaranya:

1. Peningkatan hasil belajar siswa melalui peningkatan kompetensi guru dalam menggunakan sumber pembelajaran; (2
2. Peningkatan hasil belajar siswa melalui peran serta aktif orang tua
3. Peningkatan hasil belajar siswa melalui pemanfaatan lingkungan;
4. Peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan metode pembelajaran.

C. Pembatasan Fokus Penelitian

Berdasarkan identifikasi area dan fokus penelitian di atas, agar masalah tidak terlalu meluas ke bidang yang lain ruang lingkupnya dibatasi pada". Meningkatkan hasil belajar IPA melalui pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar “.

Hasil belajar IPA hanya dibatasi pada materi pelajaran Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan di kelas IV, semester II sesuai dengan Kurikulum tingkat satuan Pendidikan tahun 2006 di SDN Tanjung Barat 05 Jakarta Selatan.

D. Perumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka penelitian ini dapat dirumuskan masalah “ Bagaimanakah Meningkatkan hasil belajar IPA melalui pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai Sumber Belajar?

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat, antara lain :

1. Secara Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran mengenai penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Dengan penerapan metode eksperimen tersebut diharapkan siswa mampu memahami konsep IPA dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

2. Secara Praktis

Penelitian ini diharapkan :

- a) Guru Sekolah Dasar, sebagai masukan yang berharga dalam menggunakan metode eksperimen yang tepat dalam proses pembelajaran IPA khususnya di kelas IV Sekolah Dasar.
- b) Peneliti selanjutnya, diharapkan dapat dijadikan referensi untuk menambah pengetahuan tentang metode eksperimen dan untuk bahan penelitian selanjutnya.

BAB II

Acuan Teoretik

A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti

1. Pengertian Hasil Belajar IPA

a. Pengertian Belajar

Menurut Gagne dalam Sagala, belajar adalah suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman.⁴ Sedangkan menurut Mulyati, belajar merupakan suatu usaha sadar untuk mencapai tujuan usaha peningkatan diri atas perubahan diri melalui latihan–latihan dan pengulangan–pengulangan serta perubahan yang terjadi bukan peristiwa kebetulan.⁵ Menurut Hamalik, belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan.⁶ Sedangkan pengertian belajar menurut Hilgard dikutip oleh Sanjaya, belajar adalah proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan di dalam laboratorium maupun dalam lingkungan alam.⁷ Sedangkan belajar menurut Thorndike, belajar adalah:

Proses interaksi antara stimulus dan respon dimana stimulus adalah apa saja yang dapat merangsang terjadinya kegiatan belajar seperti pikiran, perasaan atau hal-hal lain

⁴ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung : Alfabeta, 2003), h.13.

⁵ Mulyati, *Psikologi Belajar* (Yogyakarta : CV. Andi Offset, 2005),h.5.

⁶ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Bandung : Bumi Aksara, 2003),h.28.

⁷ Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*(Jakarta : Kencana, 2005),h.89.

yang dapat ditangkap melalui alat-alat indera. Sedangkan respons reaksi yang dimunculkan peserta didik ketika belajar yang juga dapat berupa pikiran, perasaan, atau gerakan/tindakan.⁸

Sementara itu menurut Bandura dikutip oleh Sukiniarti menyatakan bahwa belajar terjadi melalui observasi dari orang lain. Adapun mengajar merupakan aktivitas yang terjadi berdasarkan pengalaman dan menunjukkan anak belajar menjadi lebih efektif.⁹

Dari beberapa pengertian belajar yang telah diungkapkan oleh para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses mental yang disengaja pada diri seseorang sehingga muncul perubahan tingkah laku. Perubahan tersebut bisa berupa; dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, dari tidak dapat mengerjakan sesuatu menjadi dapat mengerjakan sesuatu, dari memberikan respon yang salah atau stimulus-stimulus ke arah pemberian respon yang benar dan relatif menetap sebagai hasil dari sebuah pengalaman.

Aktivitas mental itu terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari dan tampak tanda-tanda perubahan perilaku manusia sebagai akibat terjadinya proses belajar. Belajar menyangkut perubahan dalam suatu organisme, yang berarti belajar juga membutuhkan waktu dan tempat.

⁸ C. Asri Budiningsih. *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta : PT. Rineke Cipta, 2005),h.21.

⁹ Sukiniarti, *Penerapan Pembelajaran IPA SD Kelas III Sekolah Dasar*, h. 4, 6 Maret 2006 (<http://www/ut.edu.id/index.html>)

b. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi pada seseorang dari yang tidak tahu menjadi tahu. Perubahan tingkah laku yang termasuk hasil belajar meliputi; pengetahuan, emosional, pengertian, hubungan sosial, kebiasaan, keterampilan etis, budi pekerti, apresiasi dan sikap.¹⁰ Menurut Imron, hasil belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang sifatnya relatif menetap dan tidak berubah-ubah.¹¹

Menurut William Burton dalam Oemar Hamalik, hasil belajar adalah pola perubahan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap, apresiasibilitas, dan keterampilan yang diterima oleh murid apabila memberi kepuasan pada kebutuhannya dan berguna serta bermakna baginya.¹² Lain lagi menurut Gagne dalam Sagala, hasil belajar dapat berupa keterampilan keterampilan intelektual yang memungkinkan seseorang dapat berinteraksi dengan lingkungannya melalui penggunaan simbol-simbol atau gagasan-gagasan, strategi-strategi, kognitif yang merupakan proses-proses kontrol dan dikelompokkan sesuai fungsinya.

Dari beberapa pendapat mengenai pengertian hasil belajar yang telah dikemukakan di atas, dapat dideskripsikan bahwa hasil belajar adalah adanya suatu perubahan yang terjadi pada diri peserta didik baik yang disadari ataupun tidak. Perubahan ini terjadi pada aspek kognitif, afektif dan

¹⁰ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Bandung Bumi Akasara, 2003),h.30.

¹¹ Ali Imron. *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta : PT. Dunia Pustaka, 1996), h.16.

¹² Oemar Hamalik, *op.cit.*,h.31.

psikomotor, dengan sendirinya jika telah ada perubahan maka hasil dari belajar itu telah nampak, hasil belajar itu merupakan suatu bekal bagi si pelaku untuk menjawab semua yang tantangan yang akan dihadapi ketika menjalani hidup. Hasil belajar sendiri memberikan kontribusi yang sangat besar bagi peserta didik untuk melangkah lebih jauh guna memberikan jawaban dari apa yang dipelajari.

c. Pengertian IPA

IPA adalah singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam, yang merupakan terjemahan dari “ natural science”. Natural berarti alam atau sesuatu yang berhubungan dengan alam, sedangkan science berarti ilmu pengetahuan, jadi secara harfiah Ilmu Pengetahuan Alam berarti ilmu yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam.

Yang dimaksud dengan sains adalah pengkajian dan penterjemahan pengalaman manusia tentang dunia fisik dengan cara teratur dan sistematis.¹³ Kemudian di dalam kurikulum berbasis Kompetensi (KBK) tahun 2004, Sains adalah cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah.¹⁴ Seorang saintis dan matematikus Prancis bernama Jules Henri Poincare : “ Sains memang dibangun atas fakta

¹³ Conny R.Semiawan *Belajar dan Pembelajaran Dalam Taraf Usia Dini*(Jakarta, 2002) h.103.

¹⁴ Depdiknas, *Kurikulum 2004 standar kompetensi*. (Jakarta:2004). H.33.

– fakta ibarat rumah yang dibangun dari batu. Namun kumplan fakta yang tak terkait satu dengan yang lainnya, adalah ibarat tumpukan batu didalam sebuah rumah.¹⁵

Dari sekian pendapat di atas, secara singkat dapat dideskripsikan bahwa IPA adalah merupakan salah satu disiplin ilmu yang berisi pengetahuan tentang alam dan gejala – gejalanya, sebagai hasil observasi dan eksperimen. Selanjutnya IPA dapat dipandang dari dua sisi, yaitu sisi proses dan sisi hasil. Dari sisi proses yaitu bagaimana mengumpulkan dan memahami fakta-fakta, secara bagaimana menghubungkan antara yang satu dengan yang lainnya agar dapat diinterpretasikan. Untuk mendapatkan fakta-fakta diperlukan adanya pemikiran dan cara- cara ilmiah, seperti observasi, pengukuran, klasifikasi dengan mencari hubungan ruang atau waktu, membuat hipotesis, menginterpretasikan data, sambil mengambil kesimpulan dan keputusan. Dari sisi hasil (produk) adalah beberapa prinsip-prinsip, teori-teori, hukum, konsep-konsep, maupun fakta-fakta yang dapat digunakan untuk menjelaskan tentang berbagai gejala-gejala alam.

d. Pengertian Hasil Belajar IPA

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA adalah perubahan tingkah laku yang terjadi pada siswa baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotor tentang alam semesta dengan segala isinya.

¹⁵ Conny R. Semiawan. *Op,cit h*, 105

B. Acuan Teori Rancangan Alternatif Intervensi Tindakan yang dipilih

1. Hakikat Sumber Belajar

Sumber belajar menurut Sudono adalah bahan termasuk juga alat permainan untuk memberikan informasi maupun berbagai keteampilan kepada murid maupun guru, antara lain buku referensi, buku cerita, gambar-gambar, nara sumber, benda-benda atau hasil budaya.¹⁶

Sedang menurut Darmojo dan Kaligis, Sumber belajar sains adalah “suatu ruangan atau bagian (sudut) ruangan dimana anak-anak dapat melakukan kegiatan belajar sains pada waktu tertentu, secara kelompok atau perorangan, dengan menggunakan fasilitas belajar yang tersedia di tempat itu”.¹⁷

Hal senada juga diutarakan oleh Suhaenah, “Sumber belajar adalah manusia, bahan, kejadian/peristiwa, setting, teknik, yang membangun kondisi yang memberikan kemudahan bagi anak didik untuk belajar memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap”.¹⁸ Sedangkan menurut Gega dalam bukunya Darmojo, sumber belajar adalah terdiri dari kartu kegiatan, lembar kerja siswa, buku catatan, dan alat-alat serta bahan-bahan.¹⁹

¹⁶ Anggani Sudono, *Sumber Belajar dan Alat Permainan Untuk Anak Usia Dini*, (Jakarta:

¹⁷ Hendro Darmojo dan Jenny R.E Kaligis. *Op. Cit.* h.96.

¹⁸ A.Suhaenah Suparno, *Pemanfaatan dan Pengembangan Sumber Belajar Pendidikan Dasar*, Depdikbud Dirjen Dikti, 1998/1999) . h.38.

¹⁹ Hendro Darmojo dan Jenny R.E Kaligis. *Op. Cit.* h.96.

Dari beberapa pendapat diatas, maka pengertian sumber belajar adalah semua bahan atau alat permainan, sarana dan prasarana, manusia, teknik, suatu tempat, keadaan yang terorganisasi dengan baik yang dapat memberikan informasi, kemudahan, dan pelayanan pembelajaran bagi anak didik untuk memperoleh pengetahuan, sikap dan keterampilan yang lebih meningkat.

Tujuan sumber belajar adalah membantu siswa untuk belajar lebih efektif dan efisien dengan meningkatkan kualitas sistem pembelajaran. Selain itu sumber belajar bermanfaat untuk membantu siswa dengan baik, dapat mengakrabkan siswa maupun guru dengan lingkungan sekitar, memungkinkan guru merancang dan melaksanakan program pembelajaran dengan lebih baik, mendorong penerapan pembelajaran siswa aktif, memungkinkan partisipasi masyarakat terhadap penyelenggaraan pendidikan, meningkatkan kerjasama antar guru, dan memungkinkan anak yang cepat belajar untuk melakukan kegiatan pengayaan pengalaman

C. Bahasan Hasil-hasil penelitian yang relevan

Karya ilmiah oleh Sahroni yang berjudul "Pemanfaatan Lingkungan Sekitar sebagai Sumber Belajar dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Sains di Kelas II Sekolah Dasar Cengkareng Barat 18 Jakarta Barat 2006". Kesimpulan dari penelitian ini adalah Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar dapat mendorong aktivitas siswa dalam proses belajar

mengajar menjadi lebih baik. Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan daya ingat siswa bertahan lebih lama karena siswa terlibat secara langsung dengan materi yang dipelajari melalui lingkungan sekitar.²⁰

D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan

Dari pembahasan kerangka teoritis dapat dijelaskan bahwa dalam pengajaran IPA seorang guru dituntut untuk dapat mengajak anak didiknya memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar. Alam sekitar merupakan sumber belajar yang otentik dan tidak akan habis digunakan. Dalam hal ini peranan guru menjadi sangat penting untuk memberikan bimbingan kepada anak didiknya dalam menggali dan menyusun fakta-fakta yang berserakan dari alam sekitar itu menjadi sesuatu yang bermakna. Mengingat alam sekitar tidak menyajikan pengetahuan yang sistematis seperti halnya buku.

Pemanfaatan alam sekitar sebagai sumber belajar menjadi sangat penting bagi anak didik, karena tiga hal, yaitu; bahwa alam dapat dijadikan sebagai sasaran belajar, alam dapat dijadikan sebagai sarana belajar, dan alam dapat digunakan sebagai sumber belajar. Melalui interaksi dengan lingkungan alam, anak didik akan merasakan dan menikmati suasana belajar yang nyata. Mereka dapat membedakan bagaimana rasanya belajar

²⁰ Sahroni, *Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Sumber Belajar dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Sains di Kelas Tinggi Sekolah Dasar*, (Jakarta; FIP UNJ 2007)

melalui buku, atau ceramah guru di kelas. Dengan lingkungan alam sekitar mereka dapat menyentuh, meraba, menikmati, dan sebagainya sehingga melibatkan semua panca inderanya dalam proses pembelajaran. Semua ini akan mengembangkan dan meningkatkan intelektual, sikap, minat, dan keterampilannya.

Berdasarkan kerangka teori dan kerangka konsep yang dikemukakan di atas, maka dapat diajukan hipotesis tindakan sebagai berikut. “jika proses pembelajaran sains dilaksanakan dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar, diduga hasil belajar siswa akan meningkat”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Khusus Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar tentang pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dalam meningkatkan hasil belajar IPA di kelas IV Sekolah Dasar.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDN Tanjung Barat 05 Pagi yang berlokasi di Jalan Rancho Indah Rt 01/ 02 No. 42, Kelurahan Tj. Barat, Jakarta Selatan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan April sampai bulan Juni pada semester II tahun pelajaran 2010 – 2011.

C. Metode dan Desain Intervensi Tindakan (Rancangan Siklus Penelitian)

1. Metode Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Berikut menurut Suharsimi Arikunto,

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.²¹

Dalam penelitian ini ada dua tindakan yaitu aktivitas tindakan dan aktivitas penelitian. Tindakan ini dapat dilakukan oleh orang yang sama atau bekerja sama dengan orang lain atau kolaborasi. Bahkan Mc. Niff dalam bukunya Supardi mengatakan PTK sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh pendidik sendiri terhadap kurikulum, pengembangan keahlian mengajar, dan sebagainya.²²

Menurut Ebbut dalam bukunya Kasihani Kasbolah, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan merupakan studi yang sistematis yang dilakukan dalam upaya memperbaiki praktik-praktik dalam pendidikan dengan melakukan tindakan praktis serta refleksi dari tindakan tersebut.²³

2. Desain Intervensi Tindakan

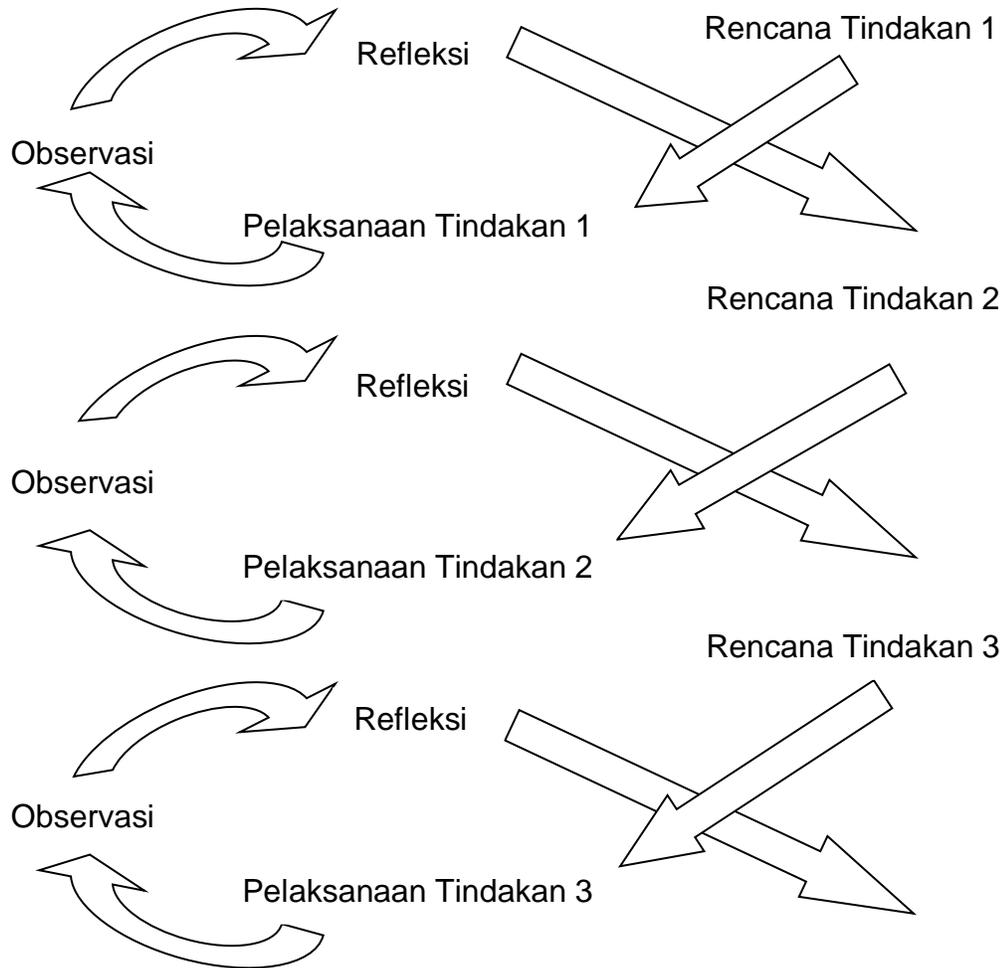
Desain intervensi tindakan/ rancangan siklus penelitian ini akan menggunakan mode Kemmis dalam bukunya Kasihan Kasbolah. Adapun prosedur kerja dalam penelitian menurut Kemmis dalam Kasihan Kasbolah.

²¹ Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supardi, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007) h.3

²² *Ibid*, h.103

²³ Kasihani Kasbolah, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, 2004) h. 13-14

Model proses siklus (putaran/spiral) atau spiral refleksi diri menurut Kemmis dalam bukunya Kasihani Kasbolah, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari rencana, tindakan, pengamatan, dan refleksi.²⁴



Gambar 3.1 Alur Pelaksanaan Tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis.²⁵

²⁴ *Ibid*, h. 113

²⁵ *Ibid*, h. 70

Peneliti merencanakan tahap awal sebelum melakukan siklus dengan melakukan observasi, kemudian merencanakan tindakan yang akan diambil pada siklus pertama, kedua dan ketiga. Selanjutnya membuat rencana pembelajarannya, mempersiapkan instrumennya, dan merencanakan siapa yang terlibat dalam tindakan kolaboratif ini.

