

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI STRATEGI
PEMBELAJARAN PETA KONSEP DI KELAS IV SDN 28
PURUS KECAMATAN PADANG BARAT**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan
Guru Sekolah Dasar Sebagai Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



OLEH :

**RIKA ASMARA
07508**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2011

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI STRATEGI
PEMBELAJARAN PETA KONSEP DI KELAS IV SD NEGERI 28 PURUS
KECAMATAN PADANG BARAT.

Padang, Januari 2011

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Muhammadi, M.Si
NIP.19610906 1968 1 001

Dra. Yuliar M
NIP. 18052602400000

Mengetahui
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

Drs. Syafri Ahmad, M.Pd
NIP.19591212 198710 1 001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang*

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN
PETA KONSEP DI KELAS IV SD NEGERI 28 PURUS
KECAMATAN PADANG BARAT.

Padang, Januari 2011

Tim Penguji

- | | | |
|---------------|----------------------------|-------|
| 1. Ketua | : Drs. Muhammadi, M.Si | _____ |
| 2. Sekretaris | : Dra. Yuliar M | _____ |
| 3. Anggota | : Dra. Khairanis, M.Pd | _____ |
| 4. Anggota | : Dra. Maimunah | _____ |
| 5. Anggota | : Drs. Mursal Dalais, M.Pd | _____ |

ABSTRAK

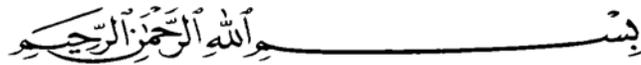
Rika Asmara, 2011. Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Strategi Pembelajaran Peta Konsep di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 28 Purus Kecamatan Padang Barat.

Permasalahan yang dihadapi adalah pembelajaran IPA di kelas IV masih bersifat konvensional. Guru masih menyajikan materi pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Guru masih mendominasi pembelajaran. Sementara siswa hanya menerima informasi dari guru. Menyikapi permasalahan di atas, perlu diadakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran di suatu kelas, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas tersebut. Dalam hal ini strategi pembelajaran peta konsep merupakan salah satu strategi pembelajaran yang efektif dan efisien untuk dikembangkan.

Pengelolaan hasil dari penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Proses penelitian ini merupakan proses daur ulang atau siklus yang dimulai dari aspek mengembangkan perencanaan, melakukan tindakan sesuai rencana, melakukan pengamatan terhadap tindakan dan melakukan refleksi atau perenungan terhadap rencana, kegiatan tindakan, dan kesuksesan hasil yang diperoleh. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua kali siklus, dimana masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan.

Hasil penelitian yang dilaksanakan dalam dua kali siklus menunjukkan adanya peningkatan pembelajaran IPA dengan menggunakan strategi peta konsep. Jika dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa pada masing-masing siklus, maka pada siklus I nilai ketuntasan belajar siswa yang diperoleh dari 15 orang siswa adalah 60%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yang sangat baik, dimana nilai ketuntasan belajar siswa yang diperoleh sudah mencapai 86%. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa strategi pembelajaran peta konsep dapat meningkatkan pembelajaran IPA di kelas IV SD.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil ‘aalamiin, Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah S.W.T, karena berkat rahmat dan karuniaNya peneliti dapat menghasilkan karya ini, dengan izinNya memberikan peneliti ide dan pemikiran yang bermanfaat untuk menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Strategi Pembelajaran Peta Konsep di Kelas IV SD Negeri 28 Purus Kecamatan Padang Barat”**. Kemudian shalawat serta salam peneliti haturkan kepada junjungan kita “Nabi Muhammad S.A.W. beserta sahabat-sahabatnya, yang telah menyalakan obor penerang gelapnya jalan umat manusia.

Adapun yang menjadi tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Terima kasih peneliti ucapkan kepada bapak Drs. Muhammadi. M.Si selaku dosen pembimbing I, dan Ibu Dra. Yuliar. M, selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan masukan pada peneliti, sehingga skripsi ini selesai pada waktu yang telah ditentukan. Kemudian salam sayang buat Ibunda tercinta, yang telah memberikan warna dalam kehidupan peneliti.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tulus tidak lupa pula peneliti ucapkan kepada:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan izin pada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Muhammadi, M.Si, selaku sekretaris jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Dra. Khairanis, M.Pd, Ibu Dra. Maimunah , dan Bapak Drs. Mursal Dalais, M.pd, selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan ilmu, arahan, kritikan dan saran yang berharga untuk kesempurnaan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu staf dosen jurusan PGSD yang telah memberikan sumbangan fikirannya selama peneliti menuntut ilmu dalam perkuliahan.
5. Ibu Hj. Eli, A.Ma.Pd, selaku kepala SD Negeri 28 Purus, yang telah memberikan izin, fasilitas dan kemudahan kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.
6. Ibu Yusnimar, A.Ma.Pd, selaku guru kelas IV SD Negeri 28 Purus kota Padang, yang telah menerima peneliti dengan ramah dan mau berkolaborasi untuk melaksanakan penelitian.
7. Keluarga tercintaku yang telah memberikan semangat, dorongan, dan nasehat, serta semua kebutuhan peneliti baik moril maupun sprituil.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Peneliti mengirimkan doa kepada Allah S.W.T, semoga bantuan yang telah mereka berikan mendapat balasan yang berlipat ganda dariNya, amin. Dan akhir kata peneliti menyadari tiada manusia yang sempurna, kebenaran datang dari Allah S.W.T dan kesalahan datang dari hambaNya, begitu juga dengan skripsi ini yang jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan dari pembaca. Peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, amin yarobbal'alamiin.

Padang, Januari 2011

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman judul	
Halaman Pengesahan Ujian Skripsi	
Abstrak.....	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	v
Daftar Bagan	ix
Daftar Tabel.....	x
Daftar Lampiran	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori.....	7
1. Hasil Belajar	7
2. Pembelajaran IPA di SD.....	8
3. Tujuan Pembelajaran IPA di SD	10
4. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA SD.....	11
5. Strategi Pembelajaran IPA Di SD	12
6. Strategi Belajar Peta Konsep (Concept Mapping) dalam Pembelajaran IPA di SD.....	13

7. Macam-macam Peta Konsep dalam Pembelajaran IPA	15
1. Pohon Jaringan.....	15
2. Rantai Kejadian.....	16
3. Peta Konsep Siklus	17
4. Peta Konsep Laba-laba	18
8. Langkah –langkah Pembelajaran Peta Konsep dalam Pembelajaran IPA di SD.....	19
B. Kerangka Teori	20

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian	22
1. Tempat Penelitian.....	22
2. Subjek Penelitian	22
3. Waktu/Lama Penelitian	22
B. Rancangan Penelitian	23
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	23
2. Alur Penelitian.....	23
3. Prosedur Penelitian	25
a. Tahap Perencanaan	25
b. Tahap Pelaksanaan	26
c. Tahap Pengamatan.....	27
d. Tahap Refleksi.....	27

C. Jenis dan Sumber Data	28
1. Jenis Data.....	28
2. Sumber Data	28
D. Instrumen Penelitian	29
E. Analisis Data	30

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN	32
1. Hasil Penelitian Siklus I	32
a. Perencanaan	32
b. Pelaksanaan	33
c. Pengamatan	37
d. Refleksi	41
2. Hasil Penelitian Tindakan Siklus II	43
a. Perencanaan	43
b. Pelaksanaan	43
c. Pengamatan	47
d. Refleksi	51
B. PEMBAHASAN HASIL	52
1. Pembahasan Hasil Penelitian Siklus I	53
a. Bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran IPA Menggunakan strategi pembelajaran peta konsep	53
b. Pelaksanaan Pembelajaran IPA Menggunakan Strategi pembelajaran peta konsepI	54
c. Hasil Pembelajaran IPA Menggunakan strategi Peta konsep	57
2. Pembahasan Hasil Penelitian Siklus II	58
a. Bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran IPA Menggunakan strategi peta konsep	58

b. Pelaksanaan Pembelajaran IPA Menggunakan Strategi peta konsep	59
c. Hasil belajar IPA Menggunakan strategi peta konsep	62

BAB V PENUTUP

A. Simpulan	64
B. Saran	65

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

DAFTAR BAGAN

	Hal
Bagan 1 Bagan 1 Peta Konsep Pohon Jaringan	15
Bagan 2 Peta Konsep Rantai Kejadian	16
Bagan 3 Peta Konsep Siklus	17
Bagan 4 Peta Konsep Laba-laba	18
Bagan 5 Kerangka Teori	21
Bagan 6 Alur Penelitian	24

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Nilai Tes dan Ketuntasan Belajar Siswa (Siklus I)..... 104
Tabel 2	Penilaian Afektif Siklus I..... 105
Tabel 3	Nilai Psikomotor (Siklus I) 107
Tabel 4	Nilai Tes dan Ketuntasan Belajar Siswa (Siklus II)..... 116
Tabel 5	Penilaian Afektif pada (Siklus II) 117
Tabel 6	penilaian Psikomotor Siklus II..... 119

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	65
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	72
Lampiran 3	Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I	97
Lampiran 4	Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II.....	82
Lampiran 5	Soal Tes Siklus I	86
Lampiran 6	Soal Tes Siklus II	87
Lampiran 7	Lembar Jawaban Siklus I	88
Lampiran 8	Lembar Jawaban Siklus II.....	89
Lampiran 9	Lembar Penilaian RPP Siklus I.....	90
Lampiran 10	Lembar Penilaian RPP Siklus II.....	94
Lampiran 11	Lembaran Hsil Penilaian Aspek Kognitif Siklus I	98
Lampiran 12	Lembaran Hsil Penilaian Aspek Afektif Siklus I	99
Lampiran 13	Lembaran Hsil Penilaian Aspek Psikomotor Siklus I	101
Lampiran 14	Rambu-rambu Karakteristik Pembelajaran IPA melalui Strategi Pembelajaran Peta konsep di Kelas IV SDN No.28 Purus Kecamatan Padang Barat Siklus I (Aspek Guru)	103
Lampiran 15	Rambu-rambu Karakteristik Pembelajaran IPA melalui Strategi Pembelajaran Peta konsep di Kelas IV SDN No.28 Purus Kecamatan Padang Barat Siklus I (Aspek Siswa).....	106
Lampiran 16	Lembaran Hsil Penilaian Aspek Kognitif Siklus II.....	109
Lampiran 17	Lembaran Hsil Penilaian Aspek Afektif Siklus II.....	110
Lampiran 18	Lembaran Hsil Penilaian Aspek Psikomotor Siklus II	112

Lampiran 19	Rambu-rambu Karakteristik Pembelajaran IPA melalui Strategi Pembelajaran Peta konsep di Kelas IV SDN No.28 Purus Kecamatan Padang Barat Siklus II (Aspek Guru).....	114
Lampiran 20	Rambu-rambu Karakteristik Pembelajaran IPA melalui Strategi Pembelajaran Peta konsep di Kelas IV SDN No.28 Purus Kecamatan Padang Barat Siklus II (Aspek Siswa).....	117

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar (SD) yang sangat penting, karena IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan hidup melalui pemecahan masalah yang dapat diidentifikasi. Selain itu tujuan dari pembelajaran IPA di SD yaitu untuk memberikan pengetahuan tentang lingkungan alam, mengembangkan keterampilan, wawasan, dan kesadaran teknologi dalam kaitannya dengan pemanfaatan bagi kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Jadi, pembelajaran IPA di SD sebaiknya bukan diajarkan melalui ceramah atau pemberian tugas saja, tetapi diajarkan dengan berbagai cara dan strategi dalam pembelajaran.

Strategi pembelajaran merupakan salah satu komponen yang sangat mempengaruhi dalam pencapaian hasil belajar yang optimal. Menurut Nana (2004:157) “strategi pembelajaran adalah tindakan guru melaksanakan rencana mengajar”. Artinya usaha guru dalam menggunakan beberapa variable pembelajaran (tujuan, bahan, metoda, alat, serta evaluasi) agar dapat mempengaruhi siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Strategi pembelajaran pada dasarnya adalah tindakan nyata dari guru atau praktek guru dalam melaksanakan pengajaran melalui cara tertentu yang dinilai lebih efektif dan lebih efisien.

Dalam pembelajaran IPA di SD salah satu strategi yang dapat digunakan untuk menarik minat dan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran peta konsep. Peta konsep merupakan media pendidikan yang dapat menunjukkan konsep ilmu yang sistematis, yaitu dimulai dari inti permasalahan sampai pada bagian pendukung yang mempunyai hubungan satu dengan yang lainnya, sehingga dapat membentuk pengetahuan dan mempermudah pemahaman suatu topik pelajaran. Melalui penggunaan strategi pembelajaran peta konsep siswa akan lebih mudah dalam memahami materi pelajaran.

Fenomena yang ditemukan di lapangan hasil belajar IPA di SD masih belum sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Hal ini terlihat pada hasil ulangan umum semester II, siswa hanya mampu memperoleh nilai rata-rata 6,83 dengan nilai tertinggi 8,40 dan nilai terendah 4,21 sedangkan kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah adalah 6,5. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor tersebut diantaranya rendahnya minat dan motivasi belajar siswa, pemilihan strategi pembelajaran yang kurang tepat, tidak bervariasinya metode pembelajaran yang digunakan, sarana dan prasarana pendidikan yang kurang memadai dan lain-lain.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, proses pembelajaran di kelas IV SD N 28 Purus selain masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan dan penggunaan metode ceramah dan tanya jawab menjadi pilihan utama guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Pendekatan pembelajaran seperti ini (Pendekatan konvensional) menyebabkan siswa pasif, tidak kreatif dan tidak kritis dalam berfikir. Siswa cenderung menunggu, mendengarkan dan mencatat pembelajaran yang disampaikan guru. Hal ini menyebabkan siswa tidak tertantang untuk menguasai, menemukan, serta mengembangkan konsep baru. Hal ini dapat menimbulkan kebosanan bagi siswa SD sehingga mereka tidak termotivasi untuk belajar IPA di kelas.

Permasalahan ini perlu segera ditangani dengan mengadakan berbagai pembaharuan dalam pendidikan. Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) salah satu perubahan tersebut adalah orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teacher centered*) beralih berpusat pada siswa (*student centered*).

Selain pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran dan efektivitas strategi pembelajaran IPA di SD juga perlu mendapat perhatian. Peningkatan kualitas pembelajaran dan efektifitas strategi pembelajaran erat kaitannya dengan hasil belajar yang diperoleh siswa SD. Menurut Gulo (dalam Cory 2006:6) pembelajaran IPA yang efektif adalah pembelajaran yang dapat memberdayakan siswa. Untuk itu harus ditemukan cara yang baik untuk menyampaikan materi agar siswa dapat mengingat, memahami, dan menggunakan konsep lebih lama serta dapat

mengaplikasikannya. Sehubungan dengan itu strategi pembelajaran yang dapat membantu dalam proses pembelajaran IPA di SD saat ini yaitu dengan strategi pembelajaran peta konsep. Strategi pembelajaran peta konsep merupakan salah satu alternatif dalam pembelajaran IPA di SD. Dengan strategi pembelajaran peta konsep ini siswa SD dapat langsung mengalami dan menemukan dengan bimbingan guru.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang **“Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Strategi Pembelajaran Peta Konsep di Kelas IV SD Negeri 28 Purus Kecamatan Padang Barat ”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan hal-hal yang dikemukakan pada latar belakang, maka peneliti dapat merumuskan masalah secara umum pada penelitian ini adalah “Bagaimanakah peningkatan hasil belajar IPA melalui Strategi Pembelajaran Peta Konsep di Kelas IV SD Negeri 28 Purus Kecamatan Padang Barat” Adapun rumusan masalah secara khusus pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah rancangan pembelajaran peningkatan hasil belajar IPA melalui strategi pembelajaran peta konsep di Kelas IV SD Negeri 28 Purus Kecamatan Padang Barat?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran peningkatan hasil belajar IPA melalui strategi pembelajaran peta konsep di kelas IV SD Negeri 28 Purus Kecamatan Padang barat?

3. Bagaimanakah peningkatkan hasil belajar IPA melalui strategi pembelajaran peta konsep di kelas IV SD Negeri 28 Purus Kecamatan Padang Barat?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang peneliti kemukakan, maka yang menjadi tujuan peneliti secara umum adalah mendeskripsikan peningkatan hasil belajar IPA melalui strategi pembelajaran peta konsep di kelas IV SD Negeri 28 Purus Kecamatan Padang Barat. Adapun tujuan peneliti secara khusus adalah untuk mendeskripsikan:

1. Rancangan pembelajaran peningkatkan hasil belajar IPA melalui strategi pembelajaran peta konsep di kelas IV SD Negeri 28 Purus Kecamatan Padang Barat.
2. Pelaksanaan pembelajaran peningkatan hasil belajar IPA melalui strategi pembelajaran Peta Konsep di kelas IV SD Negeri 28 Purus Kecamatan Padang Barat.
3. Peningkatan hasil belajar IPA melalui strategi pembelajaran peta konsep di kelas IV SD Negeri 28 Purus Kecamatan Padang Barat.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian di harapkan dapat bermanfaat :

1. Bagi Guru, penerapan strategi belajar peta konsep ini dapat bermanfaat dan dapat membawa perubahan, serta menambah pengetahuan dan pengalaman dalam melaksanakan pembelajaran IPA di SD.

2. Bagi siswa, dengan menggunakan strategi peta konsep dalam pembelajaran IPA di SD diharapkan dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang diajarkan dan dapat meningkatkan minat belajar siswa.
3. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan dapat membandingkan dengan penerapan strategi pembelajaran yang lain dan penerapannya di SD.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

Dalam kehidupan manusia setiap saat selalu mengalami proses belajar. Dalam proses belajar yang dilakukan manusia akan diperoleh hasil belajar. Belajar yang dilakukan manusia baik secara formal maupun informal. Setelah proses belajar mengajar diharapkan terjadi perubahan tingkah laku pada siswa dalam kognitif, afektif, dan psikomotor. Perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa dinamakan hasil belajar.

Hasil belajar merupakan suatu kemampuan dan perilaku baru sebagai akibat dari kegiatan belajar. Menurut Nana (2004: 22) “hasil belajar adalah kemampuan kemampuan yang dimiliki siswa setelah dia menerima pengalaman belajar”. Howard (dalam Nana 2004: 23) membagi tiga macam hasil belajar, yaitu: “keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, sikap dan cita-cita”. Sedangkan Gane (dalam Nana 2004: 23) membagi lima kegiatan hasil belajar, yaitu “informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, sikap dan keterampilan proses”.

sebagaimana dikemukakan oleh Oemar (2008:2) yaitu “Hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam tahap kebiasaan keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sifat sosial, emosional, dan pertumbuhan jasmani”.

Dari pendapat Oemar, terlihat bahwa belajar melibatkan tiga hal pokok yaitu:

- a. Belajar mengakibatkan adanya perubahan tingkah laku
- b. Perubahan yang terjadi karena belajar bersifat relatif dan permanen
- c. Perubahan tersebut disebabkan oleh hasil latihan atau pengalaman, bukan oleh proses pertumbuhan atau perubahan kondisi fisik

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan, hasil belajar dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengingat pelajaran yang telah disampaikan selama proses pembelajaran, dan selama siswa itu mampu memecahkan masalah yang timbul sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya waktu itu. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang terjadi dari individual yang menyangkut semua aspek kemampuan yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

2. Pembelajaran IPA di SD

IPA merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan dan pengujian gagasan-gagasan. Menurut Depdiknas (2006: 484) “IPA adalah ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan sekumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”. Pembelajaran IPA di SD diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa

untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman langsung kepada siswa untuk mengembangkan kompetensi agar mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa SD untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Kurikulum IPA di SD menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses IPA. Pemahaman ini bermanfaat bagi siswa SD agar dapat 1) memahami isu lokal, nasional, kawasan, dunia, sosial, budaya, ekonomi, lingkungan dan etika, 2) menilai secara kritis perkembangan dalam bidang IPA dan teknologi serta dampaknya 3) memberi sumbangan terhadap kelangsungan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan 4) memilih karir yang tepat.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hakikat pembelajaran IPA di SD adalah sebagai ilmu yang mencari tahu tentang alam secara sistematis, dimana dalam pembelajarannya lebih menekankan agar siswa belajar aktif dan luwes, mampu berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Pembelajaran IPA di SD disesuaikan dengan tingkat perkembangan berfikir siswa SD yang masih berada dalam tahap operasional kongkret.

3. Tujuan Pembelajaran IPA SD

Pada hakikatnya operasional pembelajaran IPA pada setiap jenjang pendidikan sangat dipengaruhi oleh apa tujuan dari pembelajaran IPA itu sendiri IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa, mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA, mengembangkan rasa ingin tahu, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, meningkatkan kesadaran dalam memelihara lingkungan, meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam, dan memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA. Depdiknas (2006:484) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD/MI adalah agar siswa mampu:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya, 2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, 3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, 4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, 5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, 6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala ketaraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan 7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan ke SMP/MTs.

Hal senada juga diungkapkan oleh Muslichach (2006:23) bahwa pembelajaran IPA di SD bertujuan untuk:

- 1) Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat, 2) mengembangkan keterampilan

proses untuk menyelidiki alam sekitar, 3) mengembangkan pengetahuan dan pengembangan konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, 4) ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, dan 5) menghargai alam sekitar dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk menumbuhkan pada diri siswa rasa syukur terhadap sang Pencipta, menanamkan rasa ingin tahu tentang segala ciptaan-Nya, dan melatih berpikir logis dan ilmiah. Selain itu, melalui pembelajaran IPA siswa diharapkan mampu mengembangkan pengetahuan dan mengembangkan konsep-konsep sains yang nantinya akan bermanfaat bagi siswa dan dapat digunakannya dalam kehidupan siswa sehari-hari.

4. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA SD

Ruang lingkup pembelajaran IPA di SD terdiri atas dua aspek yaitu: kerja ilmiah atau proses IPA dan pemahaman konsep. Dalam kurikulum Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan KTSP (2006:285) ruang lingkup materi pembelajaran IPA terdiri atas 1) makhluk hidup dan proses kehidupan yang meliputi manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan, 2) benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya yang meliputi benda cair, padat dan gas, 3) energi dan perubahannya yang meliputi gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana, dan 4) bumi dan alam semesta yang meliputi tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Selanjutnya Muslichah (2006:24) dapat menegaskan ruang lingkup pembelajaran IPA di SD adalah:

1) Makhluk hidup dan proses kehidupan yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan, 2) benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi benda padat, cair dan gas, 3) energi dan perubahannya meliputi gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana, 4) bumi dan alam semesta meliputi tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya, 5) sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat (salingtemas) merupakan penerapan konsep sains dan saling keterkaitannya dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat melalui suatu karya teknologi sederhana.

Jadi, berdasarkan ruang lingkup materi pembelajaran IPA di SD, maka dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup pembelajaran IPA di SD adalah makhluk hidup dan proses kehidupannya, benda/materi, sifat-sifatnya dan kegunaannya, energi dan perubahannya, bumi dan alam semesta, dan sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat.