Penelitian ini merupakan penelitian *action research* yang dilaksanakan di kelas, sehingga biasa disebut penelitian tindakan kelas. Tujuan penelitian kelas ini adalah untuk memperbaiki efektifitas dan efisien praktik pendidikan, terutama yang terjadi di Sekolah Dasar. Berdasarkan hasil refleksi/ renungan, peneliti merasakan ada sebuah masalah di kelas yang harus diatasi. Dengan demikian peneliti harus melakukan sebuah tindakan/ action, agar masalah tersebut dapat dipecahkan.

Menurut Carr dan Kemmis yang dikutip oleh Wardani, penelitian tindakan adalah penelitian dalam bidang social, yang menggunakan refleksi diri sebagai metode utama, dilakukan oleh orang yang terlibat di dalamnya serta bertujuan untuk melakukan perbaikan²⁶. Perbaikan yang dimaksud di sini adalah adanya peningkatan kualitas setelah adanya tindakan/ action. Penelitian yang dimaksud di sini adalah dilakukan dalam dunia pendidik, khususnya di Sekolah Dasar.

²⁶ I. G. A. K Wardani, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, 2004), hh. 13-14

Penelitian dalam dunia pendidikan ini merupakan strategi pemecahan masalah yang berguna mencari tindakan yang dianggap tepat, untuk memperbaiki praktik pembelajaran di Sekolah. Penelitian ini akan melibatkan sebuah tim yang terdiri dari peneliti sendiri sebagai guru, kepala sekolah, dan rekan sejawat sebagai observer. Oleh karena itu penelitian ini dapat juga disebut sebagai penelitian tindakan kolaboratif.

Mengingat penelitian ini dilaksanakan di kelas dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar, maka metode yang digunakan adalah metode pemanfaatan lingkungan sekolah. Pengertian penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar dapat meningkat. Penelitian ini dilaksanakan peneliti di kelas sendiri yaitu kelas IV SDN Tanjung Barat 05 Jakarta Selatan.²⁷

Pada dasarnya merupakan siklus yang meliputi perencanaan (*Planning*), tindakan (*Action*), pengamatan (*Observing*), dan refleksi (*Reflection*) dan seterusnya sampai terselesaikana refleksi dan rencana tindakan berikutnya (*Planning*). Penelitian ini dilaksanakan sampai 3 siklus, dan setiap siklus kemungkinan dapat terdiri dari satu atau beberapa pertemuan, tergantung dari tingkat ketercapaian dari criteria keberhasilan yang ditetapkan.

²⁷ I. G. A. K Wardani, *Loc. Cit*

Siklus I

a. Perencanaan

Pada siklus ini peneliti merencanakan persiapan mengajar dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai rencana dengan diamati oleh observer diakhiri dengan tes guna menyaring konsepsi siswa tentang fotosintesis, mengadakan monitoring dengan teman sejawat dan mengadakan refleksi. Hasil tes kemudian dikolaborasikan dengan hasil pengamatan kemudian dicari kelemahan dan kelebihan.

b. Tindakan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas sesuai rencana pembelajaran seperti yang telah disusun dalam skenario pembelajaran. Peneliti mengajar berdasarkan hasil kesepakatan yang telah disepakati bersama-sama, yaitu memberikan materi sesuai yang telah direncanakan terlebih dahulu. Dalam penerapan tindakan ini peneliti mengikuti petunjuk-petunjuk yang disusun dalam skenario pembelajaran IPA dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar.

c. Pengamatan (Observasi)

Saat dilaksanakan tindakan, observer mengamati tentang kualifikasi kreatif berfikir dalam pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi

(terlampir), yang meliputi keterampilan, adaptasi, komunikasi, kreativitas, motivasi dalam kelompok.

d. Refleksi

Refleksi merupakan pengkajian terhadap keberhasilan atau kegagalan dalam mencapai tujuan sementara. Hasil yang didapat dalam tahap observasi dikumpulkan dan dianalisis. Menurut Killion dan Kasbolah, refleksi adalah *reflection for action, reflection in action, and reflection on action*.²⁸ Refleksi seyogyanya dilakukan (1) pada saat memikirkan tindakan yang akan dilakukan (2) ketika tindakan sedang dilakukan (3) setelah tindakan dilakukan.

Dinamakan refleksi karena focus telaahnya tidak terbatas pada diri guru sendiri, tetapi mencakup seluruh konteks pembelajaran yang dilakukannya, bahkan termasuk siswa dan lingkungannya. Salah satu aspek penting dari kegiatan refleksi adalah melakukan evaluasi terhadap keberhasilan yang pencapaian tujuan tindakan. Dinyatakan demikian karena salah satu indikasi profesionalisme seorang guru adalah selaku adanya keinginan untuk memperbaiki proses pembelajaran yang dilakukan dan pelayanan yang diberikan secara berkelanjutan. Setelah mengumpulkan data dan menganalisis hasil observasi, peneliti dapat merefleksikan diri dengan melihat hasil data observasi apakah kegiatan yang dilakukan telah dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa. Di samping data hasil observasi, digunakan juga catatan dari peneliti sendiri tentang apa yang dilaksanakan

²⁸ Kasihani dan Kasbolah, *Op.Cit*, h. 100

setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Jika hasil yang diperoleh pada siklus 1 belum memenuhi target, akan dilanjutkan pada siklus 2.

Siklus II

a. Perencanaan

Peneiti bersama guru menganalisis dan melakukan refleksi terhadap pelaksanaan dari hasil tindakan 1 yang telah dilakukan. Refleksi juga dilakukan dengan wawancara dengan siswa. Hasil analisis dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran tahap 1 ini menjadi bahan bagi pelaksanaan dan rekomendasi tindakan tahap II. Selanjutnya guru membuat rencana pembelajaran siklus II ini sama pada siklus I karena merupakan tindak lanjutnya, tetapi ada perbedaan tindakan yang dilakukan oleh siswa dalam proses belajar.

b. Tindakan

Tindakan yang dilakukan pada siklus II ini sesuai dengan apa yang telah direncanakan dalam scenario pembelajaran. Tindakan-tindakan tersebut disusun dalam satuan pembelajaran dalam membentuk langkah-langkah pembelajaran yang berpedoman pada hasil refleksi pada siklus pertama. Kegiatan siswa dalam pembelajaran pada siklus II ini ada perbedaan yang dilakukan siswa pada siklus I. Pada kegiatan siklus II siswa mengalami langsung (melakukan praktek) bagaimana proses terjadinya fotosintesis pada tumbuhan hijau, sedangkan pada kegiatan siklus I siswa

hanya mendengarkan penjelasan dari guru tentang proses terjadinya fotosintesis siswa belum melakukan praktik. Karena hasil tindakan pada siklus I menunjukkan kekurangan, maka dilakukan tindakan pada siklus II. Kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar, mengikuti langkah-langkah pembelajaran seperti biasa dilakukan yaitu siswa dibagi kelompok, diberi penjelasan dan pengarahan sebelum melakukan kegiatan atau diskusi, menyimpulkan materi dan mengerjakan soal-soal evaluasi.

c. Pengamatan (Observasi)

Pada siklus II ini, hal-hal yang diamati masih mengacu pada apa yang diamati pada siklus I, yaitu mengamati tentang keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang meliputi keterampilan adaptasi, komunikasi, keaktifan, dan motivasi dalam kelompok. Pengamatan dalam siklus II ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh setelah melaksanakan tindakan yang dilakukan. Apakah siswa sudah lebih aktif dan kreatif mengikuti semua tindakan kegiatan sehingga terlibat perkembangan pada kemampuan siswa baik aspek proses maupun hasil belajar menjadi lebih meningkat.

d. Refleksi

Pada tahap ini merupakan tahap pengkajian tingkat keberhasilan yang dicapai maupun kegagalan hasil. Setelah mengumpulkan data dan

menganalisis hasil observasi peneliti dapat merefleksikan diri dengan melihat hasil data observasi, apakah kegiatan yang dilakukan telah dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa. Jika hasil yang diperoleh pada siklus II belum memenuhi target, akan dilanjutkan pada siklus III.

Siklus III

a. Perencanaan

Pada kegiatan siklus III sama langkah-langkahnya dengan siklus II dengan mengadakan perbaikan pada siklus II. Bila siklus III ini belum mencapai hasil yang diinginkan akan dilanjutkan dengan siklus I, dan seterusnya.

Pada tahap ini peneliti menyusun scenario pembelajaran untuk melakukan tindakan, berdasarkan hasil refleksi yang diperoleh pada siklus III. Scenario yang disusun pada siklus III ini pada dasarnya sama seperti siklus sebelumnya, karena berpedoman pada hasil refleksi pada II yang belum mencapai target.

b. Tindakan

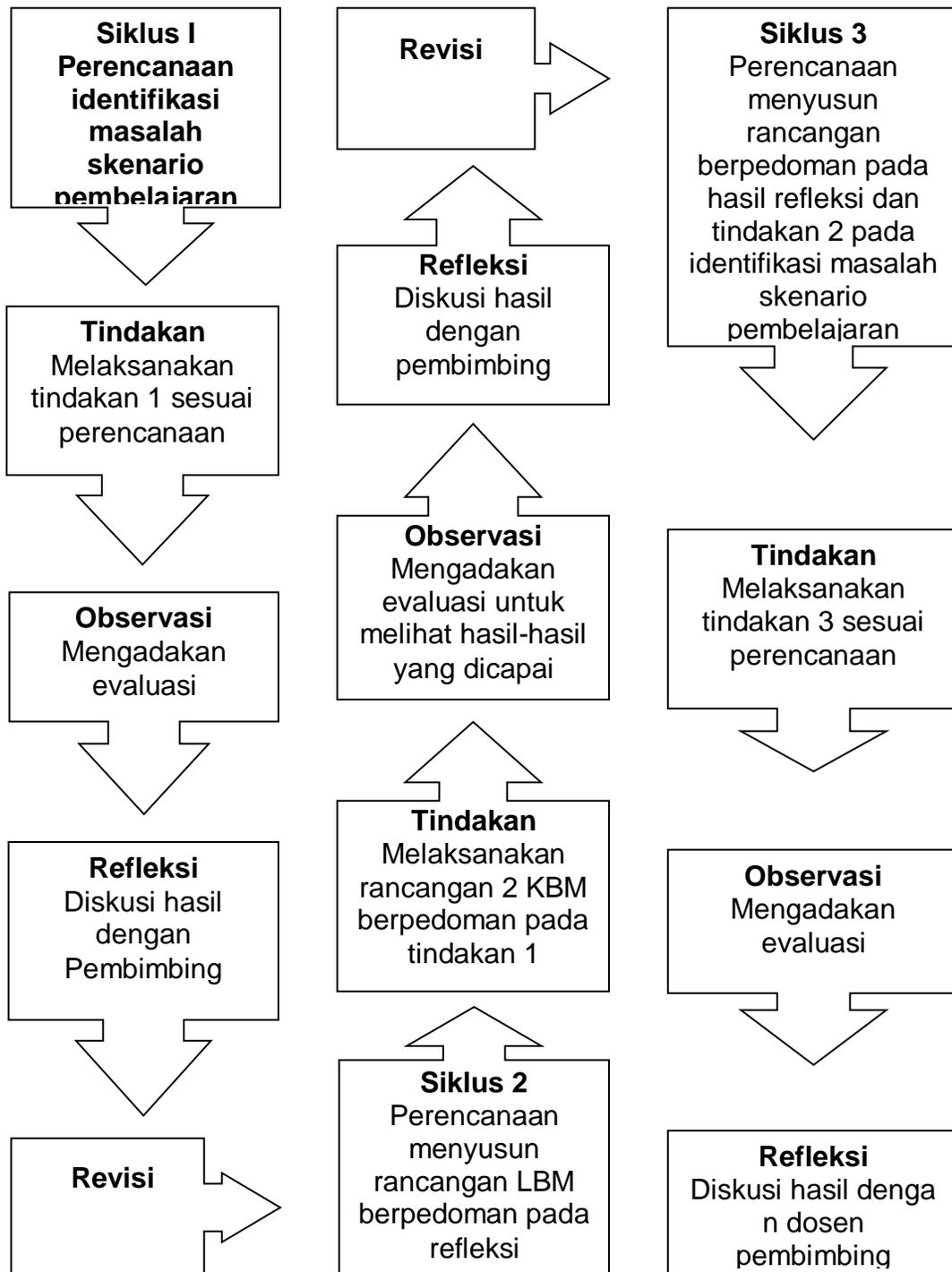
Tindakan yang dilakukan pada siklus II ini sesuai dengan apa yang telah direncanakan dalam scenario pembelajaran. Tindakan-tindakan tersebut disusun dalam satuan pembelajaran sesuai langkah-langkah pembelajaran yang berpedoman pada hasil refleksi pada siklus II. Kegiatan

siswa dalam pembelajaran pada siklus II, mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

c. Pengamatan (Observasi)

Pada siklus II ini, hal-hal yang diamati masih mengacu pada yang diamati pada siklus I, yaitu meliputi keterampilan adaptasi, komunikasi, kreativitas, dan motivasi dalam kelompok. Pengamatan pada siklus ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar yang dilakukan setelah melakukan tindakan apakah siswa sudah lebih aktif dan memiliki kreativitas sehingga terlihat perkembangan pada kemampuan siswa baik aspek proses maupun hasil belajar IPA menjadi lebih meningkat.

Secara umum bagan kegiatan pelaksanaan tindakan dalam penelitian kelas sebagai berikut :



Gambar 3.2 Rancangan tindakan secara umum

D. Subjek/ Partisipan Yang Terlibat dalam Penelitian

Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas IV SDN Tanjung Barat Jakarta Selatan yang berjumlah 40 orang. Partisipan dalam penelitian ini adalah Kepala Sekolah SDN Tanjung Barat 05 dan rekan sejawat yang merupakan guru di SDN Tanjung Barat 05 sebagai observer yang akan secara kolaboratif melakukan penelitian dan pengamatan.

E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian

Peran peneliti dalam penelitian ini sebagai pemimpin perencanaan (*planner leader*), pelaksanaan tindakan, sekaligus pembuat laporan. Sebagai pemimpin perencanaan tindakan penelitian ini, maka pada pra-penelitian, peneliti melakukan pengamatan terhadap proses kegiatan pembelajaran IPA di kelas IV SDN Tanjung Barat 05. Dari hasil pengamatan proses dan hasil belajar ini akan diperoleh data tentang kondisi awal siswa. Data kondisi awal ini yang akan menjadi dasar bagi penelitian untuk membuat rencana tindakan pada siklus pertama.

Rencana ini merupakan hasil diskusi/ refleksi antara peneliti dan koloarasi berdasarkan catatan lapangan yang dibuat. Adapun posisi peneliti dalam penelitian dikategorikan pada peran aktif peneliti sebagai pelaksana pembelajaran (tindakan). Peneliti langsung melakukan kegiatan pembelajaran dan berusaha sebanyak mungkin

F. Tahapan Intervensi Tindakan

Penelitian ini menggunakan penelitian classroom *action research* yang dilaksanakan di kelas, sehingga biasa disebut penelitian tindakan kelas. Tujuan penelitian kelas ini adalah untuk memperbaiki efektifitas dan efisien praktik pendidikan, terutama yang terjadi di Sekolah Dasar. Berdasarkan hasil refleksi/ renungan, peneliti merasakan ada sebuah masalah di kelas yang harus diatasi. Dengan demikian peneliti harus melakukan sebuah tindakan/ action, agar masalah tersebut dapat dipecahkan.

Menurut Carr dan Kemmis yang dikutip oleh Wardani, penelitian tindakan adalah penelitian dalam bidang social, yang menggunakan refleksi diri sebagai metode utama, dilakukan oleh orang yang terlibat di dalamnya serta bertujuan untuk melakukan perbaikan²⁹. Perbaikan yang dimaksud di sini adalah adanya peningkatan kualitas setelah adanya tindakan/ action. Penelitian yang dimaksud di sini adalah dilakukan dalam dunia pendidik, khususnya di Sekolah Dasar.

Penelitian dalam dunia pendidikan ini merupakan strategi pemecahan masalah yang berguna mencari tindakan yang dianggap tepat, untuk memperbaiki praktik pembelajaran di Sekolah. Penelitian ini akan melibatkan sebuah tim yang terdiri dari peneliti sendiri sebagai guru, kepala sekolah, dan

²⁹ I. G. A. K Wardani, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, 2004), h. 13-14

rekan sejawat sebagai observer. Oleh karena itu penelitian ini dapat juga disebut sebagai penelitian tindakan kolaboratif.

Mengingat penelitian ini dilaksanakan di kelas dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar, maka metode yang digunakan adalah metode pemanfaatan lingkungan sekolah. Pengertian penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar dapat meningkat. Penelitian ini dilaksanakan peneliti di kelas sendiri yaitu kelas IV SDN Tanjung Barat 05 Jakarta Selatan.³⁰

Pada dasarnya merupakan siklus yang meliputi perencanaan (*Planning*), tindakan (*Action*), pengamatan (*Observing*), dan refleksi (*Reflection*) dan seterusnya sampai terselesaikana refleksi dan rencana tindakan berikutnya (*Planning*). Penelitian ini dilaksanakan sampai 3 siklus, dan setiap siklus kemungkinan dapat terdiri dari satu atau beberapa pertemuan, tergantung dari tingkat ketercapaian dari criteria keberhasilan yang ditetapkan.

³⁰ I. G. A. K Wardani, *Loc. Cit*

Siklus I

e. Perencanaan

Pada siklus ini peneliti merencanakan persiapan mengajar dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai rencana dengan diamati oleh observer diakhiri dengan tes guna menyaring konsepsi siswa tentang fotosintesis, mengadakan monitoring dengan teman sejawat dan mengadakan refleksi. Hasil tes kemudian dikolaborasikan dengan hasil pengamatan kemudian dicari kelemahan dan kelebihan.

f. Tindakan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas sesuai rencana pembelajaran seperti yang telah disusun dalam skenario pembelajaran. Peneliti mengajar berdasarkan hasil kesepakatan yang telah disepakati bersama-sama, yaitu memberikan materi sesuai yang telah direncanakan terlebih dahulu. Dalam penerapan tindakan ini peneliti mengikuti petunjuk-petunjuk yang disusun dalam skenario pembelajaran IPA dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar.

g. Pengamatan (Observasi)

Saat dilaksanakan tindakan, observer mengamati tentang kualifikasi kreatif berfikir dalam pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi (terlampir), yang meliputi keterampilan, adaptasi, komunikasi, kreativitas, motivasi dalam kelompok.

h. Refleksi

Refleksi merupakan pengkajian terhadap keberhasilan atau kegagalan dalam mencapai tujuan sementara. Hasil yang didapat dalam tahap observasi dikumpulkan dan dianalisis. Menurut Killion dan Kasbolah, refleksi adalah *reflection for action, reflection in action, and reflection on action*.³¹ Refleksi seyogyanya dilakukan (1) pada saat memikirkan tindakan yang akan dilakukan (2) ketika tindakan sedang dilakukan (3) setelah tindakan dilakukan.

Dinamakan refleksi karena focus telaahnya tidak terbatas pada diri guru sendiri, tetapi mencakup seluruh konteks pembelajaran yang dilakukannya, bahkan termasuk siswa dan lingkungannya. Salah satu aspek penting dari kegiatan refleksi adalah melakukan evaluasi terhadap keberhasilan yang pencapaian tujuan tindakan. Dinyatakan demikian karena salah satu indikasi profesionalisme seorang guru adalah selaku adanya keinginan untuk memperbaiki proses pembelajaran yang dilakukan dan pelayanan yang diberikan secara berkelanjutan. Setelah mengumpulkan data dan menganalisis hasil observasi, peneliti dapat merefleksikan diri dengan melihat hasil data observasi apakah kegiatan yang dilakukan telah dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa. Di samping data hasil observasi, digunakan juga catatan dari peneliti sendiri tentang apa yang dilaksanakan setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Jika hasil yang diperoleh pada siklus 1 belum memenuhi target, akan dilanjutkan pada siklus 2.