5. Strategi Pembelajaran IPA di SD

Strategi pembelajaran merupakan alat interaksi di dalam proses pembelajaran IPA di SD. Strategi pembelajaran adalah cara-cara yang dipilih untuk menyampaikan materi pelajaran IPA di SD dalam lingkungan pengajaran tertentu, yang meliputi sifat, lingkup dan urutan kegiatan yang dapat memberikan pengalaman belajar kepada siswa di SD.

Menurut Nana (2004:157) “strategi pembelajaran adalah tindakan guru melaksanakan rencana mengajar”. Sedangkan menurut Gropper, Strategi pembelajaran terdiri atas semua komponen materi pengajaran dan prosedur yang akan digunakan untuk membantu siswa SD mencapai tujuan pengajaran tertentu, dengan kata lain strategi pembelajaran juga merupakan pemilihan jenis latihan tertentu yang cocok dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. (www.Arif.fkip.uns.ac.id).

Menurut Kemp (dalam Wina, 2006:126) “strategi pembelajaran IPA adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran IPA di SD dapat dicapai secara efektif dan efisien”.Sedangkan menurut Dick dan Carey (dalam Wina, 2006:126) “strategi pembelajaran IPA di SD adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran IPA di SD adalah tindakan nyata dari guru atau dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA yang efektif dan efisien. Starategi pembelajaran IPA di SD yang digunakan harus menimbulkan aktifitas belajar yang baik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

6. Strategi Pembelajaran Peta Konsep (*Concept Mapping*) dalam Pembelajaran IPA di SD

Konsep atau pengertian merupakan kondisi utama yang diperlukan untuk menguasai kemahiran diskriminasi dan proses kognitif fundamental sebelumnya berdasarkan kesamaan ciri-ciri dari kesimpulan stimulus dan objek-objeknya. Sedangkan menurut Carrol (dalam Trianto, 2007:158) mendefinisikan konsep sebagai suatu abstraksi dari serangkaian pengalaman yang didefinisikan sebagai suatu kelompok objek atau kejadian. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk dapat menguasai konsep seseorang harus mampu membedakan antara benda

yang satu dengan yang lain, peristiwa yang satu dengan peristiwa yang lain.

Peta konsep merupakan media pendidikan yang dapat menunjukkan konsep ilmu yang sistematis, yaitu dimulai dari inti permasalahan sampai pada bagian pendukung yang mempunyai hubungan satu dengan yang lainnya, sehingga dapat membentuk pengetahuan dan mempermudah pemahaman suatu topik pembelajaran. Adapun yang dimaksud dengan peta konsep adalah ilustrasi grafis konkret yang mengindikasikan bagaimana sebuah konsep tunggal dihubungkan ke konsep-konsep lain pada kategori yang sama Martin (dalam Trianto, 2007:159). Horn (dalam Azani 2005: 10) mendefinisikan bahwa peta konsep adalah strategi belajar yang mendefinisikan, memberi contoh dan menampilkan ciri-ciri lain dari suatu konsep atau pengertian.

Peta konsep sangat membantu sebagai alat untuk mengukur pemahaman siswa karena mereka membuat proses konstruksi pengetahuan terlihat. Peta Konsep Sangat membantu sebagai alat untuk artikel Siswa karena mengukur pemahaman pengetahuan terlihat.

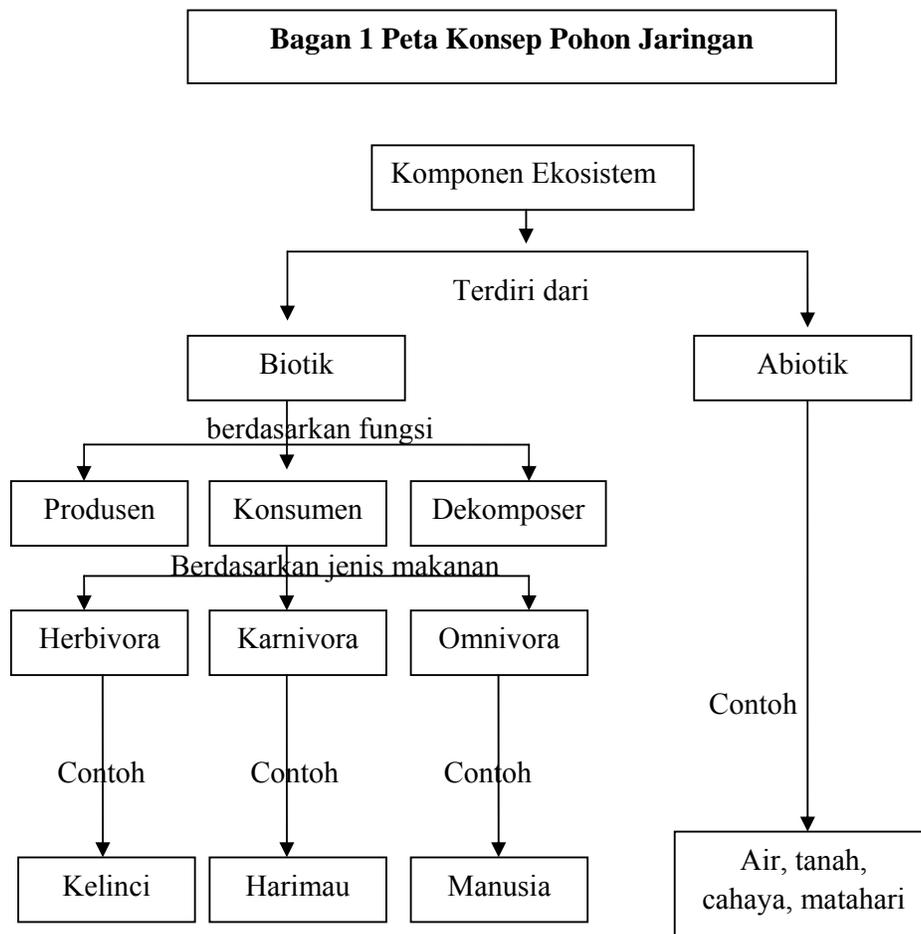
Dalam pembelajaran IPA di SD peta konsep membuat informasi abstrak menjadi konkret dan sangat bermanfaat meningkatkan ingatan suatu konsep dalam pembelajaran IPA, dan menunjukkan pada siswa bahwa pemikiran itu mempunyai bentuk. Jadi dapat disimpulkan bahwa peta konsep adalah bagaimana konsep tunggal dihubungkan dengan konsep konsep lainnya yang masih dalam satu kategori.

7. Macam-macam Peta Konsep dalam Pembelajaran IPA di SD

1. Pohon Jaringan (*Network Tree*)

Peta konsep pohon jaringan ini adalah ide-ide pokok dibuat dalam persegi empat, sedangkan beberapa kata yang lain dituliskan pada garis-garis penghubung. Garis-garis pada peta konsep menunjukkan hubungan antara ide-ide itu. Kata-kata yang ditulis pada garis memberikan hubungan antara konsep-konsep.

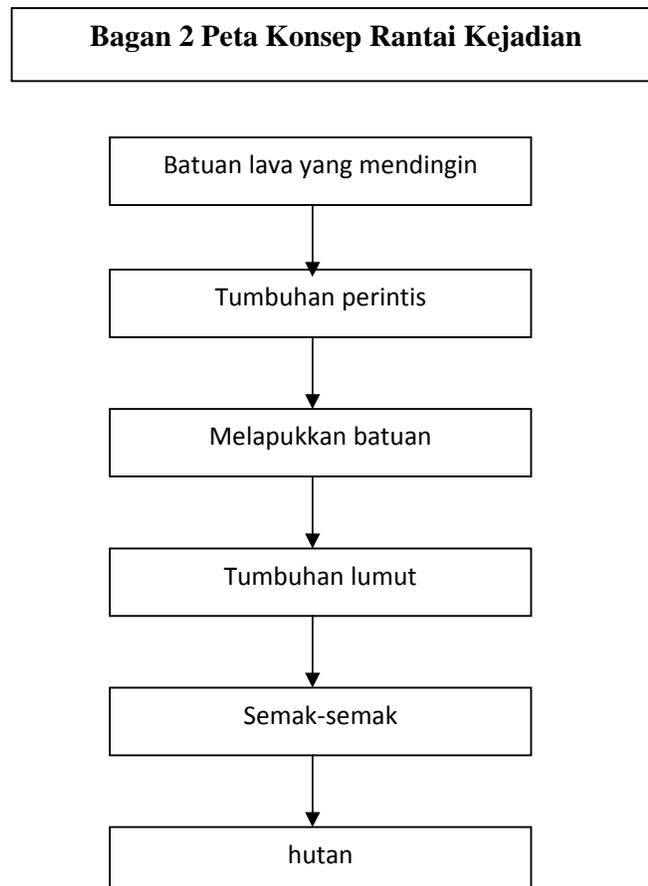
Adapun contoh peta konsep pohon jaringan dalam pembelajaran IPA di SD yakni:



2. Rantai Kejadian (*Ivents Chain*)

Nur (dalam Irinto, 2007:162) mengemukakan bahwa peta konsep rantai kejadian dapat digunakan untuk memberikan suatu urutan kejadian, langkah-langkah dalam suatu prosedur, atau tahap-tahap dalam suatu proses. Dalam membuat rantai kejadian pertama-tama temukan suatu kejadian yang mengawali rantai itu. Kejadian ini disebut kejadian awal. Kemudian temukan kejadian berikutnya dalam rantai itu dan lanjutkan sampai mencapai suatu hasil.

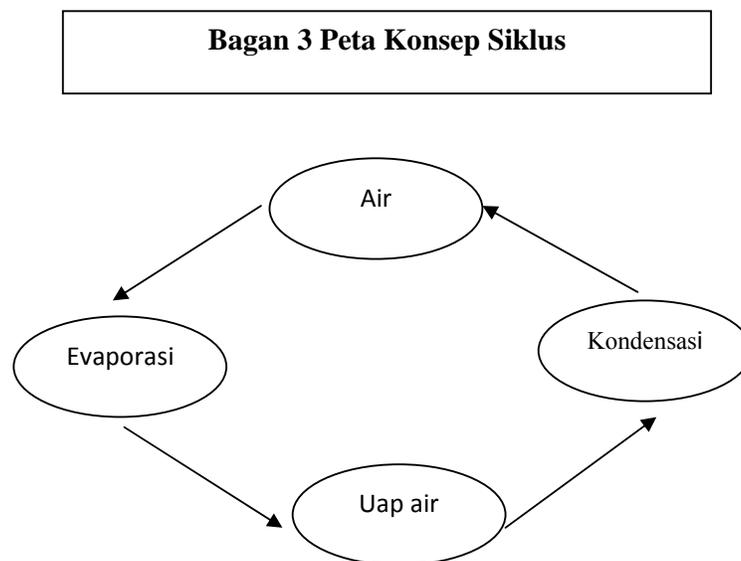
Menurut Nur (dalam Trianto, 2007:162) contoh peta konsep rantai kejadian dalam pembelajaran IPA di SD dapat dilihat sebagai berikut:



3. Peta Konsep Siklus (*Cycle Concep Map*)

Dalam peta konsep siklus, rangkaian kejadian tidak menghasilkan suatu hasil final. Kejadian terakhir pada rantai itu menghubungkan kembali kejadian awal. Karena kejadian akhir itu menghubungkan kembali kejadian awal siklus itu berulang dengan sendirinya dan tidak ada akhirnya.

Menurut Nur(dalam Trianto, 2007:164) contoh peta konsep siklus dalam pembejajaran IPA Di SD dapat dilihat pada gambar berikut:



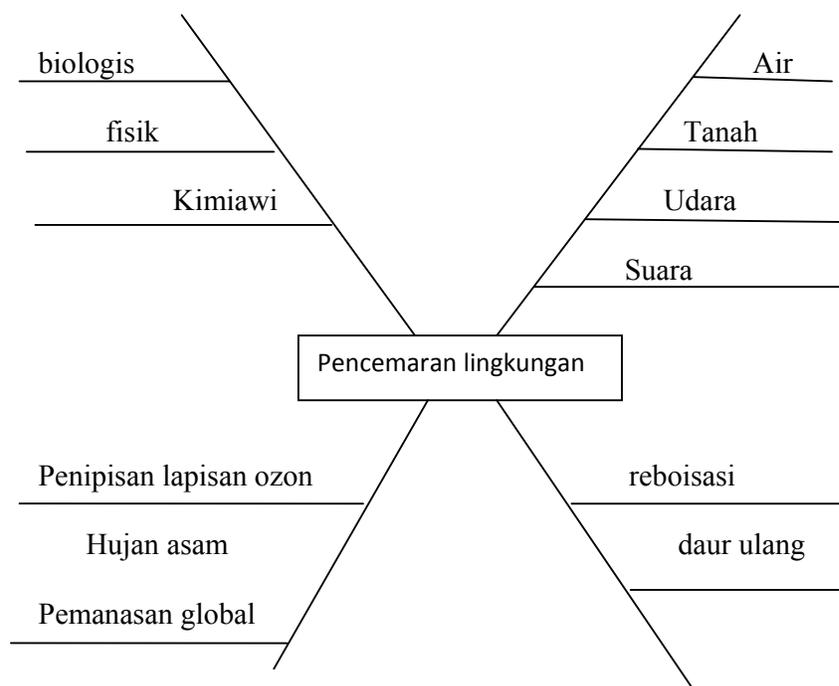
4. Peta Konsep Laba-Laba (*Spiden Concep Map*)

Peta konsp laba-laba dapat digunakan untuk curah pendapat. Melakukan curah pendapat ide-ide berangkat dari suatu ide sentral, sehingga dapat memperoleh sejumlah besar ide yang bercampur aduk.

Menurut Nur (dalam Trianto, 2007:165) contoh peta konsep laba-laba dalam

Pembelajaran IPA di SD dapat dilihat pada gambar berikut:

Bagan 4 Peta Konsep Laba-laba



Berdasarkan keempat model peta konsep di atas, maka dalam penelitian ini akan lebih dikhususkan akan menggunakan model peta konsep pohon jaringan. Pohon jaringan cocok digunakan untuk memvisualisasikan hal-hal berikut: a) menunjukkan sebab akibat, b) suatu hirarki, c) prosedur yang bercabang, dan d) istilah-istilah yang berkaitan yang dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan-hubungan. Jadi

dengan menggunakan model pohon jaringan siswa akan lebih mudah memahami apa yang telah mereka buat.

8. Langkah-langkah Pembelajaran Peta Konsep dalam Pembelajaran IPA di SD.

Dalam pembuatan peta konsep dilakukan dengan membuat suatu sajian visual atau suatu diagram tentang bagaimana ide-ide penting atau suatu topik tertentu dihubungkan satu dengan yang lainnya. Untuk membuat suatu peta konsep siswa SD dilatih untuk mengidentifikasi ide-ide kunci yang berhubungan dengan suatu topik dan menyusun ide-ide tersebut dalam suatu pola logis.

Andreas (dalam Trianto, 2007:160) memberikan langkah-langkah dalam membuat peta konsep dalam pembelajaran IPA di SD sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi ide pokok atau prinsip yang melingkupi sejumlah konsep.
2. Mengidentifikasi ide-ide atau konsep-konsep sekunder yang menunjang ide utama.
3. Tempatkan ide-ide utama di tengah atau di puncak peta tersebut.
4. Kelompokkan ide-ide skunder di sekeliling ide utama yang secara visual menunjukkan hubungan ide-ide tersebut dengan ide-ide utama.

Menurut Okebukala (dalam Ragil 2008:23) memberikan rumusan langkah-langkah utama yang dapat dipahami dalam membuat sebuah peta konsep yaitu:

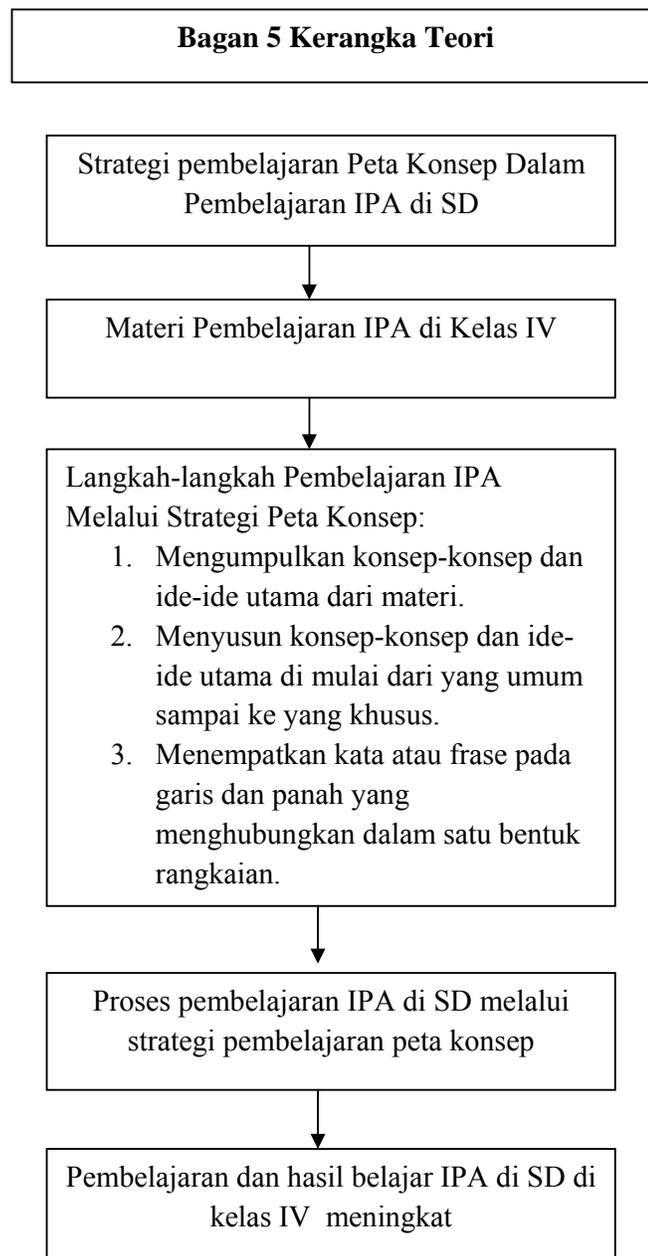
1. Mengumpulkan konsep-konsep, ide-ide utama dari materi yang dipelajari.
2. Menyusun konsep-konsep dan ide-ide utama tersebut di dalam suatu bentuk hirarkis dimulai dari yang paling umum, inklusi dan abstrak (*superordinate*) ke yang paling spesifik dan konkrit (*subordinate*) semua dihubungkan dengan garis dan panah.
3. Menempatkan kata atau frase pada garis dan panah yang menghubungkan dalam satu bentuk rangka (*propositional*) atau bentuk proposi.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah membuat peta konsep dalam pembelajaran IPA di SD adalah sebagai berikut: 1) memilih suatu bahan bacaan atau tema, 2) menentukan konsep-konsep yang relevan, 3) mengurutkan konsep-konsep dari yang inklusif ke yang kurang inklusif, 4) menyusun konsep-konsep tersebut dalam suatu bagan, konsep yang inklusif diletakkan di bagian atas atau puncak peta lalu dihubungkan dengan kata penghubung.

B. Kerangka Teori

Strategi pembelajaran peta konsep merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA di SD. Penggunaan strategi pembelajaran peta konsep bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menggunakan strategi pembelajaran peta konsep ini adalah: 1) mengumpulkan konsep-konsep dan ide-ide utama dari materi yang dipelajari, 2) menyusun

konsep-konsep dan ide-ide utama ke dalam bentuk hirarkis dimulai dari yang umum ke yang khusus, 3) menempatkan kata atau frase pada garis dan panah yang menghubungkan dalam suatu bentuk rangkaian. Untuk lebih jelasnya, kerangka teori peningkatan hasil belajar IPA melalui strategi peta konsep dapat digambarkan seperti table di bawah ini:



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dibahas pada bagian sebelumnya, dapat peneliti simpulkan sebagai berikut:

1. Bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) IPA menggunakan strategi pembelajaran peta konsep tidak jauh berbeda dengan bentuk RPP yang ditetapkan kurikulum dan sekolah. Namun dalam RPP menggunakan strategi pembelajaran peta konsep dijelaskan langkah-langkah kegiatan guru dan kegiatan siswa pada masing-masing tahap yang dimulai dari mengumpulkan konsep-konsep, ide-ide utama dari materi yang dipelajari, menyusun konsep-konsep dan ide-ide utama ke dalam bentuk hirarkis dimulai dari yang umum ke yang paling spesifik dan dihubungkan dengan garis panah, dan menempatkan kata atau frase pada garis dan panah yang menghubungkan rangka atau bentuk proposi. Semua langkah-langkah tersebut diintegrasikan dalam kegiatan pembelajaran.
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan strategi pembelajaran peta konsep pada siswa kelas IV SDN 28 Purus Kecamatan Padang Barat telah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam RPP. Pelaksanaannya terdiri atas dua siklus. Masing-masing siklus terdiri atas dua kali pertemuan. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I belum berhasil dengan baik karena siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan konsep-konsep atau ide-ide pada materi. Untuk itu

pembelajaran dilanjutkan pada siklus II. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sudah terlaksana dengan baik. Kegiatan pada masing-masing tahap sudah terlaksana. Siswa sudah mampu belajar dalam kelompok dan menjalin kerjasama yang baik diantara anggota kelompok. Selain itu siswa sudah mampu menanggapi hasil diskusi yang telah dilaporkan temannya.

3. Hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi peta konsep sudah meningkat. Hal ini terlihat dari skor peningkatan hasil tes yang diperoleh oleh masing-masing siswa. Pada aspek kognitif, rata-rata skor siswa siklus I adalah 62, meningkat menjadi 83. Sedangkan tingkat ketuntasan pada siklus I mencapai 60%, pada siklus II meningkat menjadi 86%. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan pada siklus I sebanyak 9 orang, dan siklus II meningkat menjadi 13 siswa dari 15 orang siswa. Jadi jumlah siswa yang tidak tuntas ada 2 orang siswa. Peningkatan pada skor aspek afektif siswa pada siklus I adalah 71%, siklus II meningkat menjadi 88%. Skor aspek psikomotor siswa pada siklus I adalah 72%, pada siklus II skor meningkat menjadi 87%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta kesimpulan yang diperoleh, dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Guru diharapkan dapat merancang pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan strategi pembelajaran peta konsep, karena strategi

pembelajaran peta konsep dapat membantu siswa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran.

2. Untuk menerapkan strategi pembelajaran peta konsep dalam pembelajaran, IPA sebaiknya guru terlebih dahulu memahami langkah-langkah pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran peta konsep.
3. Untuk mengukur hasil belajar siswa dalam pembelajaran strategi peta konsep, penilaian dilakukan pada 3 aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

LAMPIRAN 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****(SKLUS I)****Kelas / Semester : IV / II****Waktu : 2 x Pertemuan (4 x 35 Menit)****Materi : Bagian Tumbuhan****I. Standar Kompetensi**

1.1 Memahami hubungan antara strkktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

II. Kompetensi Dasar

2.1 Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya.