³¹ Kasihani dan Kasbolah, *Op.Cit*, h. 100

Siklus II

a. Perencanaan

Peneiti bersama guru menganalisis dan melakukan refleksi terhadap pelaksanaan dari hasil tindakan 1 yang telah dilakukan. Refleksi juga dilakukan dengan wawancara dengan siswa. Hasil analisis dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran tahap 1 ini menjadi bahan bagi pelaksanaan dan rekomendasi tindakan tahap II. Selanjutnya guru membuat rencana pembelajaran siklus II ini sama pada siklus I karena merupakan tindak lanjutnya, tetapi ada perbedaan tindakan yang dilakukan oleh siswa dalam proses belajar.

b. Tindakan

Tindakan yang dilakukan pada siklus II ini sesuai dengan apa yang telah direncanakan dalam scenario pembelajaran. Tindakan-tindakan tersebut disusun dalam satuan pembelajaran dalam membentuk langkah-langkah pembelajaran yang berpedoman pada hasil refleksi pada siklus pertama. Kegiatan siswa dalam pembelajaran pada siklus II ini ada perbedaan yang dilakukan siswa pada siklus I. Pada kegiatan siklus II siswa mengalami langsung (melakukan praktek) bagaimana proses terjadinya fotosintesis pada tumbuhan hijau, sedangkan pada kegiatan siklus I siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru tentang proses terjadinya fotosintesis siswa belum melakukan praktik. Karena hasil tindakan pada siklus I menunjukkan kekurangan, maka dilakukan tindakan pada siklus II.

Kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar, mengikuti langkah-langkah pembelajaran seperti biasa dilakukan yaitu siswa dibagi kelompok, diberi penjelasan dan pengarahan sebelum melakukan kegiatan atau diskusi, menyimpulkan materi dan mengerjakan soal-soal evaluasi.

c. Pengamatan (Observasi)

Pada siklus II ini, hal-hal yang diamati masih mengacu pada apa yang diamati pada siklus I, yaitu mengamati tentang keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang meliputi keterampilan adaptasi, komunikasi, keaktifan, dan motivasi dalam kelompok. Pengamatan dalam siklus II ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh setelah melaksanakan tindakan yang dilakukan. Apakah siswa sudah lebih aktif dan kreatif mengikuti semua tindakan kegiatan sehingga terlibat perkembangan pada kemampuan siswa baik aspek proses maupun hasil belajar menjadi lebih meningkat.

d. Refleksi

Pada tahap ini merupakan tahap pengkajian tingkat keberhasilan yang dicapai maupun kegagalan hasil. Setelah mengumpulkan data dan menganalisis hasil observasi peneliti dapat merefleksikan diri dengan melihat hasil data observasi, apakah kegiatan yang dilakukan telah dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa. Jika hasil yang diperoleh pada siklus II belum memenuhi target, akan dilanjutkan pada siklus III.

Siklus III

a. Perencanaan

Pada kegiatan siklus III sama langkah-langkahnya dengan siklus II dengan mengadakan perbaikan pada siklus II. Bila siklus III ini belum mencapai hasil yang diinginkan akan dilanjutkan dengan siklus I, dan seterusnya.

Pada tahap ini peneliti menyusun scenario pembelajaran untuk melakukan tindakan, berdasarkan hasil refleksi yang diperoleh pada siklus III. Scenario yang disusun pada siklus III ini pada dasarnya sama seperti siklus sebelumnya, karena berpedoman pada hasil refleksi pada II yang belum mencapai target.

b. Tindakan

Tindakan yang dilakukan pada siklus II ini sesuai dengan apa yang telah direncanakan dalam scenario pembelajaran. Tindakan-tindakan tersebut disusun dalam satuan pembelajaran sesuai langkah-langkah pembelajaran yang berpedoman pada hasil refleksi pada siklus II. Kegiatan siswa dalam pembelajaran pada siklus II, mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

c. Pengamatan (Observasi)

Pada siklus II ini, hal-hal yang diamati masih mengacu pada yang diamati pada siklus II, yaitu meliputi keterampilan adaptasi, komunikasi, kreativitas, dan motivasi dalam kelompok. Pengamatan pada siklus ini

dilakukan untuk mengetahui hasil belajar yang dilakukan setelah melakukan tindakan apakah siswa sudah lebih aktif dan memiliki kreativitas sehingga terlihat perkembangan pada kemampuan siswa baik aspek proses maupun hasil belajar IPA menjadi lebih meningkat.

G. Hasil Intervensi Tindakan yang diharapkan

Keberhasilan pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar ditujukan pada 2 aspek yaitu proses dan hasil evaluasi,(1)melalui proses maka apabila tujuan dapat dicapai, program dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana, bentuk kegiatan sesuai dengan yang telah dibuat, media dan materi sesuai dengan apa yang akan diberikan pada siswa, serta siswa dapat melakukan kegiatan sesuai dengan aturan yang berlaku. (2)melalui evaluasi baik proses maupun hasil, bila siswa menjawab dengan benar mencapai KKM 75.

H. Data dan Sumber Data

1. Data

Data dalam penelitian ini ada 2 yaitu (1) sumber data pemantauan tindakan (proses kegiatan pembelajaran selama tindakan dilakukan dengan pemanfaatan lingkungan sekolah, (2) sumber data penelitian (hasil belajar IPA dari kelas IV SDN Tanjung Barat 05 Jakarta Selatan.

2.Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah penelitian langsung terhadap siswa SDN Tanjung Barat 05 Jakarta Selatan kelas IV tahun ajaran 2010 - 2011, yang berjumlah 40 orang

I. Instrumen Pengumpul Data yang Digunakan

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian kelas ini ada dua yaitu tes dan non tes. Teknik tes untuk matering data penelitian berupa hasil belajar IPA. Tes pada penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa selama diberikan tindakan. Tes yang dilakukan pada akhir tindakan sebagai akibat dari tindakan yang diberikan. Dalam penelitian ini digunakan tes tertulis dalam bentuk obyektif tes.

1. Instrumen Pengumpulan Data Penilaian

a. Definisi Konseptual Hasil Belajar IPA

Hasil Belajar IPA adalah peningkatan hasil belajar IPA tentang pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar .

b. Definisi Operasional

Pada penelitian ini skor didapat berdasarkan ters hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Tanjung Barat 05 setelah diberi tindakan selama penelitian tindakan kelas dengan indikator 75 %

d. Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar IPA

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam pembelajaran IPA khususnya materi tentang fotosintesis dengan pemanfaatan lingkungan, peneliti, membuat kisi-kisi instrumen hasil belajar IPA dan kisi-kisi untuk mengetahui pemanfaatan lingkungan yang dilaksanakan oleh guru dan siswa beserta criteria penilaiannya. Kisi-kisi instrumen yang akan disampaikan adalah berupa kisi-kisi soal tes hasil belajar IPA, kisi-kisi instrumen pemanfaatan lingkungan sekolah, kisi-kisi tersebut disajikan dalam tabel

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Aspek			No. Soal
			C1	C2	C3	
Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau mengolah makanan	Memahami cara tumbuhan hijau dapat menghasilkan zat tepung (amilium) dengan bantuan sinar matahari	- Melalui pengamatan langsung, siswa dapat menyebutkan warna daun pada tumbuhan			√	1
		- Melalui percobaan, siswa dapat menentukan daun yang baik digunakan untuk proses fotosintesis.				2,3
		- Siswa dapat menyebutkan bagian tumbuhan yang memiliki zat klorofil.		√	√	
		- Siswa dapat menyebutkan tumbuhan yang tidak memiliki zat klorofil.				4,11
		- Melalui percobaan siswa dapat menjelaskan kapan tumbuhan hijau melakukan proses fotosintesis.	√	√		
		- Siswa dapat mengidentifikasi bagian tumbuhan yang dapat penyerapan dari dalam tubuh.				
		- Melalui percobaan, siswa				

		dapat menjelaskan peran cahaya matahari dalam proses fotosintesis.	√			5
		- Siswa dapat menjelaskan pengertian dari stomata dan lentisel.				
		- Siswa dapat menjelaskan tumbuhan yang tidak tahan terhadap sinar ultraviolet.			√	8
		- Siswa dapat menyebutkan cara tumbuhan mengambil air dari dalam tanah.				
		- Melalui demonstrasi siswa dapat menjelaskan bahwa zat karbondioksida masuk ke tubuh tumbuhan melalui stomata dan lentisel.		√		7
			√		√	6, 15
				√		
			√			9, 10
			√			12
			√	√		14
						13

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar IPA Siklus 1

2. Instrumen Pengamatan Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar

a. Definisi Konseptual

Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar menjadi sangat penting bagi anak didik, karena tiga hal yaitu: bahwa alam dapat dijadikan sebagai sasaran belajar, alam dapat dijadikan sebagai sarana belajar, dan alam dapat dipergunakan sebagai sumber belajar yang baik sehingga anak didik dapat merasakan dan menikmati suasana belajar yang nyata.

b. Definisi Operasional

Selain menggunakan teknik tes, dalam penelitian ini akan menggunakan teknik non tes. Teknik ini untuk menyaring data pemantau tindakan (*action*) yaitu data proses pembelajaran selama tindakan diberikan. Data pemantau tindakan akan dapat melalui (1) pengamatan langsung (*observasi*) saat siswa berada di halaman sekolah melakukan kolaboratif dalam pembuktian tentang fotosintesis pada tumbuhan hijau, (2) dokumentasi (foto) yang diambil saat pelaksanaan penelitian yang dilakukan. (3) catatan lapangan selama

pelaksanaan penelitian baik itu tentang kekurangan atau yang perlu ditambah atau tentang kelebihan yang perlu dipertahankan.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Aktivitas Guru Penggunaan Pemanfaatan Lingkungan Dalam Proses Belajar Mengajar

No.	Dimensi	Indikator	No. Soal	Jumlah
1	Mengkondisikan siswa dalam pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar	a. Melakukan apersepsi sebelum pembelajaran dimulai.	1	1
		b. Menata fasilitas dan sumber belajar.	2	1
		c. Melakukan pembelajaran sesuai dengan RPP.		
		d. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan indikator.	3	1
		e. Mempersiapkan alat yang akan digunakan.		
2	Bimbingan dan pengarahan dalam proses melakukan percobaan	f. Menjelaskan tentang percobaan yang akan dilakukan.	6	1
		g. Memotivasi siswa untuk bertanya.	7	1
		h. Melakukan bimbingan dalam kerja kelompok.		
		i. Mengembangkan keterampilan dalam melakukan percobaan.	8	1
		j. Membimbing dalam menyimpulkan kegiatan pembelajaran.	9	1
		k. Meningkatkan keterlibatan siswa dalam percobaan.		
			10	1
			11	1

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Aktivitas Siswa Penggunaan Pemanfaatan Lingkungan Dalam Proses Belajar Mengajar

No.	Dimensi	Indikator	No. Soal	Jumlah
1	Aktivitas siswa dalam melakukan percobaan	a. Melakukan sumbang saran dalam kerja kelompok.	1	1
		b. Memiliki pengetahuan tentang prosedur kerja.	2	1
		c. Tepat dalam memilih alat dari bahan.	3	1
		d. Melakukan pengamatan data.	4	1
2	Aktivitas siswa dalam melakukan kerja kelompok	e. Membuat penyajian data.	5	1
		f. Melakukan kerja sama dengan diskusi kelompok.	6	1
		g. Tepat waktu menyerahkan laporan	7	1
		h. Membuat kesimpulan hasil percobaan.	8	1

Tabel 3.4 Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Bentuk Afektif

No.	Nama Siswa	Keterampilan	Adaptasi	Aspek			Jml	%
				Komunikasi	Kreativitas	Motivasi		
Jml								
%								

Kriteria Penilaian

Aspek Keterampilan	Skala Nilai
Tidak terampil dalam tehnik melaksanakan percobaan yang benar.	1
Kurang terampil dalam tehnik melaksanakan percobaan yang benar.	2
Terampil dalam tehnik melaksanakan percobaan yang benar.	3

Aspek Adaptasi	Skala Nilai
Lambat dalam beradaptasi dengan lingkungan belajar.	1
Agak cepat dalam beradaptasi dengan lingkungan belajar.	2
Cepat dalam beradaptasi dengan lingkungan belajar.	3

Aspek Komunikasi	Skala Nilai
Tidak ada komunikasi dan pertanyaan.	1
Ada pertanyaan dan penjelasan ingatan.	2
Ada pertanyaan dan penjelasan pemahaman.	3

Aspek Kreatifitas	Skala Nilai
Tidak ada inisiatif.	1
Ada inisiatif dan kreatifitas siswa.	2
Ada inisiatif dan kreatifitas dalam memecahkan masalah	3

Aspek Motivasi	Skala Nilai
Tidak memiliki motivasi belajar kelompok.	1
Memiliki motivasi tetapi dipaksakan.	2
Memiliki motivasi tetapi sukarela.	3

Tabel 3.5 Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Bentuk Psikomotor

No.	Nama Siswa	Tahap Persiapan		Tahap Pelaksanaan			Tahap Pelaporan		Jumlah Nilai
		Pemilihan Bahan	Kelengkapan Alat	Teknik Percobaan	Tahapan Urutan	Pengamatan Percobaan	Penulisan Data Percobaan	Deskripsi Kesimpulan	

Kriteria Penilaian

No.	Indikator Yang Dinilai	Pedoman Penilaian
1.	Tahap Persiapan a. Pemilihan bahan. b. Kelengkapan alat-alat yang digunakan.	0 – 5 0 – 5
2.	Tahap Pelaksanaan a. Teknik melakukan percobaan yang benar	0 – 5

	b. Tahapan urutan yang benar.	0 – 5
	c. Cara mengamati selama melakukan percobaan.	0 – 5
3.	Tahap pelaporan	
	a. Penulisan data percobaan.	0 – 5
	b. Deskripsi kesimpulan percobaan.	0 – 5
	Nilai Maksimal	35

Tabel 3. 6 Aktivitas Guru Selama Proses Belajar Mengajar

No.	Aktivitas Guru	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Melakukan apersepsi sebelum pembelajaran dimulai.		
2.	Memulai pembelajaran dengan menata fasilitas dan sumber belajar.		
3.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran.		
4.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan indikator.		
5.	Menggunakan media, alat pembelajaran sesuai dengan indikator.		
6.	Memberikan pengarahan kepada siswa sebelum melakukan percobaan.		
7.	Member kesempatan siswa untuk bertanya sebelum melakukan percobaan tentang fotosintesis.		
8.	Membimbing siswa dalam mengelompokkn tumbuhan (daun) yng memliki zat pigmen (zat warna).		
9.	Membimbing dan mengembangkan keterampilan siswa dalam melakukan percobaan tentang fotosintesis.		
10.	Membimbing siswa dalam menyimpulkan kegiatan pembelajaran.		

11.	Meningkatkan keterlibatan siswa melalui pengamatan belajar dengan berbagai kegiatan.		
-----	--	--	--

**Tabel 3. 7 Lembar Pengamatan Pemanfaatan Lingkungan Sekolah
Tentang Fotosintesis**

No.	Aspek yang Diamati	Penelitian				
		1	2	3	4	5
1	Keterlibatan (sumbang saran) dalam kerja kelompok.					
2	Pengetahuan tentang prosedur kerja.					
3	Ketepatan pemilihan alat dan bahan.					
4	Teknik pengamatan data.					
5	Teknik penyajian data.					
6	Partisipasi dalam diskusi.					
7	Ketepatan menyerahkan laporan.					
8	Kesimpulan hasil percobaan.					
	Jumlah					
	Nilai rata-rata					
	Prosentase					

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah Nilai} \times 100}{40}$$

5 = Amat Baik

4 = Baik

3 = Sedang

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

Tabel 3.8 Hasil Pengamatan Lingkungan Sekolah Tentang Fotosintesis

No.	Kelompok									Jumlah Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	I									
2	II									
3	III									
4	IV									
5	V									
	Jumlah Nilai									
	Rata-Rata									
	Prosentase									

J. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan disesuaikan dengan jenis data yang akan dijangkau. Untuk memperoleh data penelitian (*Research*) maka digunakan butir soal. Butir soal ini disusun berdasarkan kisi-kisi yang dibuat dengan menace pada kurikulum KTSP mata pelajaran IPA tentang fotosintesis. Sedangkan untuk memperoleh data pemantau tindakan (*action*) digunakan instrumen lembar pengamatan pemanfaatan lingkungan sekolah,

lembar pengamatan aktivitas siswa dan guru, catatan laporan dan dokumen (foto). Dalam penelitian ini ada dua variable yang digunakan peneliti yaitu pemanfaatan lingkungan sekolah dan proses belajar IPA.

K. Tehnik Pemeriksaan Keterpercayaan

Instrumen merupakan salah satu tahapan dalam penelitian. Tahapan ini dilalui untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu instrumen dan konsistensi melalui analisis validitas dan reliabilitas instrumen. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kebenaran dan keakuratan dari suatu instrumen yang dijadikan alat ukur dalam suatu penelitian, sehingga alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian benar-benar sudah teruji.

L. Analisis Data dan Interpretasi Hasil Analisis

Berdasarkan data aktivitas siswa setiap siklus, siswa melakukan kegiatan menyimpang saat mengikuti pembelajaran dan semakin banyak jumlah siswa melakukan aktivitas yang sesuai dengan pembelajaran, maka aktivitas siswa dikatakan semakin meningkat. Sedangkan hasil belajar siswa dianalisis menggunakan penelitian dengan tolak ukur keberhasilan minimal 75% siswa mencapai nilai 7,5.

Norma (standar) evaluasi ialah minimal 75% penguasaan (keberhasilan) dalam menempuh tes formatif dalam buku Psikologi Pengajaran.³² Target (tolak) ukur keberhasilan ini menentukan jumlah (banyaknya) siklus yang akan dilaksanakan. Untuk menghitung prosentse hasil belajar siswa, peneliti menggunakan rumus probabilitas.

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

P : Probabilitas akan terjadi peristiwa

f : Besarnya kemungkinan suatu peristiwa

t : Seluruhnya jumlah kemungkinan peristiwa

100% : Prosentase seluruhnya jumlah peristiwa³³

³² W.S Winket, *Psikologi Pengajaran*, Jakarta: Penerbit PT. Grasindo, 1991), h. 279.

³³ Winarno Surahmad, *Pengantar Penelitian Ilmiah*, (Bandung: Tarsito, 1980)

BAB IV

DESKRIPSI, ANALISIS DATA, INTERPRESTASI HASIL ANALISIS, DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil dari pelaksanaan tindakan kelas yang berupa deskripsi data, analisis data dan interprestasi hasil yang diuraikan dalam tiga tahapan, yakni tindakan putaran pertama (siklus I), tindakan putaran kedua (siklus II), dan tindakan putaran ketiga (siklus III).

A. Deskripsi Data Hasil Intervensi Tindakan

Data penelitian ini diperoleh dari hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas IV dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang. Data penelitian ini tentang fotosintesis dengan pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar.