III. Indikator

3.1 Menelaskan langkah-langkah membuat peta konsep

3.2 Membuat peta konsep struktur akar tumbuhan

3.3 Mengidentifikasi struktur akar pada tumbuhan dari yang umum ke yang khusus

3.4 Membedakan jenis akar pada tumbuhan.

IV. Tujuan Pembelajaran Khusus

4.1 Dengan membuat peta konsep siswa dapat menyebutkan ciri-ciri akar dengan singkat dan tepat

4.2 Dengan membuat peta konsep siswa dapat mengelompokkan jenis-jenis akar dengan benar

4.3 Dengan membuat peta konsep siswa dapat menyebutkan fungsi akar tumbuhan dengan benar

4.4 Dengan mengisi LKS siswa dapat membedakan jenis akar pada tumbuhan dengan benar.

V. Materi Pembelajaran

Bagian Tumbuhan

Akar

Akar pada umumnya terletak di dalam tanah. Akar ada dua jenis yaitu akar serabut dan akar tunggal. Tetapi pada bagian tumbuhan terdapat juga akar-akar khusus yaitu:

- a. Akar gantung
- b. Akar pelekat
- c. Akar tunjang
- d. Akar napas

Akar berfungsi menyerap air dan zat hara, memperkokoh tumbuhan serta alat pernapasan bagi tumbuhan.

VI. Proses Pembelajaran

Pertemuan I

A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Menyiapkan kelas secara klasikal
2. Berdo'a
3. Mengecek kehadiran siswa
4. Menyampaikan apersepsi

5. Mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru

B. Kegiatan Inti (45 menit)

1. Memajangkan contoh peta konsep di depan kelas
2. Meminta siswa mengamati contoh peta konsep yang dipajang di depan kelas
3. Meminta siswa mendengarkan penjelasan guru tentang langkah-langkah membuat peta konsep
4. Siswa membuat peta konsep sesuai dengan langkah-langkah pada LKS yang diberikan guru

Tahap 1. Menentukan konsep-konsep atau ide-ide utama dari Struktur akar tumbuhan

5. Meminta siswa membaca dan memahami materi struktur akar pada tumbuhan
6. Meminta siswa mencari pokok-pokok penting dari materi struktur akar

Tahap 2. Menyusun konsep-konsep atau ide-ide utama yang mereka buat ke dalam bagan dari yang umum ke yang husus.

7. Siswa menyusun bagian-bagian pokok materi struktur akar.
8. Siswa meletakkan bagian-bagian pokok utama materi struktur akar pada bagian paling atas peta konsep
9. Meminta siswa menyusun bagian-bagian pokok materi struktur akar mulai dari yang umum sampai ke yang khusus

Tahap 3. Menempatkan atau menuliskan kata atau frase sebagai keterangan pada garis atau panah yang menghubungkan bagan.

10. Meminta siswa untuk membuat keterangan pada garis panah yang menghubungkan bagan peta konsep
11. Meminta siswa mempersentasikan peta konsep yang mereka buat ke depan kelas
12. Siswa menyebutkan ciri-ciri akar pada tumbuhan siswa menyebutkan jenis-jenis akar pada tumbuhan berdasarkan peta konsep yang mereka buat.
13. Siswa menyebutkan fungsi akar pada tumbuhan sesuai dengan peta konsep yang mereka buat.
14. Meminta siswa lain untuk memberikan tanggapan tentang peta konsep yang dibuat temannya.

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

1. Menyimpulkan pelajaran di bawah bimbingan guru.
2. Menutup pelajaran

Pertemuan ke II

A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Menyiapkan kelas secara klasikal
2. Berdo'a
3. Mengecek kehadiran siswa
4. Mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru

B. Kegiatan Inti (45 menit)

1. Guru memajangkan peta konsep tentang struktur akar pada tumbuhan
2. Meminta siswa duduk secara berkelompok
3. Guru membagikan lembar LKS
4. Meminta siswa mengeluarkan peralatan untuk mengerjakan LKS.
5. Meminta siswa mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk LKS yang dibagikan guru.
6. Meminta masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka.
7. Meminta anggota kelompok lain memberikan tanggapan terhadap hasil LKS kelompok temannya.

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

1. Menyimpulkan pelajaran di bawah bimbingan guru.
2. Memberikan tes pada masing-masing siswa
3. Mengoreksi jawaban siswa

VII. Media, Metode, dan Sumber**a. Media**

1. Contoh peta konsep
2. Macam-macam akar tumbuhan
3. Baskom
4. Air secukupnya
5. Lembar LKS

b. Metode

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Kerja kelompok
4. Penugasan

c. Sumber

1. Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas
2. Haryanto. 2009. *sains untuk kelas IV*. Jakarta: Erlangga.

VIII. Penilaian**A. Penilaian Kognitif**

Prosedur penilaian	: Akhir proses
Jenis penilaian	: Tes dan non tes
Bentuk penilaian	: Objektif
Alat penilaian	: Soal dan kunci jawaban

B. Penilaian Afektif

Prosedur penilaian	: Dalam proses
Jenis penilaian	: Non tes
Bentuk penilaian	: Pengamatan / Observasi
Alat penilaian	: Lembar penilaian aspek afektif

C. Penilaian Psikomotor

Prosedur penilaian	: Dalam proses
--------------------	----------------

Jenis penilaian : Non tes
Bentuk penilaian : Pengamatan / Observasi
Alat penilaian : Lembar penilaian aspek kognitif

Padang, Oktober 2010

Guru kelas IV

Peneliti

YUSNIMAR

NIP.19530615 197701 2 002

RIKA ASMARA

NIM. 07508

LAMPIRAN 2**RENCANA PELAKSANAAN PEBELAJARAN (RPP)****(SKLUS II)**

Mata pelajaran	: IPA
Kelas	: IV/ I (Satu)
Alokasi Waktu	: 2 kali pertemuan

I. Standar Kompetensi

1.1 Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

II. Kompetensi Dasar

2.1 Menjelaskan hubungan antara struktur tumbuhan dengan fungsinya

III. Indikator

- 1.1 Menjelaskan langkah-langkah membuat peta konsep
- 1.2 Berdiskusi membuat peta konsep struktur daun pada tumbuhan
- 1.3 Mengidentifikasi jenis daun pada tumbuhan
- 1.4 Menjelaskan kegunaan daun bagi tumbuhan

IV. Tujuan Pembelajaran Khusus

- 1.1 Dengan membuat peta konsep siswa dapat menyebutkan bentuk-bentuk daun pada tumbuhan dengan benar.
- 1.2 Dengan membuat peta konsep siswa dapat mengelompokkan jenis-jenis akar dengan benar

1.3 Dengan membuat peta konsep siswa dapat menjelaskan fungsi daun pada tumbuhan dengan benar

1.4 Dengan membuat peta konsep siswa dapat mengamati jenis-jenis daun pada lingkungan sekitar tempat tinggal mereka

V. Materi Pembelajaran

Struktur Daun pada Tumbuhan

Daun merupakan bagian tumbuhan yang hanya tumbuh dari batang. Daun biasanya berbentuk tipis dan berwarna hijau. Hijau daun disebabkan adanya klorofil, yaitu zat hijau daun. Ada bermacam-macam bentuk helai daun. Bentuk helai daun dipengaruhi oleh bentuk susunan tulang daun.

Bentuk susunan tulang daun terdiri dari:

2. Tulang daun menyirip
3. Tulang daun menjari
4. Tulang daun melengkung
5. Tulang daun sejajar.

Kegunaan daun bagi tumbuhan:

2. Sebagai tempat pemasakan makanan.
3. Alat pernapasan tumbuhan
4. Tempat berlangsungnya proses penguapan

VI. Proses Pembelajaran

Pertemuan I

A. Kegiatan Awal (15 menit)

1. Menyiapkan kelas secara klasikal

2. Berdo'a
3. Mengecek kehadiran siswa
4. Mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru

B. Kegiatan Inti (45 menit)

1. Menjelaskan langkah-langkah membuat peta konsep
2. Meminta siswa duduk secara berkelompok
3. Meminta siswa dalam kelompok membuat peta konsep sesuai dengan LKS yang diberikan guru

Tahap 1. Menentukan konsep-konsep atau ide-ide utama dari struktur akar tumbuhan

4. Meminta siswa membaca dan memahami materi struktur daun pada tumbuhan dalam kelompok
5. Meminta siswa dalam kelompok untuk mencari bagian-bagian penting pada materi struktur daun

Tahap 2. Menyusun konsep-konsep atau ide-ide utama yang mereka buat ke dalam bagan peta konsep dari yang umum ke yang khusus.

6. Meminta masing-masing kelompok untuk menyusun bagian-bagian penting dari materi struktur daun ke dalam peta konsep.
7. Siswa menuliskan bagian utama dari materi struktur daun pada bagian atas peta konsep.
8. Siswa menyusun bagian-bagian penting materi struktur daun mulai dari yang paling umum ke yang paling khusus.

Tahap 3. Menempatkan atau menuliskan kata atau frase sebagai keterangan pada garis atau panah yang menghubungkan bagan.

9. Meminta masing-masing kelompok untuk menuliskan keterangan pada bagian garis panah yang menghubungkan bagan peta konsep
10. Meminta masing-masing kelompok mempersentasikan hasil peta konsep yang mereka buat ke depan kelas.
11. Siswa menyebutkan bentuk-bentuk daun pada tumbuhan sesuai dengan peta konsep yang mereka buat.
12. Siswa diminta membedakan jenis daun pada tumbuhan sesuai dengan peta konsep yang mereka buat.
13. Siswa menjelaskan fungsi daun pada tumbuhan.
14. Meminta kelompok dan siswa untuk memberikan tanggapan terhadap peta konsep kelompok temannya.

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

1. Menyimpulkan pelajaran di bawah bimbingan guru.
2. Menutup pelajaran
3. Memberikan tindak lanjut

Pertemuan ke II

A. Kegiatan Awal (15 menit)

1. Menyiapkan kelas secara klasikal
2. Berdo'a
3. Mengecek kehadiran siswa

4. Menyampaikan apersepsi.
5. Mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru

B. Kegiatan Inti (45 menit)

1. Meminta siswa duduk secara berkelompok.
2. Meminta siswa untuk mempersiapkan alat dan bahan untuk mengerjakan LKS tentang struktur daun pada tumbuhan
3. Meminta siswa mengerjakan LKS yang diberikan guru secara berkelompok.
4. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil LKS yang mereka kerjakan.
5. Meminta kelompok lain menanggapi hasil kerja kelompok temannya.
6. Guru memberikan penjelasan lebih lanjut tentang materi struktur daun pada tumbuhan.

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

1. Menyimpulkan pelajaran di bawah bimbingan guru.
2. Memberikan tes pada masing-masing siswa
3. Mengoreksi jawaban siswa

VII. Media, Metode, dan Sumber

a. Media

1. Conto peta konsep
2. Macam-macam daun tumbuhan
3. LKS

b. Metode

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Penugasan
4. Diskusi

VIII. Sumber

1. Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas
2. Haryanto. 2009. *sains untuk kelas IV*. Jakarta: Erlangga.

IX. Penilaian

D. Penilaian Kognitif

Prosedur penilaian	: Akhir proses
Jenis penilaian	: Tes dan non tes
Bentuk penilaian	: Objektif
Alat penilaian	: Soal dan kunci jawaban

E. Penilaian Afektif

Prosedur penilaian	: Dalam proses
Jenis penilaian	: Non tes
Bentuk penilaian	: Pengamatan / Observasi
Alat penilaian	: Lembar penilaian aspek afektif

F. Penilaian Psikomotor

Prosedur penilaian	: Dalam proses
Jenis penilaian	: Non tes
Bentuk penilaian	: Pengamatan / Observasi
Alat penilaian	: Lembar penilaian aspek kognitif

Padang, Oktober 2010

Guru kelas IV

Peneliti

YUSNIMAR

NIP.19530615 197701 2 002

RIKA ASMARA

NIM. 07508

LAMPIRAN 3**(SIKLUS I)****Lembar Kegiatan Siswa (LKS I)**

Materi Pelajaran : Struktur tumbuhan

Nama :

Judul : Membuat Peta Konsep Struktur Akar pada Tumbuhan

A. Tujuan : Agar siswa lebih memahami konsep tentang materi struktur akar pada tumbuhan.

B. Alat dan Bahan

1. Pena
2. Penggaris
3. Buku tulis
4. Buku cetak IPA

C. Cara Kerja

1. Baca dan pahami materi struktur akar pada tumbuhan yang ada pada buku cetak IPA.
2. Tentukanlah bagian-bagian penting materi tersebut.
3. Susunlah bagian-bagian penting dari materi struktur akar ke dalam bagan peta konsep.
4. Tuliskanlah bagian pokok materi struktur akar pada bagian paling atas peta konsep.

5. Susunlah bagian-bagian penting dari materi struktur akar ke dalam peta konsep mulai dari yang paling umum ke yang khusus.

Lembar Kegiatan Siswa (LKS II)

Materi Pelajaran : Struktur Tumbuhan

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok : 1.

2.

3.

4.

A. Judul : Struktur Akar pada Tumbuhan

B. Tujuan : Agar siswa dapat membedakan jenis-jenis akar pada tumbuhan yang ada di lingkungan tempat tinggal siswa.

C. Alat dan Bahan

1. Berbagai tumbuhan yang masih kecil
2. Baskom
3. Air secukupnya

D. Cara Kerja

1. Siapkan berbagai tumbuhan yang masih kecil agar mudah dicabut dari tanah, contohnya rumput, cabai, atau tumbuhan yang baru tumbuh.
2. Cabutlah tumbuhan dengan hati-hati
3. Bersihkan akar dengan air yang tersedia
4. Amati akar tumbuhan dengan seksama
5. Gambarlah contoh akar pada kolom yang tersedia

No	Nama Tumbuhan	Jenis Akar
1		
2		
3		
4		
5		

Kesimpulan

.....
.....
.....
.....

LAMPIRAN 4**(SIKLUS II)****LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS I)**

Materi Pelajaran : Membuat Peta Konsep Struktur tumbuhan

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok : 1.

2.

3.

4.

A. Judul : Struktur Daun pada Tumbuhan

B. Tujuan : Agar siswa lebih memahami konsep tentang materi struktur daun pada tumbuhan.

C. Alat dan Bahan

1. Pena
2. Penggaris
3. Buku tulis
4. Buku cetak IPA

D. Cara Kerja

1. Baca dan pahami materi struktur daun pada tumbuhan yang ada pada buku cetak IPA.
2. Tentukanlah bagian-bagian penting materi tersebut.

3. Susunlah bagian-bagian penting dari materi struktur daun ke dalam bagan peta konsep.
4. Tuliskanlah bagian pokok materi struktur daun pada bagian paling atas peta konsep.
5. Susunlah bagian-bagian penting dari materi struktur daun ke dalam peta konsep mulai dari yang paling umum ke yang khusus.

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS II)

Materi Pelajaran : Struktur Tumbuhan

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok : 1.

2.

3.

4.

A. Judul : Struktur Daun pada Tumbuhan

B. Tujuan : Agar siswa dapat membedakan jenis-jenis daun pada tumbuhan yang ada di lingkungan tempat tinggal siswa.

C. Alat dan Bahan

1. Berbagai jenis daun
2. Buku / kertas
3. Alat tulis

D. Cara Kerja

1. Amatilah bentuk daun dari berbagai jenis tumbuhan.
2. Gambarlah paling sedikit lima daun, pilihlah daun yang bentuknya berbeda
3. Kelompokkan daun-daun yang bentuknya hamper sama menurut hasil pengamatan kamu.

No	Nama tumbuhan	Gambar bentuk daun				
1						
2						
3						
4						
5						

Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

LAMPIRAN 5**SOAL (SIKLUS I)****Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!**

1. Tumbuhan lada dan sirih memiliki akar
2. Akar menembus tanah untuk menyerap air dan
3. Akar tunggal dimiliki oleh tumbuhan
4. Pohon beringin memiliki akar
5. sebutkan 3 pokok bagian tumbuhan!

Jawab :

.....

6. Sebutkan 2 macam akar pada tumbuhan!

Jawab :

.....

7. Berikan 3 contoh tumbuhan yang memiliki akar serabut!

Jawab :

.....

8. Sebutkan ciri-ciri akar pada tumbuhan!

Jawab :

.....

9. Sebutkan tumbuhan yang memiliki akar tunjang!

Jawab :

.....

10. Sebutkan bagian-bagian akar tumbuhan!

Jawab :

LAMPIRAN 6**SOAL (SIKLUS II)**

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Warna hijau pada daun disebabkan adanyapada daun.
2. Berdasarkan bentuk susunan tulang daunnya, daun singkong termasuk ke
.....
3. Daun selalu tumbuh dari
4. Bentuk susunan tulang daun di
samping adalah
5. Di permukaan daun terdapat atau mulut daun.
6. Sebutkan bagian-bagian daun yang lengkap!
Jawab :
7. Sebutkan bentuk-bentuk daun berdasarkan bentuk susunan tulang
daunnya!
Jawab :
8. Berikan 2 contoh daun tumbuhan yang memiliki tulang daun menjari!
Jawab :
9. Sebutkan manfaat daun bagi tumbuhan!
Jawab :
10. Sebutkan jenis daun berdasarkan jumlah helai daun pada tangkai daun!
Jawab :

LAMPIRAN 7**Kunci Jawaban (Siklu I)**

1. Akar pelekat
2. Zat hara
3. Mangga, jambu, dll
4. Gantung
5. Akar, batang dan daun
6. Akar serabut, dan akar tunggal
7. Jagung, padi, dan tebu
8. Terletak dalam tanah, warna akar tidak hijau, bentuk ujung akar meruncing
9. Pohon mangga, dll
10. Rambut akar (bulu akar) dan tudug akar

LAMPIRAN 8**Kunci Jawaban (Siklu II)**

1. Klorofil (zat hijau daun)
2. Tulang daun menyirip
3. batang
4. Tulang daun menjari
5. Pori-pori
6. Daun yang lengkap memiliki:
 - a. pelepah
 - b. tangkai
 - c. helai daun
7. bentuk daun berdasarkan bentuk susunan tulang:
 - a. Tulang daun menyirip
 - b. Tulang daun menjari
 - c. Tulag daun melengkung
 - d. Tulang daun sejajar.
8.
 - a. jarak
 - b. singkong
9. manfaat daun bagi tumbuhan:
 - a. Sebagai tempat pemasakan makanan.
 - b. Alat pernapasan tumbuhan
 - c. Tempat berlangsungnya proses penguapan

10. Berdasarkan jumlah helai pada tangkai:

- a. Daun majemuk
- b. Daun tunggal

LAMPIRAN 9

LEMBARAN PENILAIAN RPP

(SIKLUS I)

Petunjuk Pengisian

Isilah table di bawah ini dengan memberikan tanda cheklis (√) pada kolom yang tepat!

Aspek yang diamati	Indikator	Deskriptor yang muncul	SB	B	C	K
			4	3	2	1
1. Kejelasan merumuskan tujuan	1. Rumusan tujuan pembelajaran jelas 2. Rumusan tujuan mudah dipahami 3. Rumusan tujuan pembelajaran lengkap (memenuhi kriteria A=Audience, B=Behavior, C=Condition, dan D=Degree) 4. Rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis dari yang sukar ke yang mudah.	√ √ √ √				

			√			
2. Proses pembelajaran	<p>5. Sesuai dengan tujuan pembelajaran</p> <p>6. Sesuai dengan karakteristik siswa</p> <p>7. Sesuai dengan lingkungan yang tersedia</p> <p>8. Sesuai dengan bahan yang diajarkan</p>	<p>√</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>√</p>				
					√	
3. Pemilihan materi ajar	<p>9. Cakupan materi luas</p> <p>10. Materi ajar sistematis</p> <p>11. Sesuai dengan alokasi waktu</p> <p>12. Kemuktahiran (sesuai dengan perkembangan terakhir di bidangnya)</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>-</p> <p>√</p>				
				√		

4. Pengorganisa sian materi ajar	13. sesuai dengan tujuan pembelajaran 14. sesuai dengan materi pebelajaran 15. sesuai dengan karakteristik siswa 16. sesuai dengan lingkungan siswa	√ √ - -				
					√	
5. pemilihan sumber/media pembelajaran	17. sesuai dengan lingkungan siswa 18. langkah pembelajaran berurut (awal, inti, dan akhir) 19. sesuai dengan alokasi waktu 20. langkah pembelajaran jelas dan rinci	√ √ - √				
				√		
6. menyusun langkah- langkah pembelajarn	21. sesuai dengan tujuan pembelajaran 22. sesuai dengan karakteristik siswa	√ √				

	23. sesuai dengan lingkungan sekolah	√				
	24. sesuai dengan lingkungan siswa	√				
			√			
7. kelengkapan instrumen	25. Soal lengkap	√				
	26. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran	√				
	27. Soal disertai dengan kunci jawaban yang lengkap	√				
	28. Soal disertai pedoman penskoran yang lengkap.	-				
				√		

Skor maksimal : 28

Keterangan :

SB : Jika keempat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran terlaksana dengan baik.

B : Jika tiga dari empat deskriptor pada setiap karakteristik yang terlaksana.

C : Jika dua dari empat deskriptor pada setiap karakteristik yang terlaksana.

K : Jika salah satu deskriptor pada setiap karakteristik yang terlaksana.

Penentuan Skor:

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Penentuan skor} = \frac{20}{28} \times 100\%$$

$$= 75 \% \text{ (Cukup)}$$

Kriteria keberhasilan:

91% - 100% = Sangat Baik

81% - 90% = Baik

71% - 80% = Cukup

61% - 70% = Kurang

< 61% = Sangat Kurang

LAMPIRAN 10**LEMBARAN PENILAIAN RPP****(SIKLUS II)**

Petunjuk Pengisian

Isilah table di bawah ini dengan memberikan tanda cheklis (√) pada kolom yang tepat!

Aspek yang diamati	Indikator	Deskriptor yang muncul	SB	B	C	K
			4	3	2	1
1. Kejelasan merumuskan tujuan	1. Rumusan tujuan pembelajaran jelas	√				
	2. Rumusan tujuan mudah dipahami	√				
	3. Rumusan tujuan pembelajaran lengkap (memenuhi kreteria A=Audience, B=Behavior, C=Condition, dan D=Digree)	√				
	4. Rumusan tujuan pembelajaran berurutan secara logis dari yang sukar ke yang mudah.	√				

			√			
2. Proses pembelajaran	<p>5. Sesuai dengan tujuan pembelajaran</p> <p>6. Sesuai dengan karakteristik siswa</p> <p>7. Sesuai dengan lingkungan yang tersedia</p> <p>8. Sesuai dengan bahan yang diajarkan</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>				
			√			
3. Pemilihan materi ajar	<p>9. Cakupan materi luas</p> <p>10. Materi ajar sistematis</p> <p>11. Sesuai dengan alokasi waktu</p> <p>12. Kemuktahiran (sesuai dengan perkembangan terakhir di bidangnya)</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	√			
				√		

4. Pengorganisasian materi ajar	13. sesuai dengan tujuan pembelajaran 14. sesuai dengan materi pembelajaran 15. sesuai dengan karakteristik siswa 16. sesuai dengan lingkungan siswa	√ √ √ √				
			√			
5. pemilihan sumber/media pembelajaran	17. sesuai dengan lingkungan siswa 18. langkah pembelajaran berurut (awal, inti, dan akhir) 19. sesuai dengan alokasi waktu 20. langkah pembelajaran jelas dan rinci	√ √ √		√		
				√		
6. menyusun langkah-langkah	21. sesuai dengan tujuan pembelajaran 22. sesuai dengan karakteristik siswa	√ √				

pembelajaran	23. sesuai dengan lingkungan sekolah	√				
	24. sesuai dengan lingkungan siswa	√				
			√			
7. kelengkapan instrumen	25. Soal lengkap	√				
	26. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran	√				
	27. Soal disertai dengan kunci jawaban yang lengkap	√				
	28. Soal disertai pedoman penskoran yang lengkap.	-				
				√		

Keterangan :

SB : Jika keempat deskriptor pada setiap karakteristik pembelajaran terlaksana dengan baik.