1. Siklus Pertama

a. Perencanaan

Pada perencanaan tindakan siklus I, penelitian terlebih dahulu membuat persiapan belajar mengajar seperti sehari-hari sesuai dengan materi yang akan diajarkan yaitu tentang cara tumbuan hijau membuat makanan dengan bantuan cahaya matahari (fotosintesis). Pada putaran pertama (siklus I) materi pembelajaran dibatasi pada tumbuhan yang memiliki zat hijau daun (klorofil) dan yang tidak memiliki zat hijau daun dan dengan cara mengamati

dan mengelompokkan daun tumbuhan yang ada di pekarangan sekolah. Pada akhir pembelajaran siswa diberikan tes.

Berikut ini disajikan pengamatan aktivitas guru selama proses belajar mengajar pada siklus pertama, seperti terlihat pada table 4.1

Tabel 4.1 Aktivitas guru selama PBM siklus I

No.	Aktivitas Guru	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Melakukan apersepsi sebelum pembelajaran dimulai.	√	
2.	Memulai pembelajaran dengan menata fasilitas dan sumber belajar.	√	
3.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran.	√	
4.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan indikator.	√	
5.	Menggunakan media, alat pembelajaran sesuai dengan indikator.		√
6.	Memberikan pengarahan kepada siswa sebelum melakukan percobaan.	√	
7.	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya sebelum melakukan percobaan tentang fotosintesis.	√	
8.	Membimbing siswa dalam mengelompokkan tumbuhan (daun) yang memiliki zat pigmen (zat warna).		√
9.	Membimbing dan mengembangkan keterampilan siswa dalam menggunakan percobaan tentang fotosintesis.		√
10.	Membimbing siswa dalam menyimpulkan kegiatan pembelajaran.		√
11.	Meningkatkan keterlibatan siswa melalui pengalaman belajar dengan berbagai kegiatan.		√

Berdasarkan tabel 4.1 ada 5 aktivitas guru yang tidak dilakukan pada siklus pertama yaitu: (1) tidak menggunakan media, alat pembelajaran sesuai indikator, (2) tidak membimbing dan mengembangkan keterampilan siswa dalam melakukan percobaan tentang fotosintesis, (3) tidak membimbing siswa dalam menyimpulkan kegiatan pembelajaran, (4) tidak meningkatkan keterlibatan siswa melakukan pengalaman belajar dengan berbagai kegiatan, (5) tidak membimbing siswa dalam mengelompokkan tumbuhan (daun) yang memiliki zat pigmen (zat warna).

Sedangkan aktivitas siswa selama proses belajar mengajar disajikan pada tabel 4.2

No.	Aspek Yang Diamati	Prosentase
1.	Keterampilan	51,7
2.	Adaptasi	70,8
3.	Komunikasi	71,7
4.	Kreatifitas	59,2
5.	Motivasi	67,5
Rata-rata		64,2

Terlibat dari tabel di atas bahwa hasil pengamat terhadap aktivitas selama proses belajar mengajar yang menunjukkan prosentase terkecil ada pada aspek keterampilan sebesar 51,7%, sedangkan yang terbesar yaitu aspek adaptasi sebesar 70,8%. Setelah siklus I selesai dilakukan, dilanjutkan wawancara singkat diperoleh gambaran bahwa semua siswa merasa siswa merasa senang dan termotivasi, namun mereka belum puas karena ketika pembelajaran berlangsung, guru: (1) tidak menggunakan media, alat pembelajaran sesuai indikator, (2) tidak membimbing dan mengembangkan keterampilan siswa dalam melakukan percobaan tentang fotosintesis, (3) tidak membimbing siswa dalam menyimpulkan kegiatan pembelajaran, (4) tidak meningkatkan keterlibatan siswa melalui pengalaman bekerja dengan berbagai kegiatan, (5) tidak membimbing siswa dalam mengelompokkan tumbuhan (daun) yang memiliki zat pigmen (zat warna). Sehingga hasil belajar IPA mereka tidak sesuai dengan yang mereka harapkan. Hal ini tampak dari cuplikan wawancara berikut:

Peneliti : “Apakah kalian senang mengikuti kegiatan belajar yang baru saja dilakukan?”

Siswa : “Ya, Bu!”

Peneliti : “Bagaimana tanggapanmu tentang pembelajaran yang telah kamu ikuti tadi?”

Siswa : “Menyenangkan, Bu! Tidak membosankan, tapi tadi tidak dibimbing cara mengamati tumbuhan (daun) yang memiliki zat pigmen (zat warna).”

b. Refleksi

Setelah peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan diamati observer maka peneliti dan observer bersama-sama melakukan refleksi. Dalam proses refleksi diadakan diskusi bersama acuan hasil tes serta hasil pengamatan yang dilakukan pengamt (observer). Dalam hal ini timbul tanya jawab antara peneliti dengan observer guna menemukan masalah yang timbul, untuk kemudian diadakan perbaikan-perbaikan. Di dalam refleksi juga terdapat saling mencocokkan aspek-aspek manakah dari lembar pengamatan yang belum dan yang sudah dilaksanakan atau sudah dilaksanakan tapi hasilnya belum maksimal.

Dari hasil vertifikasi tersebut akan ditemukan penyebab kurang berhasilnya putaran siklus pertama, sehingga perlu diadakan perencanaan dan tindakan berikutnya. Pada putaran pertama dilakukan tes hasil belajar dengan jumlah siswa 40 orang yang mencapai target 7,5 adalah lima orang, maka dilakukan revisi untuk melanjutkan pada siklus ke dua. Revisi yang dilakukan adalah: (1) Memberikan penjelasan kepada siswa pentingnya mengamati tumbuhan (daun) yang memiliki zat pigmen (zat warna) agar siswa tahu benar apa yang harus dikerjakan pada siklus berikutnya dalam melakukan percobaan tentang fotosintesis, (2) Menggunakan media yang

lebih kongkrit agar siswa dalam belajar tidak membosankan, (3) Guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan tentang peran cahaya dalam mengolah makanan pada tumbuhan hijau (berklorofil). Hal ini perlu dilakukan agar dalam percobaan nanti dapat berhasil dengan baik, (4) Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran agar siswa mempunyai data pemahaman yang sama tentang fotosintesis, (5) Mendorong siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dari tes hasil belajar siklus pertama baru lima orang yang memperoleh nilai 7,5 oleh karena itu pada siklus kedua perlu diadakan perbaikan agar hasil belajar lebih meningkat.

2. Siklus Kedua

a. Tindakan

Siklus kedua dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan sebagai tindak lanjut dari siklus pertama. Berdasarkan revisi siklus pertama, pada siklus kedua peneliti memfokuskan perhatian pada aktivitas guru yang kurang atau tidak dilakukan pada siklus pertama. Pada siklus kedua materi pembelajaran yang dibelajarkan adalah percobaan tentang peran cahaya dalam mengolah makanan pada tumbuhan hijau (berklorofil). Berikut ini disajikan pengamatan aktivitas guru selama proses belajar mengajar pada siklus kedua seperti terlihat pada table 4.3

Tabel 4.3 Aktivitas Guru Selama PBM Siklus 2

No.	Aktivitas Guru	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Melakukan apersepsi sebelum pembelajaran dimulai.	√	
2.	Memulai pembelajaran dengan menata fasilitas dan sumber belajar.	√	
3.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran.	√	
4.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan indikator.	√	
5.	Menggunakan media, alat pembelajaran sesuai dengan indikator.	√	
6.	Memberikan pengarahan kepada siswa sebelum melakukan percobaan.	√	
7.	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya sebelum melakukan percobaan tentang fotosintesis.	√	
8.	Membimbing siswa dalam mengelompokkan tumbuhan (daun) yang memiliki zat pigmen (zat warna).	√	
9.	Membimbing dan mengembangkan keterangan siswa dalam melakukan percobaan tentang fotosintesis.	√	
10.	Membimbing siswa dalam menyimpulkan kegiatan pembelajaran.		√
11.	Meningkatkan keterlibatan siswa melalui pengalaman belajar dengan berbagai kegiatan.		√

Berdasarkan tabel 4.3 masih ada dua aktivitas guru yang tidak dilakukan pada siklus kedua, yaitu: (1) tidak membimbing siswa dalam mengumpulkan kegiatan pembelajaran, (2) tidak meningkatkan keterlibatan siswa melalui pengalaman belajar dengan berbagai kegiatan. Sedangkan aktivitas siswa selama proses belajar mengajar disajikan pada table 4.4

Tabel 4.4 Aktivitas Siswa Selama PBM pada Siklus 2

No.	Aspek Yang Diamati	Prosentase
1.	Keterampilan	66,7
2.	Adaptasi	85,8
3.	Komunikasi	74,2
4.	Kreatifitas	61,7
5.	Motivasi	76,7
Rata-rata		73,0

Terlihat dari tabel di atas bahwa hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses belajar mengajar yang menunjukkan prosentase terkecil ada pada aspek kreativitas adaptasi sebesar 61,7%, sedangkan yang terbesar yaitu aspek adaptasi sebesar 85,5%. Selesai melakukan siklus dilakukan wawancara singkat dengan siswa. Dari hasil wawancara singkat diperoleh gambaran bahwa semua siswa merasa senang dan termotivasi ingin melakukan percobaan fotosintesis sekali lagi agar lebih memahami, karena mereka belum puas ketika pembelajaran berlangsung guru: (1) tidak membimbing siswa dalam mengumpulkan kegiatan pembelajaran, (2) tidak meningkatkan keterlibatan siswa melalui pengalaman belajar dengan berbagai

kegiatan sehingga hasil belajar IPA mereka belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini tampak dari cuplikan wawancara berikut:

Peneliti : “Anak-anak apakah kalian sudah paham tentang percobaan fotosintesis yang baru saja dilakukan?”

Siswa : “Sudah, Bu!”

Peneliti : “Bagaimana tanggapanmu tentang pembelajaran yang telah kamu ikuti tadi?”

Siswa : “Asyik, Bu! Tapi bagaimana kalau kita melakukan percobaan sekali lagi agar kami lebih memahami tentang percobaan fotosintesis.”

b. Refleksi

Setelah peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dengan diamati observer, maka peneliti dan observer bersama-sama melakukan refleksi. Dalam proses refleksi dilakukan diskusi bersama dengan acuan hasil tes serta hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat (observer). Dalam hal ini timbul tanya jawab antara peneliti dengan observer guna menemukan masalah yang timbul untuk kemudian diadakan perbaikan-perbaikan. Di dalam refleksi juga terdapat saling mencocokkan aspek-aspek manakah dari lembar pengamatan yang belum dan yang sudah dilaksanakan atau sudah dilaksanakan namun belum maksimal. Dari hasil verifikasi tersebut akan ditemukan kekurangan atau penyebab kurang berhasilnya putaran siklus kedua, sehingga perlu diadakan perencanaan dan tindakan siklus berikutnya.

Berdasarkan kelemahan, kendala dan tes akhir silus kedua yang belum sesuai dengan target, maka dilakukan revisi untuk melanjutkan pada siklus ketiga. Revisi yang dilakukan adalah: (1) guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil dari kegiatan pembelajaran. Hal ini perlu dilakukan agar siswa mempunyai satu pemahaman yang sama tentang percobaan fotosintesis. (2) mendorong siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dari hasil siklus kedua akhirnya yang mendapat nilai 7,5 sebanyak dua puluh satu orang, tetapi target yang diharapkan belum tercapai. Oleh karena itu pada pembelajaran siklus ketiga diperlukan perbaikan agar hasil belajar lebih meningkat.

3. Siklus Ketiga

a. Tindakan

Pembelajaran dalam siklus ketiga ini dilaksanakan sebagai tindak lanjut dari siklus kedua. Berdasarkan revisi siklus kedua, pada siklus ketiga, guru memfokuskn perhatian pada aktivitas yang kurang atau tidak dilaksanakan pada siklus kedua. Pada siklus ketiga materi pembelajaran yang dilakukan adalah masih sama dengan materi pembelaran siklus kedua yaitu melaksanakan percobaan tentang peran cahaya dalam mengolah makanan pada tumbuhan hijau (berklorofil). Hal ini dilaksanakan sebagai pemantapan agar siswa lebih memahami proses fotosintesis yang menghasilkan zat tepung (zat amilium) dan oksigen. Berikut ini disajikan hasil pengamatan aktivitas guru selama proses belajar mengajar pada siklus ketiga.

Tabel 4.5 Aktivitas Guru Selama PBM Siklus 3

No.	Aktivitas Guru	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Melakukan apersepsi sebelum pembelajaran dimulai.	√	
2.	Memulai pembelajaran dengan menata fasilitas dan sumber belajar.	√	
3.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran.	√	
4.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan indikator.	√	
5.	Menggunakan media, alat pembelajaran sesuai dengan indikator.	√	
6.	Memberikan pengarahan kepada siswa sebelum melakukan percobaan.	√	
7.	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya sebelum melakukan percobaan tentang fotosintesis.	√	
8.	Membimbing siswa dalam mengelompokkan tumbuhan (daun) yang memiliki zat pigmen (zat warna).	√	
9.	Membimbing dan mengembangkan keterangan siswa dalam melakukan percobaan tentang fotosintesis.	√	
10.	Membimbing siswa dalam menyimpulkan kegiatan pembelajaran.	√	
11.	Meningkatkan keterlibatan siswa melalui pengalaman belajar dengan berbagai kegiatan.	√	

Berdasarkan tabel 4.5, semua aktivitas guru sudah dilakukan pada siklus ketiga. Sedangkan aktivitas siswa selama proses belajar mengajar disajikan pada table 4.6

Tabel 4.6 Aktivitas Siswa Selama PBM pada Siklus 3

No.	Aspek Yang Diamati	Prosentase
1.	Keterampilan	75,0
2.	Adaptasi	96,7
3.	Komunikasi	83,3
4.	Kreatifitas	70,8
5.	Motivasi	94,2
Rata-rata		84,0

Terlihat dari table di atas bahwa hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses belajar mengajar secara keseluruhan meningkat. Setelah selesai melaksanakan siklus ketiga, dilakukan wawancara singkat dengan siswa dan dari hasil wawancara singkat diperoleh gambaran bahwa semua siswa merasa senang dan puas dengan penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar, sehingga hasil belajar IPA mereka sudah sesuai dengan yang mereka harapkan. Hal ini tampak dari cuplikan wawancara berikut:

Peneliti : “Anak-anak, apakah kalian sudah paham tentang percobaan fotosintesis yang sudah kita laksanakan?”

Siswa : “Ya, sudah paham, Bu!”

Peneliti : “Apakah kalian suka dengan pembelajaran yang telah dilakukan tadi?”

Siswa : “Sangat suka, Bu. Karena pembelajaran IPA dengan memanfaatkan lingkungan kita jadi lebih memahami secara konkrit dan mengalamai secara langsung”

b. Refleksi

Setelah peneliti melakukan kegiatan pembelajaran pada tindakan siklus ketiga kemudian tahapan berikutnya adalah peneliti bersama-sama dengan pengamat (observer) melakukan refleksi. Refleksi yang dilakukan adalah merenungkan kembali apa yang telah dilakukan saat melaksanakan kegiatan pembelajaran pada siklus 3. Hasil refleksi menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran pada siklus 3 telah mengalami kemajuan dari tindakan-tindakan yang dilakukan pada kegiatan pembelajaran sebelumnya. Peningkatan yang diperoleh berupa peningkatan hasil belajar siswa, nilai pada lembar pengamatan aktifitas siswa, nilai pada lembar pengamatan lingkungan. Pemanfaatan lingkungan yang ditunjang dengan percobaan dapat memperkuat daya ingat siswa.

Perlu diketahui bahwa pelaksanaan proses belajar mengajar pada siklus ketiga pencapaian target hasil belajar siswa telah melampaui hasil yang ditetapkan yaitu sebanyak tiga puluh enam orang telah memperoleh nilai 7,5. Peneliti telah melakukan proses belajar mengajar dengan baik yaitu menggunakan metode yang bervariasi, selalu mengadakan tanya jawab

terhadap hasil belajar siswa sebagai penajagaan apakah siswa telah mengerti dan memahami betul apa yang sedang diajarkan, menguasai bahan yang diajarkan, melakukan penguatan, menciptakan suasana belajar yang kondusif, berpenampilan baik serta membuat pelajaran IPA dapat dinikmati. Sehingga dengan demikian tidak diperlukan siklus pada berikutnya karena sudah mencapai target yang diharapkan.

B. Pemeriksaan Keabsahan Data

Pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan data yang valid dan reliable. Untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel maka penelitian dilakukan dengan menggunakan Instrumen yang valid dan reliabel yang didapat dengan cara menguji validitasi instrument tersebut sebelum digunakan.

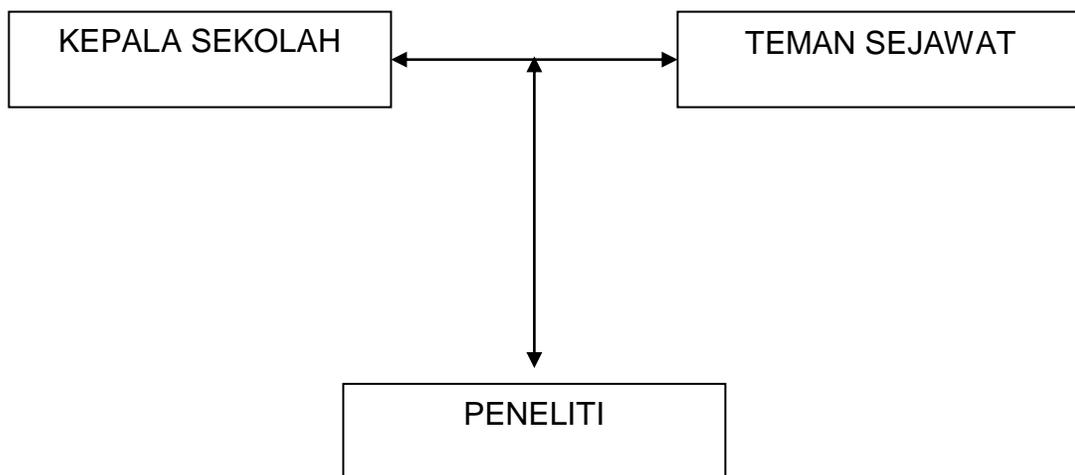
Pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan cara pengujian kredibilitas data yang dilakukan dengan perpanjangan pengamatan ,diskusi dengan teman sejawat dan triangulasi yang meliputi triangulasi sumber data dan triangulasi teknik.

Perpanjangan pengamatan dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan derajat keterpercayaan/kredibilitas data yang diperoleh. Kegiatan ini dilakukan oleh peneliti dengan cara melakukan tindakan dan pegamatan kembali yaitu mengulang kegiatan yang dilakukan pada siklus I.

Pengulangan tindakan dan pengamatan ini dilakukan karena data yang diperoleh pada tindakan siklus I masih kurang akurat.

Pengujian kredibilitas data dalam penelitian ini selain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan dan diskusi dengan teman sejawat, juga dilakukan triangulasi yang meliputi triangulasi sumber data dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber data dalam kegiatan ini dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh melalui beberapa sumber. Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengecekan dan pencocokan data yang diperoleh melalui teman sejawat, kepala sekolah dan peneliti sendiri.

Berikut ini bagan triangulasi sumber data :

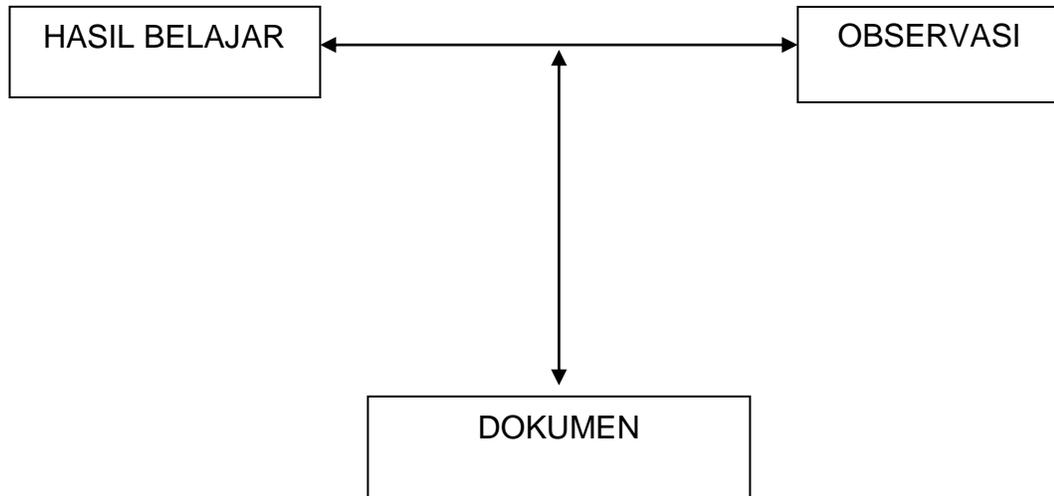


Bagan 3: Triangulasi Sumber Data

Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan mengecek data dari sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Untuk mendapatkan data yang kredibel, peneliti mengecek dan mencocokkan data yang diperoleh dengan observasi yang berupa catatan lapangan dan lembar

pengamatan penggunaan alat sederhana, dokumen dalam bentuk foto-foto, dan perolehan skor hasil belajar siswa.

Berikut ini adalah bagan triangulasi teknik pengumpulan data.



Bagan 4 : Triangulasi teknik pengumpulan data

C. ANALISIS DATA

Data penelitian ini diperoleh dari 40 peserta didik kelas IV SDN. Tanjung Barat 05 Jakarta Selatan dalam tiga siklus penelitian. Data yang diperoleh ada dua yaitu data tentang hasil belajar dan data pengamatan tindakan guru dan peserta didik. Dari data yang terkumpul dianalisis kemudian dilakukan penafsiran sebagai berikut :

1. Data pengamatan tindakan guru dan peserta didik dalam menerapkan pendekatan CTL.

Data pengamatan yang berhasil diperoleh setiap siklus adalah pada siklus I diperoleh 5,70 %, sedangkan pada siklus II 7,67%, siklus III 8,83 %

2. Data Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik

Data ini diperoleh dari pemberian soal evaluasi kepada peserta didik setelah akhir proses pembelajaran dengan data sebagai berikut:

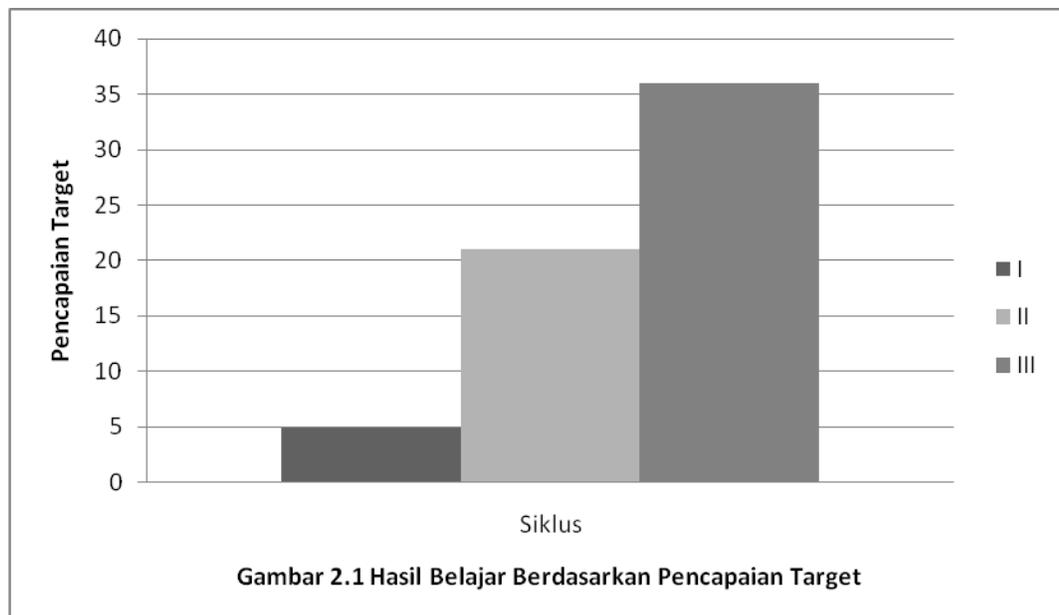
- a. Pada siklus I perolehan prosentase hasil belajar adalah sebesar 6,71 %,
- b. Pada siklus II perolehan prosentase hasil belajar adalah sebesar 7,39 %.
- c. Pada siklus III perolehan prosentase hasil belajar adalah sebesar 8,74 %

D. INTERPRETASI HASIL ANALISIS

Interpretasi hasil analisis dilakukan oleh peneliti dan kolaborator setelah dilakukan analisis data. Hasil dari analisis berupa data kuantitatif dan kualitatif dan disajikan dalam bentuk diagram batang. Berikut ini adalah diagram dari hasil analisis data.

Tabel 4.7 Hasil Belajar IPA Berdasarkan Pencapaian Target

No.	Siklus	Jumlah Pencapaian Target Yang Memperoleh Nilai 7,5
1.	Pertama	5 orang
2.	Kedua	21 orang
3.	Ketiga	36 orang



Tabel 4.8 Hasil Belajar IPA Selama PTK

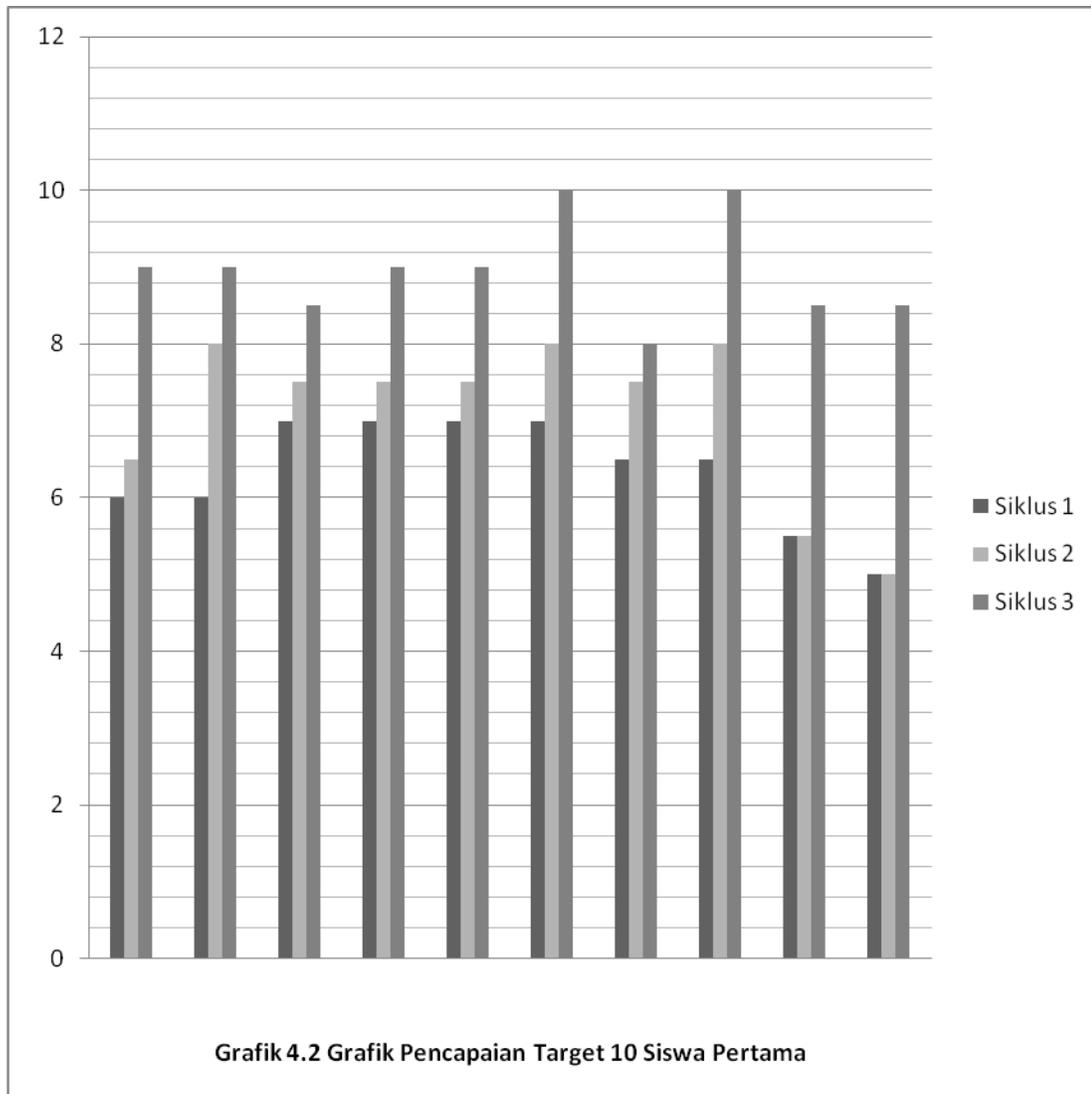
No.	Nama Siswa	Siklus		
		I	II	III
1.	Y. A	6,0	6,5	9,0
2.	A. M	6,0	7,5	9,0
3.	A. R	7,0	7,5	8,5
4.	A. G	7,0	7,5	9,0
5.	C. K	7,0	7,5	9,0
6.	D. A	7,0	8,0	10,0
7.	D. P	6,5	7,5	8,0
8.	I. R	6,5	8,0	10,0
9.	J. S	5,5	5,5	8,5
10.	M. P	5,0	5,0	8,5
11.	M. A	7,0	7,5	9,0
12.	M. I	7,0	8,5	9,0
13.	M. T	7,0	7,5	9,5

14.	M. S	5,5	6,5	7,0
15.	N. P	6,5	7,0	7,5
16.	N. H	7,0	9,0	9,0
17.	O. T	5,5	6,5	6,5
18.	P. S	5,5	6,5	8,5
19.	R. K	7,0	6,5	6,5
20.	R. V	7,0	7,0	9,0
21.	S. J	7,0	8,0	10,0
22.	S. N	4,5	6,0	7,0
23.	T. K	4,5	5,0	7,5
24.	T. A	7,5	9,5	10,0
25.	S. A	7,5	8,5	9,5
26.	Y. L	7,0	6,5	8,5
27.	R. A	7,0	7,0	9,5
28.	A. M	9,5	10,0	10,0
29.	D. A	10,0	10,0	10,0

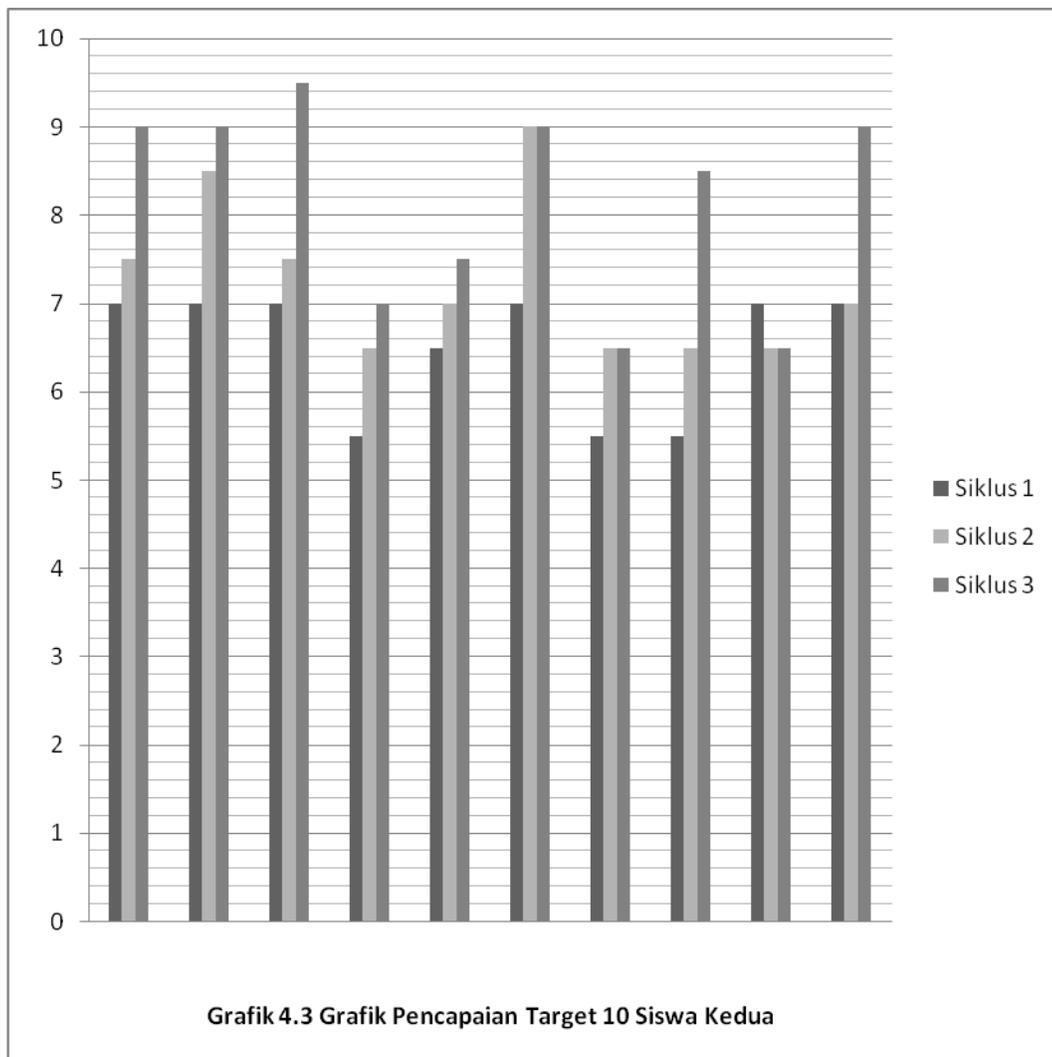
30.	V. M	7,5	10,0	10,0
31.	A. N	7,0	8,5	9,5
32.	A. F	7,0	9,5	9,5
33.	A. F	7,0	7,5	8,0
34.	A. P	7,0	7,0	9,0
35.	A. A	7,0	7,0	9,0
36.	A. Q	7,0	4,0	9,0
37.	A. A	7,0	8,5	9,0
38.	A. R	6,0	6,5	7,5
39.	B. P	6,5	8,0	8,5
40.	C. T	6,5	7,0	7,5
Jumlah		268,9	295,5	349,5
Rata-rata		6,71	7,39	8,74

Dibawah ini merupakan grafik pencapaian target oleh siswa yang dibagi menjadi 4 (empat) kelompok siswa:

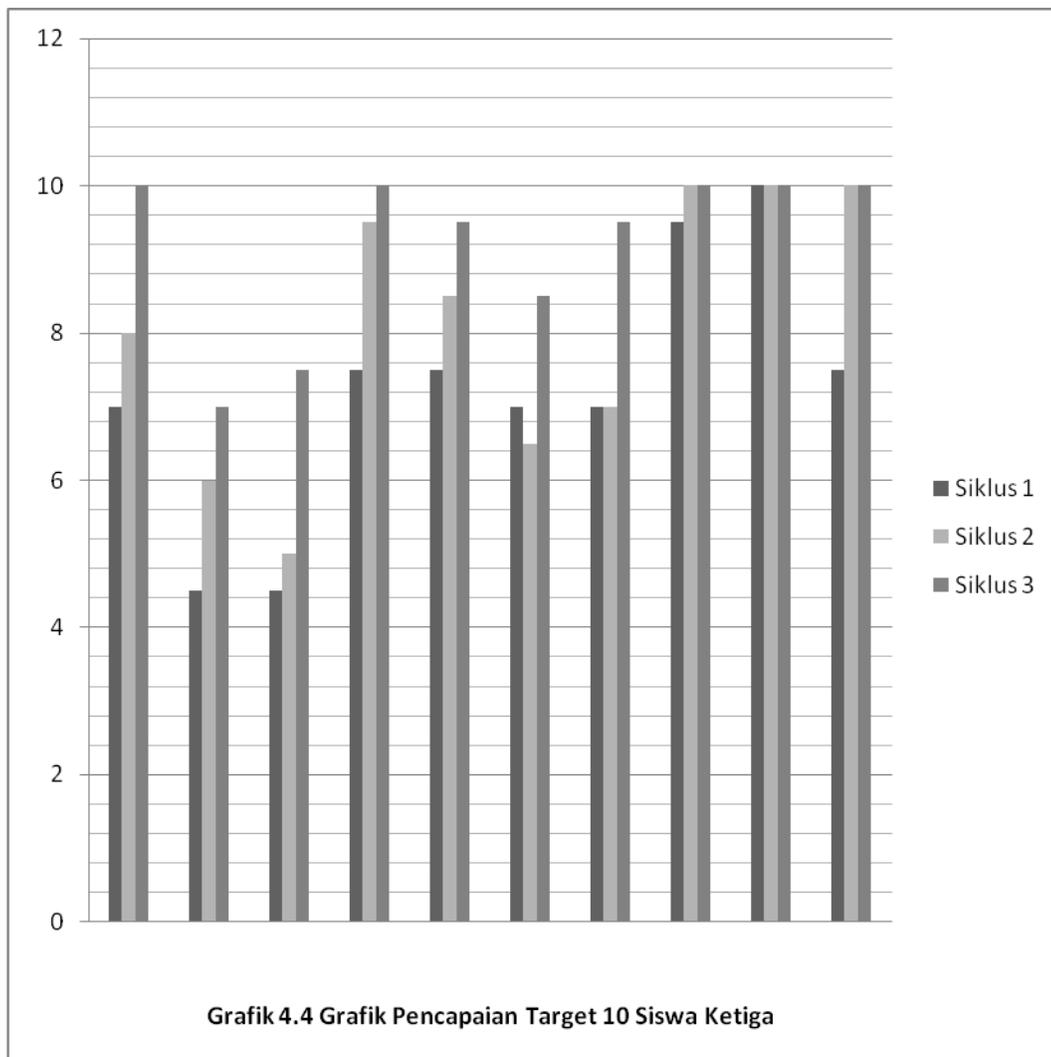
1. Untuk 10 Siswa Pertama:



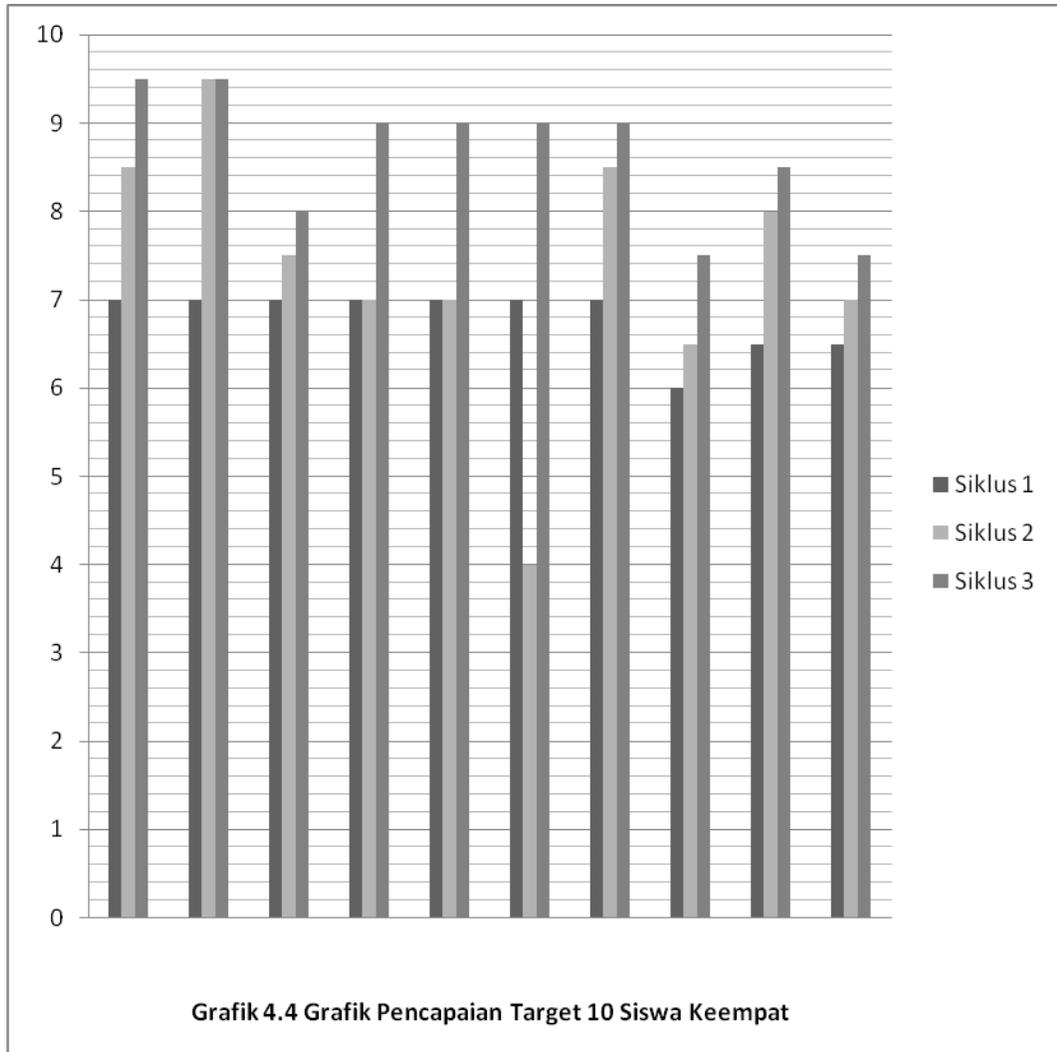
2. Untuk 10 Siswa Kedua:



3. Untuk 10 Siswa Ketiga:



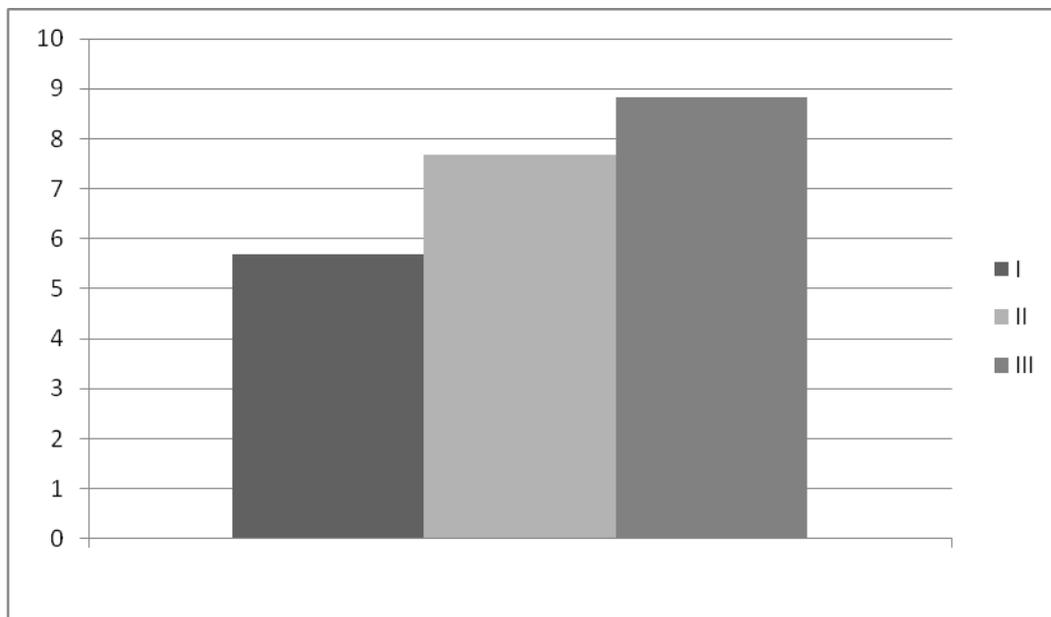
4. Untuk 10 Siswa Keempat:



Tabel 4.9 Nilai Pengamatan Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Siklus**I Sampai Siklus III**

No.	Siklus	Nilai Pemanfaatan Lingkungan	
		Rata-Rata	Prosentase
1.	Siklus I	5,70	57,0%
2.	Siklus II	7,67	76,7%
3.	Siklus III	8,83	88,3%

Berikut ini yang menunjukkan Grafik Pengamatan Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Siklus I sampai III



E. PEMBAHASAN

Siklus Pertama

Dari hasil analisis data pada siklus pertama nilai 7,5 baru dicapai oleh 5 orang, sedangkan pada siklus kedua ada 21 orang, sehingga terdapat peningkatan hasil belajar siswa disbanding siklus pertama, namun perubahan tersebut belum mencapai target yang diharapkan. Dari hasil evaluasi terlihat pada siklus pertama untuk aspek keterampilan dan kreativitas dalam pembelajaran masih kurang baik. Hal ini disebabkan karena pada siklus pertama siswa belum terbiasa beradaptasi dengan lingkungannya dalam mengenai berbagai macam daun tanaman. Sesuai dengan perencanaan tindakan penelitian dilanjutkan pada siklus kedua.

Siklus Kedua

Dari analisis data pada siklus kedua nilai 7,5 baru dicapai 21 orang sehingga terdapat peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan dengan siklus pertama, namun perubahan tersebut belum mencapai target sesuai yang diharapkan. Sesuai dengan perencanaan tindakan penelitian dilanjutkan pada siklus ketiga.

Siklus Ketiga

Dari hasil analisis data pada siklus kedua nilai 7,5 baru dicapai oleh 21 orang, sedangkan pada siklus ketiga sudah dicapai 36 orang sehingga terdapat peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan dengan siklus kedua. Pada siklus ketiga baik aspek proses maupun hasil belajar terlihat kenaikan

yang cukup fantastic. Lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dalam penelitian ini ternyata cukup membantu dalam peningkatan hasil belajar siswa. Pembelajaran IPA dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, membawa siswa untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan, sehingga siswa lebih aktif dan kreatif selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan interpretasi hasil analisis tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA tentang fotosintesis dengan memanfaatkan lingkungan sekitar terus mengalami peningkatan. Puncaknya pada tindakan siklus ketiga dengan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 8,74 dianggap telah melampaui target yang diharapkan. Dengan demikian tindakan perbaikan dianggap telah cukup. Oleh karena itu, tidak perlu lagi dilakukan pelaksanaan tindakan selanjutnya.

F. Keterbatasan Penelitian

Skripsi yang dibuat merupakan sebuah karya ilmiah yang pelaksanaannya dilakukan dalam bentuk penelitian. Penelitian ini telah dilakukan dengan sebaik mungkin dengan prosedur penelitian tindakan kelas, namun disadari bahwa hasil yang diperoleh tidak luput dari kekurangan atau kelemahan-

kelemahan akibat keterbatasan yang ada, sehingga menimbulkan hasil yang kurang sesuai seperti diharapkan

Keterbatasan yang dapat diamati dan terjadi selama penelitian ini berlangsung antara lain :

- 1) Penelitian ini hanya dilakukan pada kelas IV SDN Tanjung Barat 05 Jakarta Selatan ,sehingga tidak dapat digeneralisasikan pada populasi lain yang memiliki karakteristik sama dengan karakteristik subjek penelitian.
- 2) Waktu pelaksanaan penelitian tindakan kelas cukup singkat sehingga hanya berlangsung dalam tiga siklus.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pendekatan pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dapat meningkatkan aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran. Rata-rata keberhasilan siswa ditunjukkan dengan adanya kemajuan yang bermakna dari siklus satu sampai siklus ketiga. Dari hasil pengamatan teman sejawat dapat dilihat tingkat keberhasilan siswa, yakni siklus satu hanya 6,71, kemudian siklus kedua mendapat 7,39 dan pada siklus ketiga mendapat 8,74.
2. Pembelajaran dengan pemanfaatan lingkungan sekitar menjadi lebih bermakna dan daya ingat siswa dapat bertahan lama karena siswa terlibat secara langsung dengan materi pelajaran yang diajarkan.
3. Hasil penelitian membuktikan bahwa pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dapat mendorong aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu pendekatan pemanfaatan lingkungan dapat digunakan sebagai salah satu alat bantu dalam proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.
4. Penelitian tindakan kelas merupakan cara yang tepat untuk mengetahui secara langsung kekurangan baik dari siswa maupun dari

guru yang mengajar sehingga pembelajaran yang dilaksanakan selalu ada peningkatan untuk perbaikan-perbaikan yang lebih baik.

B. Implikasi

Kegiatan pembelajaran akan lebih efektif jika dapat memanfaatkan lingkungan sekitar dan menggunakan metode yang tepat sehingga dapat melibatkan peran aktif siswa secara langsung dalam proses pembelajaran.

Implikasi hasil ini adalah bahwa pendekatan pemanfaatan lingkungan sekitar dapat dijadikan salah satu pendekatan yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di Sekolah Dasar.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi hasil penelitian ini, maka penulis menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Kepada guru sebaiknya tidak hanya dapat memanfaatkan kelas sebagai sumber belajar tetapi hendaknya dapat memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPA guna meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Selain lingkungan sekitar sebagai sumber belajar hendaknya dikaji sumber-sumber belajar yang lain dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa khususnya pelajaran IPA di Sekolah Dasar.

3. Kepada masyarakat hendaknya peduli dan mau berpartisipasi aktif dalam pemanfaatan lingkungan sekitar yang dapat mendukung tercapainya tujuan pengajaran secara optimal melalui komite sekolah.

DAFTAR PUSAKA

- Anggani Sudoyo, *Sumber Belajar dan Alat Permainan Untuk Pendidikan Usia Dini*, Jakarta: Grasindo, 2000.
- Anton M. Mulyono, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2002.
- Arikuto Suharsini, Suhardjono, Supardi, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*.
Darmodjo Hendro dan Jenny R. E. Kaligis, *Pendidikan IPA*, Depdikbud, Jakarta:q. 1991.
- Departemen Pendidikan Nasional, *Contekstual Teaching & Learning (CTL)*, Jakarta: Diejen Dikdasmen, 2003, h.3.
- Dimyadi dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*.
Dirdjosoemitro Soedjojo, *Pendidikan IPA I*, Jakarta: Depdikbud, 1990.
- Mulyan Mulyasa, M.Pd, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: Rosada Karya, 2007.
- Eddy Karden Sontang Malik, *Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Jakarta: Djambatan, 2007.
- Fajar Swakurniawati, *Peningkatan Hasil Belajar Sains Tentang Bagian-Bagian Tumbuhan Melalui Pendekatan Pemanfaatan Sumber Daya Alam Mayati Lingkungan Sekitar Sebagian Sumber Belajar di Kelas IV Sekolah Dasar*, Jakarta. 2006.
- Hamalik Oemar, *PRoses elajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- I.G.A. K Wardani, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Pusat Penerbit Universits Tumbuhan, 2004.
- Kardinata Sunarya, *Bimbingan di Sekolah Dasar*, Jakarta: Depdikbud, 1999.
Kasihani Kasbolah, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Pusa Penerbit Universitas Terbuka, 2004.

Iskandar Sрни dan Eddy M. Hidayat, *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, Jakarta: Depdikbud, 1997.

Iskandar Sрни, *Pendidikan IPA*, Depdikbud, Jakarta: 1997.

Joko Susilo, *Gaya Belajar Menjadikan Makin Pintar*, Yogyakarta: PINUS Book Publisher, 2006.

Mohammad Soejani, Arief Yuwono, dan Dedi Fardiaz, *Lingkungan Hidup*, Jakarta: CV. Restu Agung, 2006.

Nurhadi, Kurikulum 2004, *Pertanyaan dan Jawabannya*, Jakarta: Grasindo, 2004, h. 10.

Winarno Surahman, *Pengantar Penelitian Ilmiah*, Bandung; Tarsito, 1980.

W.S Winkel, *Psikologi Pengajaran*, Jakarta: PT. Grasindo, 1991.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SDN Tanjung Barat 05
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/1
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan
waktu : 2 x 45 menit
Metode : Ceramah dan praktek

A. Standar Kompetensi :

1. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya

C. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat Mendeskripsikan jenis akar serabut dan akar tunggang
- Siswa dapat Mendeskripsikan akar gantung, akar tunjang dan akar napas.
- Siswa dapat Mendeskripsikan kegunaan akar

D. Materi Essensial

Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan

A. Akar

- Struktur akar
- Kegunaan akar

E. Media Belajar

- Tumbuhan kecil
- Baskom dan air secukupnya

F. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

<p>1. Pendahuluan Apersepsi dan Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang diharapkan 	(5 menit)
--	-----------

<p>2. Kegiatan Inti</p> <p> Eksplorasi</p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Menjelaskan akar tunggang dan memberikan contoh tanamannya <ul style="list-style-type: none"> - Mangga - Jeruk - Kacang-kacangan ☞ Menjelaskan akar serabut dan memberikan contoh tanamannya ☞ Menjelaskan akar-akar yang memiliki tugas khusus <ul style="list-style-type: none"> - Akar gantung - Akar pelekat - Akar tunjang - Akar napas ☞ Menjelaskan kegunaan akar bagi tumbuhan seperti : <ul style="list-style-type: none"> - Menyerap air - Menyerap zat hara ☞ Memperkokoh tumbuhan 	(50 menit)
<p> Elaborasi</p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Memahami peta konsep tentang bagian tumbuhan ☞ Melakukan kegiatan <p> Konfirmasi</p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan <p>3. Kegiatan Penutup</p> <p>Dalam kegiatan penutup, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Mengulang kembali rangka manusia, rangka kepala dan rangka badan 	5menit

4. Pekerjaan Rumah <ul style="list-style-type: none"> ○ Menggambar akar berdasarkan kegiatan 2.1 untuk jenis akar yang lain 	
--	--

G. Penilaian:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
○ Mengidentifikasi bagian akar tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan dan unjuk kerja Uraian Objektif	○ Jelaskanlah bagian akar tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

FORMAT KRITERIA PENILAIAN

PRODUK (HASIL DISKUSI)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

PERFORMANSI

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Praktek	* aktif Praktek	4
		* kadang-kadang aktif	2
		* tidak aktif	1

3.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1

 **LEMBAR PENILAIAN**

No	Nama Siswa	Performan			Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktek	Sikap			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

Jakarta, 19 April 2011

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kolaborator

Hj. Yuyu Supiah.D, S.Pd
NIP :1954091461977012001

Heny Suci, S.Pd
NIP :196603011986032015

Peneliti

Lince Sitanggang

NIM. 181509953

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Tanjung Barat 05
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/1
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan
waktu : 2 x 45 menit
Metode : Ceramah dan praktek

A. Standar Kompetensi :

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

2.2 Menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya

C. Tujuan Pembelajaran** :

- Siswa dapat Mendeskripsikan penggolongan batang:
 - batang basah
 - batang berkayu
 - batang rumput
- Siswa dapat Mendeskripsikan penggunaan batang

D. Materi Essensial

- Jenis batang
- Kegunaan batang

E. Media Belajar

- Tumbuhan pacar cina
- Pisau, gelas, air
- Pewarna makan

F. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

1. Pendahuluan Apersepsi dan Motivasi :	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang 	(5 menit)

diharapkan	
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p> Eksplorasi</p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none">  Siswa dapat menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya <p> Elaborasi</p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none">  Memahami peta konsep tentang bagian tumbuhan  Memahami tentang batang tumbuhan seperti <ul style="list-style-type: none"> - batang basah - batang berkayu - batang rumput.  Menyebutkan tanaman yang memiliki batang basah, batang berkayu dan batang rumput.  Melakukan Kegiatan  Menyebutkan beberapa kegunaan batang melalui kegiatan <p> Konfirmasi</p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none">  Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa  Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan <p>3. Kegiatan Penutup</p> <p>Dalam kegiatan penutup, guru:</p> <ul style="list-style-type: none">  Mengulang kegunaan batang dan jenis batang 	(50 menit)
<p>4. Pekerjaan Rumah</p> <ul style="list-style-type: none"> o Melalkukan tugas 2.1 (hlm.39) 	

G. Penilaian:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
○ Mengidentifikasi bagian batang tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan Uraian Objektif	○ Jelaskanlah bagian batang tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.

FORMAT KRITERIA PENILAIAN**📖 PRODUK (HASIL DISKUSI)**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

📖 PERFORMANSI

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Praktek	* aktif Praktek	4
		* kadang-kadang aktif	2
		* tidak aktif	1
3.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1

 **LEMBAR PENILAIAN**

No	Nama Siswa	Performan			Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktek	Sikap			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

Mengetahui

Kepala Sekolah

Hj. Yuyu Supiah.D, S.Pd
NIP :1954091461977012001

Jakarta, 26 April 2011

Kolaborator

Heny Suci, S.Pd
NIP :196603011986032015

Peneliti

Lince Sitanggang

NIM. 1815099534

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Tanjung Barat 05
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/1
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan
waktu : 2 x 45 menit
Metode : Ceramah dan praktek

A. Standar Kompetensi :

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

2.3 Menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya

C. Tujuan Pembelajaran** :

- Siswa dapat Mendeskripsikan daun pada tumbuhan
- Siswa dapat Mengambarkan berbagai jenis daun pada kertas gambar melalui kegiatan 2.3
- Siswa dapat Menjelaskan bahwa bentuk daun dipengaruhi oleh susunan tulang daun

D. Materi Essensial

- Bentuk daun
- Kegunaan daun

E. Media Belajar

- Berbagai daun
- Kertas gambar dan alat tulis

F. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

1. Pendahuluan Apersepsi dan Motivasi : <ul style="list-style-type: none"> ○ Menagih tugas 2.1 ○ Menyampaikan Indikator dan kompetensi yang 	5 menit
--	---------

diharapkan	
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p> Eksplorasi</p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Siswa dapat Menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya <p> Elaborasi</p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Memahami peta konsep tentang bagian tumbuhan ☞ Memahami tentang daun melalui pengamatan langsung (kegiatan) ☞ Mengelompokkan tulang daun yang mempengaruhi bentuk helai daun : <ul style="list-style-type: none"> - Tulang daun menyirip - Tulang daun menjari - Tulang daun melengkung - Tulang daun sejajar ☞ Mendeskripsikan kegunaan daun : <ul style="list-style-type: none"> - Sebagai tempat pemasakan makanan - Sebagai alat pernapasan - Sebagai tempat terjadi proses penguapan ☞ Menyebutkan beberapa kegunaan batang melalui kegiatan <p> Konfirmasi</p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan <p>3. Kegiatan Penutup</p> <p>Dalam kegiatan penutup, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Mengulang kegunaan daun. 	50 menit
<p>4. Pekerjaan Rumah</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Melakukan tugas 2.2 (hlm.39) 	5 menit

G. Penilaian:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
○ Mengidentifikasi bagian daun tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan Uraian Objektif	○ Jelaskanlah bagian daun tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

FORMAT KRITERIA PENILAIAN**📖 PRODUK (HASIL DISKUSI)**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

📖 PERFORMANSI

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Praktek	* aktif Praktek	4
		* kadang-kadang aktif	2
		* tidak aktif	1
3.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1

 **LEMBAR PENILAIAN**

No	Nama Siswa	Performan			Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktek	Sikap			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

Jakarta, 24 Mei 2011

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kolaborator

Hj. Yuyu Supiah.D, S.Pd
NIP :1954091461977012001

Heny Suci, S.Pd
NIP :196603011986032015

Peneliti

Lince Sitanggang

NIM. 1815099534

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Tanjung barat 05
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/1
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan
waktu : 4 x 45 menit (2 X pertemuan)
Metode : Ceramah dan praktek

A. Standar Kompetensi :

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya.