B : Jika tiga dari empat deskriptor pada setiap karakteristik yang terlaksana.

C : Jika dua dari empat deskriptor pada setiap karakteristik yang terlaksana.

K : Jika salah satu deskriptor pada setiap karakteristik yang terlaksana.

Penentuan Skor:

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Penentuan skor} = \frac{25}{28} \times 100\%$$

$$= 89\% \quad (\text{Baik})$$

Kriteria keberhasilan:

91% - 100% = Sangat Baik

81% - 90% = Baik

71% - 80% = Cukup

61% - 70% = Kurang

< 61% = Sangat Kurang

LAMPIRAN 11

Tabel 1 Nilai Tes dan Ketuntasan Belajar Siswa

(Siklus I)

No	Nama siswa	Hasil Tes	% Ketuntasan Perorangan	Ketuntasan Belajar		Ket
				Tuntas	Belum Tuntas	
1	HA	70	70%	√	-	
2	HQ	70	70%	√	-	
3	DE	50	50%	-	√	
4	AN	20	20%	-	√	
5	MS	70	70%	√	-	
6	RS	70	70%	√	-	
7	LN	60	60%	-	√	
8	TI	60	60%	-	√	
9	FA	70	70%	√	-	
10	WA	70	70%	√	-	
11	WS	60	60%	-	√	
12	HR	70	70%	√	-	
13	LD	40	40%	-	√	
14	RM	75	75%	√	-	
15	TS	80	80%	√	-	
Jumlah		935		9	6	
Rata-rata		62				
Persentase (%)		62%		60%	40%	

Rumus ketuntasan perorangan:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan: P = % Ketuntasan perorangan

 f = Nilai yang diperoleh

N = Nilai maksimal (10)

Rumus ketuntasan belajar:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan: P = % Ketuntasan belajar

 f = Jumlah siswa yang tuntas

N = Jumlah siswa (15 orang)

LAMPIRAN 12

Tabel 2 Penilaian Afektif pada Siklus I

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai									Jumlah Skor	Nilai	Ket
		Keseriusan			Partisipasi			Keaktifan					
		3	2	1	3	2	1	3	2	1			
1	HE		√		√				√		7	77	C
2	HQ	√				√			√		7	77	C
3	DE	√				√			√		7	77	C
4	AN			√			√			√	3	33	K
5	MS	√				√			√		7	77	C
6	RS	√			√			√			9	100	SB
7	LN		√			√			√		6	67	K
8	TI		√			√				√	5	56	K
9	FA	√			√				√		8	89	B
10	WA	√				√			√		7	77	C
11	WS			√		√			√		5	56	K
12	HR	√			√			√			9	100	SB
13	LD			√			√			√	3	33	K
14	RM		√			√			√		6	67	K
15	TS	√				√			√		7	77	C
Jumlah											1063	C	
Rata-rata											71		

Kriteria Penilaian**Keseriusan**

- 3 : Siswa mampu menunjukkan keseriusan yang baik dalam belajar membuat peta konsep.
- 2 : Siswa kurang mampu menunjukkan keseriusan dalam Belajar membuat peta konsep.
- 1 : Siswa tidak serius dalam belajar membuat peta konsep.

Partisipasi

- 3 : Siswa ikut berpartisipasi aktif dalam memberikan tanggapan
- 2 : Siswa kurang berpartisipasi aktif dalam memberikan tanggapan
- 1 : Siswa tidak mau ikut berpartisipasi dalam memberikan tanggapan

Keaktifan

- 3 : Siswa aktif dalam bertanya terhadap materi
- 2 : Siswa kurang aktif bertanya terhadap materi yang dipelajari
- 1 : Siswa tidak aktif bertanya terhadap materi yang dipelajari

Kriteria Keberhasilan

90% - 100% = Sangat Baik

80% - 89% = Baik

70% - 79% = Cukup

< 70% = Kurang

Jumlah skor maksimal = 9

Penentuan skor = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$

LAMPIRAN 13

Tabel 3 Penilaian Psikomotor pada Siklus I

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai									Jumlah skor	Nilai	Ket
		Ketepatan langkah kerja			Ketelitian menggunakan alat			Keruntutan laporan hasil kerja					
		3	2	1	3	2	1	3	2	1			
1	HE		√		√			√			8	89	B
2	HQ	√			√				√		8	89	B
3	DE	√				√			√		7	77	C
4	AN			√		√				√	4	44	K
5	MS		√			√			√		6	67	K
6	RS	√			√			√			9	100	SB
7	LN		√			√				√	5	56	K
8	TI		√			√			√		6	67	K
9	FA		√		√				√		7	77	C
10	WA			√			√		√		4	44	K
11	WS		√		√				√		7	77	C
12	HR	√			√			√			9	100	SB
13	LD			√			√	√			5	56	K
14	RM		√			√			√		6	67	K
15	TS		√			√			√		6	67	K
Jumlah											1077	C	
Rata-rata											72		

Kriteria Penilaian**Ketepatan Langkah Kerja**

- 3 : Siswa sudah melakukan percobaan sesuai dengan langkah kerja yang ada
- 2 : Siswa melakukan percobaan belum sesuai dengan langkah kerja yang ada
- 1 : Siswa melakukan percobaan tidak berdasarkan langkah kerja yang ada

Ketelitian Menggunakan Alat

- 3 : Siswa teliti menggunakan dan memanfaatkan alat percobaan
- 2 : Siswa kurang teliti menggunakan alat percobaan
- 1 : Siswa tidak teliti menggunakan alat percobaan

Keruntutan Laporan Hasil Kerja

- 3 : Siswa melaporkan hasil kerja kelompoknya dengan bahasa yang runtun dan mudah dipahami
- 2 : Siswa kurang runtun dalam melaporkan hasil kerja kelompoknya
- 1 : Siswa melaporkan hasil kerja kelompoknya dengan bahasa yang tidak runtun.

Kriteria Keberhasilan

90% - 100% = Sangat Baik

80% - 89% = Baik

70% - 79% = Cukup

< 70% = Kurang

Jumlah skor maksimal = 9

Penentuan skor = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$

LAMPIRAN 14

**RAMBU-RAMBU KARAKTERISTIK PEMBELAJARAN IPA MELALUI
STRATEGI PEMBELAJARAN PETA KONSEP
(Dari Aspek Guru)
SIKLUS I**

Petunjuk Pengisian

Isilah table di bawah ini dengan memberikan tanda cheklis (√) pada kolom yang tepat!

Proses Pembelajaran	Karakteristik	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
Kegiatan Awal	1. Menyiapkan kondisi kelas, alat dan bahan 2. Meminta siswa berdo'a 3. Mengecek kehadiran siswa 4. Appersepsi 5. Menyampaikan tujuan pembelajaran	√ √ √	 √	 √		
Kegiatan Inti	6. Menanyakan materi pelajaran tentang struktur akar pada tumbuhan 7. Menjelaskan langkah-langkah membuat peta konsep		√ √			
Tahap menemukan konsep atau ide utama	8. Memberikan materi yang akan dibaca oleh siswa 9. Membimbing siswa dalam		√ √			

	menemukan bagian-bagian penting dari materi yang dibaca					
Tahap menyusun konsep ke dalam bagan peta konsep	<p>10. Menugaskan siswa menuliskan bagian pokok dari konsep pada bagian paling atas bagan peta konsep</p> <p>11. Menugaskan siswa untuk menyusun konsep atau ide utama ke dalam bagan mulai dari yang umum ke yang khusus</p>		√			
Tahap menuliskan kata atau frase pada garis panah peta konsep	12. Menugaskan siswa menuliskan kata atau frase pada garis panah yang menghubungkan peta kosep.		√			
	<p>13. Menugaskan siswa mempresentasikan hasil kerjanya ke depan kelas</p> <p>14. Meminta siswa lain untuk menanggapi hasil kerja temannya</p> <p>15. Memberikan penjelasan lebih lanju</p>			√		
				√		

Kegiatan Akhir	16. Membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran		√			
	17. Mengadakan tes untuk menguji kemampuan masing-masing siswa.		√			
	18. Menutup pelajaran		√			

Skor maksimal : 90

Keterangan

SB : Sangat Baik (5)

B : Baik (4)

C : Cukup (3)

K : Kurang (2)

SK : Sangat Kurang (1)

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\begin{aligned} \text{Penentuan skor} &= \frac{71}{90} \times 100 \\ &= 79 \% \quad (\text{cukup}) \end{aligned}$$

Kriteria keberhasilan

91% - 100% = Sangat Baik

81% - 90% = Baik

71% - 80% = Cukup

61% - 70% = Kurang

< 61% = Sangat Kurang

(Sumber: Emzir, 2008:86)

Padang, Oktober 2010

Observer I

Peneliti

Yusnimar

NIP: 19530615 197701 2 002

Rika Asmara

NIM: 07508

LAMPIRAN 15

**RAMBU-RAMBU KARAKTERISTIK PEMBELAJARN IPA
MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN PETA KONSEP
(Dari Aspek Siswa)**

Petunjuk Pengisian

Isilah table di bawah ini dengan memberikan tanda cheklis (√) pada kolom yang tepat!

Proses Pembelajaran	Karakteristik	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
		5	4	3	2	1
Kegitan Awal	1. Menyiapkan diri untuk belajar 2. Berdo'a dengan tertib 3. Mendengarkan absen 4. Menjawab pertanyaan guru 5. Mendengarkan penjelasan guru	√	√	√		
Kegiatan Inti	6. Menjawab pertanyaan guru tentang struktur akar pada tumbuhan 7. Mendengarkan penjelasan guru tentang langkah-langkah membuat peta konsep		√	√		
Tahap menemukan konsep atau ide utama	8. Membaca materi pelajaran yang diberikan guru 9. Menentukan bagian-bagian penting		√	√		

	materi struktur akar yang telah dibaca					
Tahap menyusun konsep –konsep utama ke dalam bagan peta konsep	10. Menuliskan bagian pokok materi pada bagian atas bagan peta konsep 11. Menyusun konsep kedalam bagan dari yang umum ke yng khusus			√		
Tahap menuliskan kata atau frase pada garis panah peta konsep	12. Menuliskan kata atau frase pada garis panah yang menghubungkan bagan peta konsep		√			
	13. Menampilkan peta konsep ke depan kelas 14. Menanggapi peta konsep yang dibuat oleh teman 15. Mendengarkan penjelasan lebih lanjut yang diberikan oleh guru			√		
Kegiatan Akhir	16. Menanyakan materi yang kurang dipahami kepada guru 17. Menyimpulkan pelajaran 18. Menjawab tes yang diberikan guru secara individual		√			
			√			
			√			

Penentuan Skor:

$$\text{Penentuan Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Penentuan skor} = \frac{66}{90} \times 100$$

$$= 73 \%$$

Kriteria keberhasilan:

91% - 100% = Sangat Baik

81% - 90% = Baik

71% - 80% = Cukup

61% - 70% = Kurang

< 61% = Sangat Kurang

Padang, 2010

Observer I

Peneliti

Rita Marianti

Rika Asmara

NIM.