B. Kompetensi Dasar

2.4 Menjelaskan hubungan antara bunga dengan fungsinya

C. Tujuan Pembelajaran** :

- Siswa dapat Mendeskripsikan bagian-bagian yang dimiliki bunga sempurna seperti :
 - tangkai - mahkota
 - dasar - benang
 - bunga sari
 - kelopak - putik
- Siswa dapat Mendeskripsikan kegunaan bunga sebagai :
 - Hiasan tumbuhan
 - Tempat berlangsungnya perkembangbiakan tumbuhan
- Siswa dapat Mendeskripsikan buah sebagai pelindung dari biji yang merupakan bakal tumbuhan baru

D. Materi Essensial

Bagian Lain Tumbuhan

- Bunga
- Buah dan biji

E. Media Belajar

- Kembang sepatu
- Kertas gambar dan alat tulis

F. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

G. Penilaian:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengidentifikasi bagian bunga, buah dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri. 	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan Uraian Objektif	<ul style="list-style-type: none"> ○ Jelaskanlah Mengidentifikasi bagian bunga, buah dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.

Mengetahui
Kepala Sekolah

Hj. Yuyu Supiah.D, S.Pd
NIP :1954091461977012001

Jakarta, 31 Mei 2011

Kolaborator

Heny Suci, S.Pd
NIP :196603011986032015

Peneliti

Lince Sitanggang

NIM. 1815099534

LEMBAR KERJA SIKLUS 1

Aktivitas : mengelompokkan tumbuhan yang memiliki zat hijau daun
(klorofil)

A. Tujuan

Siswa dapat mengenal nama tumbuhan yang memiliki beraneka warna daun

B. Pengertian yang ditanamkan

Tumbuhan berhijau daun (klorofil) tidak hanya tumbuhan yang daunnya berwarna hijau tumbuhan yang berwarna kuning atau merah juga mempunyai klorofil tetapi tumbuhan yang daunnya tidak berwarna hijau tidak tahan terhadap sinar ultra violet.

C. Alat dan bahan

Berbagai macam daun tanaman

D. Cara kerja

1. Kumpulan berbagai macam tumbuhan yang berada di pekarangan sekolah
2. Amati tumbuhan dan warna daun tersebut !
3. Buatlah table dibawah ini dan lengkapi dengan hasil pengamatan

E. Lembar pengamatan

No	NamaTumbuhan	Warna daun			
		Hijau	Merah	Kuning	Lain-lain
1					

2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

F. Kesimpulan

Bahwa

Kelompok :

Ketua Kelompok :

Anggota : 1

2.....

LEMBAR KERJA SISWA SIKLUS 2

A. Tujuan Percobaan

Melalui percobaan siswa dapat menunjukkan bahwa tumbuhan berhijau daun (klorofil) dapat menghasilkan zat tepung (amilum) dengan bantuan sinar matahari.

B. Pengertian Yang Ditanamkan

Tumbuhan berhijau daun (klorofil) dapat memasak makanan sendiri dengan bantuan sinar matahari

C. Alat-alat Dan Bahan Belajar Mengajar

1. Gelas kimia
2. Lampu spiritus
3. Jembatan pembakaran
4. Larutan lugol atau iodium tingtur
5. Pipet tetes
6. Alcohol 70% (disediakan sendiri) daun kepala pohon (disediakan sendiri)
7. Daun ketela pohon (disediakan sendiri)
8. Kertas timah (disediakan sendiri)
9. Selotip (disediakan sendiri)
10. Air (disediakan sendiri)
11. Penjepit tabung reaksi

12. Tabung reaksi

D. Persiapan

- a. Guru menyiapkan alat yang digunakan dalam proses belajar mengajar
- b. Sehari sebelum kegiatan belajar mengajar, guru menugaskan siswa membungkus bagian daun bayam dengan kertas timah atau kertas karbon.
- c. Pada esok harinya daun tersebut dipetik setelah mendapatkan sinar matahari selama \pm 3 jam, kemudian dibawa ke sekolah.
- d. Agar percobaan berhasil, guru juga perlu menyiapkan daun yang disiapkan siswa
- e. Guru menyiapkan lembar pengamatan

E. Kegiatan Utama

Langkah kerja

- a. Isi gelas kimia dengan air sebanyak $1/2$ atau $1/3$ bagian, kemudian dipanaskan di lampu spiritus hingga mendidih.
- b. Setelah air mendidih, daun yang sudah disediakan direbus sampai layu, kemudian dinginkan
- c. Isi tabung reaksi dengan alcohol 70% kira-kira setengahnya kemudian dimasukkan ke dalam gelas kimia berisi air panas
- d. Daun yang sudah direbus dalam gelas kimia dimasukkan ke dalam tabung reaksi yang berisi alcohol 70% hingga zat hijauannya larut

- e. Biarkan alcohol dalam pemanas air itu hingga mendidih
- f. Selanjutnya daun yang sudah pucat diambil dari tabung reaksi, daun tersebut ditiriskan, kemudian ditetskan larutan iodium/lugol
- g. Guru menugaskan siswa mengamati perubahan yang terjadi pada daun yang sudah dimasukan dalam alcohol panas dan Ambil daun yang telah dicelupkan ke alcohol panas (warnannya berubah menjadi pucat) dan

Menuliskan hasil pengamatannya pada lembar pengamatan nomor urut 1.

- h. Ambil daun yang telah dicelupkan ke alcohol panas (warnannya berubah menjadi pucat) dan meletakkannya diatas kertas putih. Biarkan daun tersebut beberapa saat agar alcohol menguap.
- i. Amati perubahan yang terjadi pada daun setelah alcohol menguap. Dan tuliskan hasilnya pada lembar pengamatan nomor urut 2.
- j. Siswa meneteskan daun tadi dengan larutan lugol/iodium tingtur dan membiarkannya beberapa saat
- k. Siswa mengamati apa yang terjadi pada daun yang ditetesi lugol kemudian tuliskan hasil pengamatannya pada lembar kerja nomor urut 3
- l. Guru menugaskan siswa menuliskan rangkuman hasil pengamatan pada lembar pengamatan nomor urut 4.

- m. Guru menugaskan siswa menyimpulkan dari percobaan yang telah dilakukan. Hasil kesimpulan ditulis pada lembar pengamatan nomor urut 5.

LEMBAR PENGAMATAN SIKLUS 2

1. Setelah daun disiapkan dimasukan kedalam alcohol panas, daun berubah warna menjadi Alcohol berubah menjadi
2. Setelah alcohol pada daun menguap ternyata warna daun yang tertutup kertas timah berwarna Dan yang tidak tertutup kertas timah berwarna
3. Bagian yang tertutup kertas timah setelah ditetesi larutan lugol/iodium tentu warnannya berubah menjadi Sedang daun yang tidak ditutupi dengan kertas timah setelah ditetesi larutan lugol warnannya berubah menjad
4. Rangkuman hasil percobaan

Kelompok	Jenis daun	Waktu bagian daun yang ditutupi kertas timah setelah ditetesi iodium	Warna bagian daun yang tidak ditutupi kertas timah setelah ditetesi iodium
.....

5. Berdasarkan hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa :

Bagian daun yang dikenai cahaya matahari mengandung

Sedangkan yang tidak dikenai cahaya matahari tidak mengandung

.....

LEMBAR KERJA SISWA SIKLUS 3

A. Tujuan Percobaan

Melalui percobaan siswa dapat menunjukkan bahwa tumbuhan berhijau daun (klorofil) dapat menghasilkan zat tepung (amilum) dengan bantuan sinar matahari.

B. Pengertian Yang Ditanamkan

Tumbuhan berhijau daun (klorofil) dapat memasak makanan sendiri dengan bantuan sinar matahari

C. Alat-alat Dan Bahan Belajar Mengajar

1. Gelas kimia
2. Lampu spiritus
3. Jembatan pembakaran
4. Larutan lugol atau iodium tingtur
5. Pipet tetes
6. Alcohol 70% (disediakan sendiri) daun kepala pohon (disediakan sendiri)
7. Daun ketela pohon (disediakan sendiri)
8. Kertas timah (disediakan sendiri)
9. Selotip (disediakan sendiri)
10. Air (disediakan sendiri)
11. Penjepit tabung reaksi

12. Tabung reaksi

D. Persiapan

- f. Guru menyiapkan alat yang digunakan dalam proses belajar mengajar
- g. Sehari sebelum kegiatan belajar mengajar, guru menugaskan siswa membungkus bagian daun bayam dengan kertas timah atau kertas karbon.
- h. Pada esok harinya daun tersebut dipetik setelah mendapatkan sinar matahari selama ± 3 jam, kemudian dibawa ke sekolah.
- i. Agar percobaan berhasil, guru juga perlu menyiapkan daun yang disiapkan siswa
- j. Guru menyiapkan lembar pengamatan

E. Kegiatan Utama

Langkah kerja

- h. Isi gelas kimia dengan air sebanyak $1/2$ atau $1/3$ bagian, kemudian dipanaskan di lampu spiritus hingga mendidih.
- i. Setelah air mendidih, daun yang sudah disediakan direbus sampai layu, kemudian dinginkan
- j. Isi tabung reaksi dengan alcohol 70% kira-kira setengahnya kemudian dimasukkan ke dalam gelas kimia berisi air panas
- k. Daun yang sudah direbus dalam gelas kimia dimasukkan ke dalam tabung reaksi yang berisi alcohol 70% hingga zat hijauannya larut

- l. Biarkan alcohol dalam pemanas air itu hingga mendidih
- m. Selanjutnya daun yang sudah pucat diambil dari tabung reaksi, daun tersebut ditiriskan, kemudian ditetskan larutan iodium/lugol
- n. Guru menugaskan siswa mengamati perubahan yang terjadi pada daun yang sudah dimasukan dalam alcohol panas dan Ambil daun yang telah dicelupkan ke alcohol panas (warnannya berubah menjadi pucat) dan

Menuliskan hasil pengamatannya pada lembar pengamatan nomor urut 1.

- h.. Ambil daun yang telah dicelupkan ke alcohol panas (warnanya berubah menjadi pucat) dan meletakkannya diatas kertas putih. Biarkan daun tersebut beberapa saat agar alcohol menguap.
- i. Amati perubahan yang terjadi pada daun setelah alcohol menguap. Dan tuliskan hasilnya pada lembar pengamatan nomor urut 2.
- j. Siswa meneteskan daun tadi dengan larutan lugol/iodium tingtur dan membiarkannya beberapa saat
- k. Siswa mengamati apa yang terjadi pada daun yang ditetesi lugol kemudian tuliskan hasil pengamatannya pada lembar kerja nomor urut 3
- l. Guru menugaskan siswa menuliskan rangkuman hasil pengamatan pada lembar pengamatan nomor urut 4.

- m. Guru menugaskan siswa menyimpulkan dari percobaan yang telah dilakukan. Hasil kesimpulan ditulis pada lembar pengamatan nomor urut 5.

LEMBAR PENGAMATAN SIKLUS 3

1. Setelah daun disiapkan dimasukkan kedalam alcohol panas, daun berubah warna menjadi Alcohol berubah menjadi
2. Setelah alcohol pada daun menguap ternyata warna daun yang tertutup kertas timah berwarna Dan yang tidak tertutup kertas timah berwarna
3. Bagian yang tertutup kertas timah setelah ditetesi larutan lugol/iodium tentu warnannya berubah menjadi Sedang daun yang tidak ditutupi dengan kertas timah setelah ditetesi larutan lugol warnannya berubah menjadi
4. Rangkuman hasil percobaan

Kelompok	Jenis daun	Waktu bagian daun yang ditutupi kertas timah setelah ditetesi iodium	Warna bagian daun yang tidak ditutupi kertas timah setelah ditetesi iodium
.....

5. Berdasarkan hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa :

Bagian daun yang dikenai cahaya matahari mengandung

Sedangkan yang tidak dikenai cahaya matahari tidak mengandung

.....

Kisi-kisi soal Siklus I

no	Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Aspek			No Soal
				C1	C2	C3	
1.	Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau mengolah makanan	Memahami cara tumbuhan hijau dapat menghasilkan zat tepung (aluminium) dengan bantuan sinar matahari	-Melalui pengamatan langsung siswa dapat menyebutkan warna daun pada tumbuhan			√	1
			-melalui percobaan siswa dapat menentukan daun yang baik digunakan untuk proses fotosintesis		√	√	2,3
			-siswa dapat menyebutkan bagian tumbuhan yang memiliki zat klorofil	√	√		4,11
			-siswa dapat menyebutkan tumbuhan yang tidak memiliki zat klorofil				
			-melalui percobaan siswa dapat kapan tumbuhan hijau dapat melakukan fotosintesis	√			5
			-siswa dapat mengidentifikasi bagian tumbuhan yang dapat				

			penyerapan dari dalam tubuh			√	8
			-melalui percobaan siswa dapat menjelaskan peran matahari dalam proses fotosintesis		√		
			-siswa dapat menjelaskan pengertian dari stomata dan lentisel				7
			-siswa dapat menjelaskan tumbuhan yang tidak tahan pada sinar untraviolet				
			-siswa dapat menyebutkan cara tumbuhan mengambil air dari dalam tanah	√		√	6,15
			-melalui demonstrasi siswa dapat menjelaskan bahwa zatkarbondioksida masuk ketubuh tumbuhan melai stomata dan lentisel		√		9,10
				√			12

				√			14
					√		13

Keterangan :

C1 : ingatan

C2 : pemahaman

C3 : Penerapan

Kisi-kisi soal Siklus II

no	Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Aspek			No Soal	
				C1	C2	C3		
2.	Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau mengolah makanan	Memahami cara tumbuhan hijau dapat menghasilkan zat tepung (aluminium) dengan bantuan sinar matahari	-Melalui percobaan siswa dapat menyebutkan perubahan warna daun setelah ditetesi dengan lugol		√	√	1,2	
			-siswa dapat menjelaskan perubahan zat hijau daun setelah diserap dari dalam tanah		√		3	
			-siswa dapat menyebutkan zat yang diperlukan dalam proses fotosintesis	√			4	
			-siswa dapat menjelaskan peran cahaya dalam proses fotosintesis					
			-siswa dapat menyebutkan sumber energi terbesar bagi tumbuhan					

			-melalui sajian gambar siswa dapat mengidentifikasi bagian tumbuhan yang bertugas menyerap air dari dalam tanah		√	√	5,6
			-siswa dapat menjelaskan reaksi fotosintesis dengan benar	√	√		7,13
			-siswa dapat menyebutkan zat yang dihasilkan dalam proses fotosintesis			√	8
			-siswa dapat menjelaskan proses fotosintesis pada tumbuhan hijau				
			-siswa dapat menyebutkan tumbuhan yang tidak memiliki zat hijau daun (klorofil)		√		9
				√		√	10,14

				√	√		11,12
				√			15

Keterangan :

C1 : ingatan

C2 : pemahaman

C3 : Penerapan

Kisi-kisi soal Siklus III

no	Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator	Aspek			No Soal
				C1	C2	C3	
3.	Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau mengolah makanan	Memahami cara tumbuhan hijau dapat menghasilkan zat tepung (aluminium) dengan bantuan sinar matahari	-siswa dapat menyebutkan tumbuhan yang tidak memiliki zat hijau daun (klorofil)	√			1
			-siswa dapat mengidentifikasi bagian tumbuhan yang bertugas menyerap air dari dalam tanah		√		2
			-siswa dapat menyebutkan hasil fotosintesis yang digunakan untuk pernafasan			√	3
			-siswa dapat menjelaskan mengapa tumbuhan hijau daun dapat mengolah				

			<p>mekanannya sendiri</p> <p>-siswa dapat menyebutkan hasil fotosintesis yang mengandung zat tenaga</p> <p>-siswa dapat menjelaskan mengapa ada tumbuhan yang daunnya tidak berwarna hijau</p>	√		4
			<p>-melalui percobaan siswa dapat membuktikan bahwa daun yang ditutup dengan kertas timah tidak mengandung zat almunium (karbididrat)</p>	√		6
			<p>-siswa dapat menyebutkan yang menyimpan cadangan makanan pada daun</p> <p>-melalui percobaan siswa dapat membuktikan waktu</p>		√	7

							11
					√		12
					√		13
					√		14
					√		15

Keterangan :

C1 : ingatan

C2 : pemahaman

C3 : Penerapan

3. Selain daun singkong, berikut ini daun yang jenisnya baik digunakan untuk melakukan percobaan fotosintesis adalah
 - a. Daun bayam dan daun mangga
 - b. Daun bayam dan daun rambutan
 - c. Daun bayam dan daun ketela rambat
 - d. Daun bayam dan daun jati
4. Bagian tumbuhan yang memiliki zat hijau daun (klorofil) adalah ...
 - a. Akar
 - b. Ranting
 - c. Batang
 - d. Daun
5. Tumbuhan berikut ini yang tidak memiliki klorofil adalah ...
 - a. kaktus
 - b. bonsai
 - c. jamur
 - d. Benalu
6. Tumbuhan berhijau daun dan berklorofil memasak makanan sendiri pada siang hari dengan bantuan ...
 - a. Cahaya lampu
 - b. Cahaya matahari
 - c. Cahaya listrik
 - d. Cahaya lilin
7. Bagian tumbuhan yang bertugas menyerap air dari dalam tanah ialah ...
 - a. Rambut akar
 - b. Ujung akar
 - c. Batang
 - d. Daun
8. Secara alami, fotosintesis hanya terjadi pada waktu ...
 - a. Pagi hari
 - c. Sore hari

Kunci Jawaban**SIKLUS I****I. Pilihan ganda**

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 6. B |
| 2. A | 7. A |
| 3. C | 8. D |
| 4. D | 9. C |
| 5. C | 10. A |

II. Isian

11. Klorofil
12. Ultrafiolet
13. Stomata dan Lentisel
14. Menyerap
15. Energi atau tenaga

3. Zat hijau daun (klorofil) dapat mengubah air yang diserap dari dalam tanah menjadi
 - a. Karbohidrat dan karbondioksida
 - b. Karbohidrat dan karbon monoksida
 - c. Karbohidrat dan oksigen
 - d. Karbohidrat dan nitrogen
4. Zat yang diperlukan dalam proses fotosintesis adalah
 - a. Karbondioksida dan oksigen
 - b. Karbondioksida dan nitrogen
 - c. Karbondioksida dan Hidrogen
 - d. Karbondioksida dan Air
5. Setelah melakukan percobaan tentang peran cahaya dalam fotosintesis terbukti bahwa bagian daun yang ditutupi dengan kertas timah setelah ditetesi lugol tidak mengandung zat ...
 - a. Karbon dioksida
 - b. Karbohidrat
 - c. Oksigen
 - d. Nitrogen
6. Bagian daun yang tidak ditutupi kertas timah pada percobaan fotosintesis ternyata warna daun berubah, hal tersebut membuktikan bahwa warna daun mengandung zat ...
 - a. Karbon Dioksida
 - b. Karbohidrat
 - c. Oksigen
 - d. Nitrogen

10. Zat yang dihasilkan dalam proses fotosintesis adalah ...

- a. Air dan Karbohidrat
- b. Air dan Karbon Monoksida
- c. Karbohidrat dan Oksigen
- d. Karbohidrat dan Nitrogen

II. Isilah titik-titik dibawan ini dengan tepat !

11. Proses pembuatan makanan pada tumbuhan dengan bantuan cahaya matahari disebut ...

12. Tumbuhan hijau dapat membuat makanan sendiri karena mempunyai ...

13. Cahaya matahari merupakan sumber terbesar bagi tumbuhan

14. Hasil fotosintesis yang digunakan untuk keperluan manusia dan hewan untuk pernapasan adalah

15. Tumbuhan yang tidak memiliki zat hijau daun (klorofil) adalah tumbuhan

Kunci Jawaban**SIKLUS II****I. Pilihan ganda**

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 6. B |
| 2. B | 7. C |
| 3. C | 8. C |
| 4. D | 9. A |
| 5. B | 10. C |

II. Isian

11. Fotosintesis
12. Klorofil / zat hijau daun
13. Energi
14. Oksigen
15. Jamur

Nilai	paraf	
	Guru	Orang tua

SOAL SIKLUS III

Mata Pelajaran :IPA

Nama :

Waktu :25 Menit

Kelas : IV (Empat)

Hari / Tanggal :Senin, 12 April 2011

SDN : Tanjung Barat 05

I. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, dan d, di depan jawaban yang paling benar !

- Berikut ini tumbuhan yang tidak memiliki zat hijau daun (klorofil) adalah
 - Kaktus
 - Jamur
 - Cocor bebek
 - Benalu
- Bagian tumbuhan yang bertugas menyerap air dari dalam tanah adalah ...
 - Batang
 - Akar

- b. Daun
d. Rambut akar
3. Hasil fotosintesis yang digunakan untuk keperluan manusia dan hewan untuk pernapasan adalah
- a. Oksigen
c. Karbon Dioksida
b. Karbohidrat
d. Air
4. Tumbuhan hijau dapat membuat makanannya sendiri karena mempunyai
- a. Batang
c. Klorofil
b. Ranting
d. Tunas
5. Hasil fotosintesis yang digunakan untuk kepentingan manusia sebagai zat tenaga adalah ...
- a. Karbon Dioksida
c. Air
b. Karbohidrat
d. Oksigen
6. Tumbuhan yang daunnya tidak berwarna hijau tidak tahan terhadap sinar
- a. Ultraviolet
c. Cahaya
b. Matahari
d. Lampu
7. Setelah melakukan percobaan fotosintesis terbukti bahwa daun yang ditutupi kertas timah setelah ditetesi lugol daun berubah warna menjadi putih hal ini membuktikan daun tersebut tidak mengandung zat ...
- a. Oksigen (O_2)
c. Amilun (karbohidrat)
b. Karbon Dioksida (CO_2)
d. Nitrogen
8. Berikut ini tumbuhan yang mempunyai cadangan makanan pada daun adalah ...
- a. Cocor bebek
c. Padi
b. Benalu
d. Kacang tanah

9. Secara alami fotosintesis berlangsung pada ...
- a. Pagi hari
 - b. Malam hari
 - c. Sepanjang hari
 - d. Siang hari
10. Karbondioksida dibutuhkan dalam fotosintesis. Karbon Dioksida diperoleh tumbuhan melalui ...
- a. Batang
 - b. Akar
 - c. Mlut daun
 - d. Kulit

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan tepat !

11. Bagian tumbuhan yang mengandung zat klorofil adalah ...
12. Lubang-lubang kecil yang terdapat di permukaan daun bagian bawah disebut ...
13. Zat hijau daun yang diperlukan tumbuhan untuk mengolah makanan disebut ...
14. Proses fotosintesis menghasilkan ... dan ...
15. Klorofil sangat berguna bagi tumbuhan untuk proses ...

Kunci Jawaban**SIKLUS III****I. Pilihan ganda**

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 6. A |
| 2. D | 7. C |
| 3. A | 8. A |
| 4. C | 9. D |
| 5. B | 10. C |

II. Isian

11. Daun
12. Klorofil
13. Stomata
14. Oksigen dan karbohidrat
15. Fotosintesis

HASIL PENGAMATAN SISWA DALAM BENUK AFEKTIF SIKLUS I

No	Nama siswa	Aspek					Jml	%
		Keterampilan	Adaptasi	Komunikasi	Kreativitas	Motivasi		
1	RP	1	2	2	2	2	9	60.00
2	DP	1	2	2	1	2	8	53.33
3	SM	1	2	2	1	2	8	53.33
4	ZS	1	2	2	1	2	8	53.33
5	AY	2	3	3	2	2	12	80.00
6	AF	2	2	2	2	2	10	66.67
7	AC	1	2	2	2	2	9	60.00
8	AY	1	2	2	2	2	9	60.00
9	AB	2	2	2	2	2	10	66.67
10	BA	2	2	3	2	2	11	73.33
11	DA	2	3	2	2	3	12	80.00
12	DU	1	2	2	1	2	8	53.33
13	DO	1	2	1	1	2	7	46.67
14	EO	2	2	2	2	2	10	66.67
15	FH	1	2	1	2	2	8	53.33
16	LA	2	3	2	3	2	12	80.00
17	MA	1	2	2	1	1	7	46.67
18	MF	1	3	3	1	1	9	60.00
19	MR	1	3	2	2	2	10	66.67
20	MI	2	3	2	2	2	11	73.33
21	MR	1	3	2	2	2	10	66.67
22	MB	1	2	2	2	2	9	60.00
23	MA	2	3	2	1	1	9	60.00
24	NS	2	3	3	2	2	12	80.00
25	NV	2	3	3	2	2	12	80.00
26	RP	2	3	2	2	2	11	73.33
27	RA	2	3	2	2	2	11	73.33
28	RA	2	3	3	2	3	13	86.67
29	RD	2	3	3	2	3	13	86.67

30	SF	2	3	3	2	3	13	86.67
31	YS	2	3	2	2	2	11	73.33
32	BH	2	3	2	2	2	11	73.33
33	EI	2	3	2	2	2	11	73.33
34	RP	2	3	2	2	2	11	73.33
35	HR	1	3	2	2	1	9	60.00
36	MM	1	3	2	2	3	11	73.33
37	LC	2	3	2	2	2	11	73.33
38	AD	2	3	2	2	2	11	73.33
39	MF	2	3	2	2	2	11	73.33
40	DR	1	3	2	1	2	9	60.00
Jumlah		62	85	86	71	81		3209
%		51,7	70,8	71,7	59,2	67,5		64,2

HASIL PENGAMATAN SISWA DALAM BENTUK AFEKTIF SIKLUS 2

No	Nama Siswa	Aspek					Jml	%
		Keterampilan	Adaptasi	Komunikasi	Kreativitas	Motivasi		
1		2	2	2	2	2	10	66.67
2		2	2	2	1	2	9	60.00
3		2	2	2	1	2	9	60.00
4		2	2	2	1	2	9	60.00
5		2	3	3	2	3	13	86.67
6		2	2	2	2	3	11	73.33
7		2	2	2	2	2	10	66.67
8		2	2	2	2	2	10	66.67
9		2	2	2	2	3	11	73.33
10		2	3	3	2	2	12	80.00
11		2	3	3	2	2	12	80.00
12		2	2	2	1	2	9	60.00
13		2	2	1	1	2	8	53.33
14		2	3	2	2	2	11	73.33
15		2	2	1	2	2	9	60.00
16		2	3	2	3	2	12	80.00
17		2	2	2	1	1	8	53.33
18		2	3	3	1	1	10	66.67
19		2	3	2	2	2	11	73.33
20		2	3	2	2	3	12	80.00
21		2	3	2	2	2	11	73.33
22		2	2	2	2	2	10	66.67
23		2	2	2	2	2	10	66.67
24		2	3	3	2	2	12	80.00
25		2	3	3	2	2	12	80.00
26		2	3	3	2	2	12	80.00
27		2	3	3	2	2	12	80.00
28		2	3	3	2	3	13	86.67
29		2	3	3	2	3	13	86.67
30		2	3	3	2	3	13	86.67

31		2	3	2	2	3	12	80.00
32		2	3	2	2	3	12	80.00
33		2	3	2	2	3	12	80.00
34		2	3	2	2	3	12	80.00
35		2	2	2	2	2	10	66.67
36		2	3	2	2	3	12	80.00
37		2	3	2	2	3	12	80.00
38		2	2	2	2	2	10	66.67
39		2	2	2	3	2	12	80.00
40		2	2	2	2	2	10	66.67
Jumlah		80	103	89	74	92		2920.02
%		66.7	85,8	74,2	61,7	76,7		73,00

HASIL PENGAMATAN SISWA DALAM BENUK AFEKTIF SIKLUS 3

No	Nama Siswa	Aspek					Jml	%
		Keterampilan	Adaptasi	Komunikasi	Kreativitas	Motivasi		
1		2	3	2	2	3	12	80,00
2		2	3	2	3	2	12	80,00
3		2	3	3	2	2	12	80,00
4		3	3	2	2	2	12	80,00
5		2	3	3	3	3	14	93,33
6		2	3	3	2	3	13	86,67
7		2	3	2	2	3	12	80,00
8		2	3	2	2	3	12	80,00
9		2	3	3	2	3	13	86,67
10		2	3	3	2	3	13	86,67
11		2	3	3	2	3	13	86,67
12		2	3	3	2	2	12	80,00
13		2	3	2	2	3	12	80,00
14		2	3	2	2	3	12	80,00
15		2	3	2	3	2	12	80,00
16		2	3	3	2	3	13	86,67
17		2	3	2	2	3	12	80,00
18		2	3	2	2	3	12	80,00
19		2	3	2	2	3	12	80,00
20		2	3	3	2	3	13	86,67
21		2	3	3	2	3	13	86,67
22		2	3	2	2	3	12	80,00
23		2	2	3	2	3	12	80,00
24		3	3	3	2	3	14	93,33
25		3	3	3	2	3	14	93,33
26		3	3	3	2	3	14	93,33
27		2	3	3	2	3	13	86,67
28		3	3	3	3	3	15	100,00
29		3	3	3	3	3	15	100,00
30		3	3	3	3	3	15	100,00

31		3	3	2	2	3	13	86,67
32		3	3	2	2	3	13	86,67
33		3	2	3	2	3	13	86,67
34		3	2	2	3	3	13	86,67
35		2	2	2	3	3	12	80,00
36		2	3	3	2	3	13	86,67
37		2	3	3	2	3	13	86,67
38		2	3	2	2	3	12	80,00
39		2	3	3	2	3	13	86,67
40		2	3	2	2	3	12	80,00
Jumlah		90	116	100	85	113		3366,6
%		75,0	96,7	83,3	70,8	94,2		84,00

26		3	3	3	3	3	2	2	19
27		3	3	3	3	2	2	2	18
28		3	3	3	3	2	3	3	21
29		3	3	3	3	3	3	3	21
30		3	3	3	3	3	3	3	21
31		3	3	3	3	3	2	2	19
32		3	3	3	3	3	2	2	19
33		3	3	3	3	3	2	2	19
34		3	3	3	3	3	2	2	19
35		2	2	2	2	2	2	2	14
36		2	2	2	2	2	2	2	14
37		3	3	3	3	2	2	2	18
38		2	2	2	2	2	2	2	14
39		3	3	3	3	2	2	2	18
40		3	3	3	2	2	2	2	17
Jumlah Nilai									684
Nilai Rata-rata									48,86
Prosentase									

HASIL BELAJAR IPA DALAM BENTUK PSIKOMOTOR SIKLUS II

No	Nama Siswa	Tahap Persiapan		Tahap Pelaksanaan			Tahap pelapor		Jumlah
		Pemilihan bahan	Kelengkapan alat	Tehnik percobaan	Tahapan Urutan	Pengamatan Percobaan	Penulisan data percobaan	Deskripsi kesimpulan	
1		3	3	3	3	3	2	2	19
2		3	3	3	3	3	2	2	19
3		3	3	3	3	3	2	2	19
4		3	3	2	2	2	2	2	19
5		4	4	3	3	3	4	4	25
6		4	4	3	3	3	3	3	23
7		4	3	2	2	2	3	3	19
8		4	3	2	2	2	3	3	19
9		4	3	2	2	2	3	3	19
10		4	3	3	3	3	3	3	22
11		4	4	3	3	3	3	3	23
12		4	4	2	2	2	2	2	20
13		4	4	2	2	2	3	3	20
14		4	3	3	2	2	3	3	20
15		3	3	3	3	3	2	2	19
16		4	4	3	3	3	3	3	23
17		3	3	3	3	3	2	2	19
18		3	3	3	3	3	3	3	21
19		3	3	3	3	3	3	3	21
20		4	4	3	3	3	3	3	23
21		4	4	3	3	3	3	3	23
22		3	3	3	3	3	3	3	21
23		3	3	3	3	3	3	3	21
24		4	4	3	3	3	3	3	23
25		4	4	3	3	3	3	3	23
26		4	4	3	3	3	2	2	21
27		4	4	3	3	3	2	2	20

25		5	5	5	4	4	5	5	33
26		5	5	4	4	4	5	4	32
27		5	5	4	4	4	4	5	30
28		5	5	5	5	5	5		35
29		5	5	5	5	5	5	5	35
30		5	5	5	5	5	5	5	35
31		5	5	4	4	4	5	5	32
32		5	5	5	4	4	5	5	33
33		4	4	4	4	4	5	5	30
34		5	5	4	4	4	5	5	32
35		4	4	4	4	4	5	5	30
36		4	4	4	4	4	5	5	30
37		5	5	4	4	4	5	5	32
38		4	4	4	4	4	5	5	30
39		5	5	4	4	4	5	5	32
40		4	4	4	4	4	5	5	30
Jumlah Nilai									1234
Nilai Rata-rata									88,14
Prosentase									88,14%

Hasil pengamatan Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Tentang Fotosintesis Siklus I

No	Kelompok	Aspek yang diamati								Jumlah Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	I	2	3	3	3	3	2	3	3	22
2	II	2	3	3	3	3	3	2	3	22
3	III	2	3	3	3	3	3	3	3	23
4	IV	2	3	3	3	3	4	3	3	24
5	V	2	3	3	3	3	4	3	3	24
6	VI	2	3	3	3	3	3	2	3	22
Jumlah Nilai										137
Rata-rata										5,70
Prosentase										57%

Hasil pengamatan Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Tentang Fotosintesis Siklus II

No	Kelompok	Aspek yang diamati								Jumlah Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	I	3	4	4	4	4	3	4	4	30
2	II	3	4	4	4	4	4	3	4	30
3	III	3	4	4	4	4	4	4	4	31
4	IV	3	4	4	4	4	5	4	4	32
5	V	3	4	4	4	4	5	4	4	32
6	VI	3	4	4	3	4	4	3	4	29
Jumlah Nilai										184
Rata-rata										7,67
Prosentase										76,7%

Hasil pengamatan Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Tentang Fotosintesis Siklus III

No	Kelompok	Aspek yang diamati								Jumlah Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	I	4	5	5	4	4	5	4	5	36
2	II	4	5	5	4	5	4	5	4	36
3	III	4	5	4	4	5	5	5	5	37
4	IV	4	5	4	4	4	5	5	5	36
5	V	4	5	5	4	4	4	4	4	34
6	VI	4	4	5	4	4	4	4	4	33
Jumlah Nilai										212
Rata-rata										8,38
Prosentase										88,3%

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN TES

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. A. Supriyatna, Mpd

NIP : 196501221994031002

Telah meneliti dan memeriksa penelitian yang berjudul “ Meningkatkan hasil belajar IPA tentang fungsi dan bagian-bagian tumbuhan melalui pemanfaatan lingkungan sekitar, sebagai sumber belajar dikelas IV SDN Tanjung Barat 05 Jakarta Selatan.

Nama : LINCE SITANGGANG

No. Registrasi : 1815099534

Kelas : C , PPKHB

Program : S1 PGSD

Berdasarkan hasil pemeriksaan instrument ini, menyatakan bahwa instrument tersebut valid. Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, Juli 2011

Penilai Ahli



Drs. A.R. Supriyatna, M.Pd
NIP.196501221994031002

VALIDASI KONSEP INSTRUMEN TES

“ Meningkatkan hasil belajar IPA tentang fungsi dan bagian-bagian tumbuhan melalui pemanfaatan lingkungan sekitar, sebagai sumber belajar dikelas IV SDN Tanjung Barat 05 Jakarta Selatan.

Kriteria	Soal Pilihan Ganda										
	No Butir	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Isi	Sesuai dengan indicator	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Sesuai dengan kurikulum	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Sesuai dengan kisi-kisi yang direncanakan	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4
Kaidah	Soal dirumuskan dengan singkat	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3
	Rumusan pilihan jawaban relative sama	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4
	Alternatif jawaban konsisten dengan pokok persoalan	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4
	Persoalan yang digambarkan dalam system jelas dan tegas	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4
Bahasa	Bahasa Sesuai dengan kaidah BI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Menggunakan bahasa komunikatif	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Rata-rata		3.9	3.7	3.9	3.6	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.9

Keterangan

Kriteria	Penilaian	Kriteria
Sangat sesuai	4	3 – 4
Sesuai	3	2 – 2.9
Tidak sesuai	2	1 – 1.9
Sangat Tidak sesuai	1	0 – 0.9

Kriteria	Soal Isian Singkat					
	No Butir	1	2	3	4	5
Isi	Sesuai dengan indicator	4	4	4	4	4
	Sesuai dengan kurikulum	4	4	4	4	4
	Sesuai dengan kisi-kisi yang direncanakan	4	4	4	4	4
Kaidah	Soal dirumuskan dengan jelas dan pasti	3	3	3	4	4
	Kata-kata dihilangkan merupakan suatu yang berarti	3	3	4	4	4
	Tempat jawaban yang disediakan seimbang dengan isi	3	3	4	3	3
Bahasa	Bahasa Sesuai dengan kaidah BI	4	4	4	3	3
	Menggunakan bahasa komunikatif	4	4	4	3	3
Rata-rata		3.6	3.6	3.9	3.6	3.9

Penilai Ahli



Drs. A.R. Supriyatna, M.P.d

NIP. 196501221994031002

FOTO- FOTO KEGIATAN PENELITIAN DENGAN MEMANFAATKAN LINGKUNGAN SEBAGAI SUMBER BELAJAR







DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LINCE SITANGGANG, Lahir di Pematang Siantar 11 Mei 1959 , memiliki enam saudara, putri ke dua dari pasangan bapak J. Sitanggang dan Ibu T. Silalahi.

Mengenyam pendidikan di SDK. Hakai Pematang Siantar lulus tahun 1973, setamat SD melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Pematang Siantar dan lulus tahun 1976, setamat SMP pergi merantau ke Jakarta dan melanjutkan studi di SPG Negeri 3 Jakarta Selatan lulus tahun 1980. Menjadi Pegawai Negeri Sipil pada 1 Maret 1985 , sambil mengajar melanjutkan pendidikan Diploma (D 2) pada Universitas Terbuka dan lulus tahun 1998.

Kemudian di tahun 2009 mendapat Beasiswa dari Dinas untuk melanjutkan studi S 1 di Universitas Negeri Jakarta jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Sekarang mengajar di SDN Tanjung Barat 05 Jakarta Selatan.