NIM: 07508

LAMPIRAN 16

Tabel 4 Nilai Tes dan Ketuntasan Belajar Siswa (Siklus II)

No	Nama Siswa	Hasil tes	% Ketuntasan Perorangan	Ketuntasan Belajar		Ket
				Tuntas	Belum Tuntas	
1	HA	90	80%	√	-	
2	HQ	90	90%	√	-	
3	DE	85	70%	√	-	
4	AN	50	40%	-	√	
5	MS	100	100%	√	-	
6	RS	85	85%	√	-	
7	LN	75	70%	√	-	
8	TI	100	100%	√	-	
9	FA	80	70%	√	-	
10	WA	75	70%	√	-	
11	WS	80	70%	√	-	
12	HR	90	85%	√	-	
13	LD	60	50%	-	√	
14	RM	80	70%	√	-	
15	TS	100	100%	√	-	
Jumlah		1240		13	2	
Rata-rata		83		86%	13%	
Persentase(%)		83%				

Rumus ketuntasan perorangan:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan: P = % Ketuntasan perorangan

 f = Nilai yang diperoleh

N = Nilai maksimal (10)

Kriteria keberhasilan:

75% - 100% = Tuntas

< 75% = Belum tuntas

Rumus ketuntasan belajar:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan: P = % Ketuntasan belajar

 f = Jumlah siswa yang tuntas

N = Jumlah siswa (15 orang)

LAMPIRAN 17

Tabel 5 Penilaian Afektif pada Siklus II

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai									Jumlah Skor	Nilai	Ket
		Keseriusan			Partisipasi			Keaktifan					
		3	2	1	3	2	1	3	2	1			
1	HE	√			√			√			9	100	SB
2	HQ	√			√			√			9	100	SB
3	DE	√				√		√			8	89	B
4	AN		√				√		√		5	55	K
5	MS	√				√		√			8	89	B
6	RS	√			√				√		8	89	B
7	LN		√			√		√			7	78	C
8	TI	√			√				√		8	89	B
9	FA	√			√			√			9	100	SB
10	WA	√			√				√		7	78	C
11	WS	√				√		√			8	89	B
12	HR	√			√			√			9	100	SB
13	LD		√			√			√		6	67	K
14	RM	√			√			√			9	100	SB
15	TS	√			√			√			9	100	SB
Jumlah											1323	B	
Rata-rata											88		

Kriteria Penilaian**Keseriusan**

3 : Siswa mampu menunjukkan keseriusan yang baik dalam belajar membuat peta konsep.

2 : Siswa kurang mampu menunjukkan keseriusan dalam Belajar membuat peta konsep.

1 : Siswa tidak serius dalam belajar membuat peta konsep.

Partisipasi

- 3 : Siswa ikut berpartisipasi aktif dalam memberikan tanggapan
- 2 : Siswa kurang berpartisipasi aktif dalam memberikan tanggapan
- 1 : Siswa tidak mau ikut berpartisipasi dalam memberikan tanggapan

Keaktifan

- 3 : Siswa aktif dalam bertanya terhadap materi
- 2 : Siswa kurang aktif bertanya terhadap materi yang dipelajari
- 1 : Siswa tidak aktif bertanya terhadap materi yang dipelajari

Kriteria Keberhasilan

90% - 100% = Sangat Baik

80% - 89% = Baik

70% - 79% = Cukup

< 70% = Kurang

Jumlah skor maksimal = 9

Penentuan skor = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$

LAMPIRAN 18

Tabel 6 Penilaian Psikomotor pada Siklus II

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai									Jumlah skor	Nilai	Ket
		Ketepatan langkah kerja			Ketelitian menggunakan alat			Keruntutan laporan hasil kerja					
		3	2	1	3	2	1	3	2	1			
1	HE	√			√			√			9	100	SB
2	HQ	√			√			√			9	100	SB
3	DE		√		√			√			8	89	B
4	AN		√			√			√		6	67	K
5	MS	√				√		√			8	89	B
6	RS		√			√		√			7	78	C
7	LN	√				√			√		7	78	C
8	TI	√				√			√		7	78	C
9	FA		√		√			√			8	89	B
10	WA	√			√				√		8	89	B
11	WS	√			√			√			9	100	SB
12	HR	√				√		√			8	89	B
13	LD		√			√			√		6	67	K
14	RM	√			√			√			9	100	SB
15	TS	√			√			√			9	100	SB
Jumlah											1313	B	
Rata-rata											87		

Kriteria Penilaian**Ketepatan langkah kerja**

- 3 : Siswa sudah melakukan percobaan sesuai dengan langkah kerja yang ada
- 2 : Siswa melakukan percobaan belum sesuai dengan langkah kerja yang ada
- 1 : Siswa melakukan percobaan tidak berdasarkan langkah

kerja yang ada

Ketelitian Menggunakan Alat

- 3 : Siswa teliti menggunakan dan memanfaatkan alat percobaan
- 2 : Siswa kurang teliti menggunakan alat percobaan
- 1 : Siswa tidak teliti menggunakan alat percobaan

Keruntutan Laporan Hasil Kerja

- 3 : Siswa melaporkan hasil kerja kelompoknya dengan bahasa yang runtun dan mudah dipahami
- 2 : Siswa kurang runtun dalam melaporkan hasil kerja kelompoknya
- 1 : Siswa melaporkan hasil kerja kelompoknya dengan bahasa yang tidak runtun

Kriteria Keberhasilan

90% - 100% = Sangat Baik

80% - 89% = Baik

70% - 79% = Cukup

< 70% = Kurang

Jumlah skor maksimal = 9

Penentuan skor =
$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

LAMPIRAN 19

**RAMBU-RAMBU KARAKTERISTIK PEMBELAJARAN IPA MELALUI
STRATEGI PEMBELAJARAN PETA KONSEP
(Dari Aspek Guru)
SIKLUS II**

Petunjuk Pengisian

Isilah table di bawah ini dengan memberikan tanda cheklis (√) pada kolom yang tepat!

Proses Pembelajaran	Karakteristik	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
Kegiatan Awal	1. Menyiapkan kondisi kelas, alat peraga dan bahan ajar.	√				
	2. Meminta siswa berdoa	√				
	3. Mengecek kehadiran siswa	√				
	4. Apersepsi	√				
	5. Menyampaikantujuan pembelajaran	√				
Kegiatan Inti	6. Menanyakan materi pelajaran tentang struktur daun pada tumbuhan		√			
	7. Menjelaskan langkah-langkah membuat peta konsep		√			
Tahap menemukan konsep atau ide utama dari materi	8. Memberikan materi yang akan dibaca oleh siswa	√				
	9. Membimbing siswa dalam kelompok menemukan bagian-bagian pokok dari materi yang dibaca		√			

Tahap menyusun konsep-konsep dari yang umum ke yang khusus	<p>10. Meminta siswa menuliskan bagian pokok materi pada bagian paling atas bagan peta konsep.</p> <p>11. Menugaskan siswa untuk menyusun bagian-bagian penting dari materi ke dalam bagan mulai dari yang umum ke yang khusus</p>		√			
Tahap menuliskan kata atau frase pada garis panah	<p>12. Meminta siswa menuliskan kata atau frase pada garis panah yang menghubungkan peta konsep</p> <p>13. Menugaskan siswa mempresentasikan hasil kerjanya ke depan kelas</p> <p>14. Meminta siswa lain untuk menanggapi hasil kerja temannya</p> <p>15. Memberikan penjelasan lebih lanjut</p>	√		√	√	√
Kegiatan Akhir	<p>16. Membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran</p> <p>17. Mengadakan tes untuk menguji kemampuan masing-masing</p> <p>18. Menutup pelajaran</p>	√		√	√	

Keterangan

SB : Sangat Baik (5)

B : Baik (4)

C : Cukup (3)

K : Kurang (2)

SK : Sangat Kurang (1)

$$\text{Penentuan skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal (90)}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Penentuan skor} &= \frac{82}{90} \times 100 \\ &= 91\% \end{aligned}$$

Kriteria keberhasilan

91% - 100% = Sangat Baik

81% - 90% = Baik

71% - 80% = Cukup

61% - 70% = Kurang

< 61% = Sangat Kurang

(Sumber: Emzir, 2008:86)

Padang, Oktober 2010

Observer I

Peneliti

Yusnimar
NIP: 19530615 197701 2 002

Rika Asmara
NIM: 07508

LAMPIRAN 20

**RAMBU-RAMBU KARAKTERISTIK PEMBELAJARAN IPA
MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN PETA KONSEP**

(Dari Aspek Siswa)

(SIKLUS II)

Petunjuk Pengisian

Isilah table di bawah ini dengan memberikan tanda cheklis (√) pada kolom yang tepat!

Proses Pembelajaran	Karakteristik	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
		5	4	3	2	1
Kegiatan Awal	1. Menyiapkan diri untuk belajar 2. Berdo'a dengan tertib 3. Mendengarkan absen 4. Menjawab pertanyaan guru 5. Mendengarkan penjelasan guru	√ √ √ √	√			
Kegiatan Inti	6. Menjawab pertanyaan guru tentang struktur akar pada tumbuhan 7. Mendengarkan penjelasan guru tentang langkah-langkah membuat peta konsep		√ √			
Tahap menemukan konsep atau ide	8. Membaca materi pelajaran struktur daun pada tumbuhan		√			

utama dari materi	9. Menentukan bagian-bagian pokok berdasarkan materi yang telah dibaca		√			
Tahap menyusun konsep-konsep dari yang umum ke yang khusus	10. Menuliskan bagian pokok materi pada bagian atas bagan peta kosep 11. Menyusun bagian-bagian pokok materi ke dalam bagan dari yang umum ke yang khusus		√			
Tahap menuliskan kata atau frase pada garis panah	12. Membuat kata atau frase pada garis panah yang menghubungkan bagan peta konsep		√			
	13. Menampilkan peta konsep ke depan kelas 14. Menanggapi peta konsep yang dibuat oleh teman 15. Mendengarkan penjelasan lebih lanjut yang diberikan oleh guru		√ √ √			
Kegiatan Akhir	16. Menyimpulkan pelajaran 17. Menjawab tes yang diberikan guru secara individual 18. Menutup pelajaran	√ √ √				

Penentuan Skor:

$$\text{Penentuan skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal (90)}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Penentuan skor} &= \frac{79}{90} \times 100\% \\ &= 88 \% \text{ (Baik)} \end{aligned}$$

Kriteria keberhasilan:

91% - 100%	= Sangat Baik
81% - 90%	= Baik
71% - 80%	= Cukup
61% - 70%	= Kurang
< 61%	= Sangat Kurang

Padang, Oktober 2010

Observer I

Peneliti

Rita Marianti
NIM.

Rika Asmara
NIM: 07508

DAFTAR RUJUKAN

Arif. 2008. *Strategi Pembelajaran Peta Konsep*.

<http://sweetyhome.wordpress.com/2008/06/13/peta-konsep> (diakses tanggal 6 Mei 2010)

Azani Fitri. 2005. *Pengaruh Penggunaan Metoda Pemetaan Informasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas II SMP Negeri 13 Padang Tahun Pelajaran 2004/2005*. Skripsi. FMIPA UNP.

Cori Febriani. Z. 2009. *Peningkatan Pembelajaran IPA Melalui Model Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Di Kelas IV SDN 22 Mata Air Barat Kecamatan Padang Selatan*. Skripsi: FIP UNP.

Depdiknas. 2003. *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSBN) No 20 Tahun 2003*. Jakarta: Depdiknas

Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas

Haryanto. 2009. *Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Erlangga.

Kunandar. 2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada

----- 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Propesi Guru*. Jakarta: Rajawali Press.

Lexy j. Moleong. 2006. *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosda.

Maslichah Asy'ari. 2006. *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma

Nana Sudjana. 2005. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Oemar Hamalik. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Ritawati dan Yetti. 2008. *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Padang. UNP Press