



**MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATERI BAGIAN-BAGIAN
TUMBUHAN DENGAN PENDEKATAN
KONTEKSTUAL
DI SD NEGERI PROYONANGGAN 15 BATANG
TAHUN AJARAN 2005/2006**

SKRIPSI

**Diajukan dalam rangka menyelesaikan studi Strata 1
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh

Nama : Wahyuningsih Puji Lestari

NIM : 4401401006

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

Fakultas : MIPA

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2005

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bagian-bagian Tumbuhan dengan Pendekatan Kontekstual di SD Negeri Proyonanggan 15 Batang Tahun Ajaran 2005/2006.

Telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 23 November 2005

Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris

Drs. Kasmadi Imam Supardi, M. S
NIP. 130781011

Ir. Tuti Widianti, M. Biomed
NIP. 130781009

Pembimbing I

Anggota Penguji

Dra. Retno Sri Iswari, S. U
Si
NIP. 130781007

1. Drs. Krispinus Kedati Pukan, M.
NIP. 131475693

Pembimbing II

2. Dra. Retno sri Iswari, S. U
NIP. 130781007

Ir. Nur Rahayu Utami, M. Si
NIP. 131764022

3. Ir. Nur Rahayu Utami, M. Si
NIP. 131764022

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

- “ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan “ (Q. S 94 :)
- Langit boleh mendung, tapi hati dan pikiran harus selalu cerah

Persembahan

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak dan ibu tercinta, terimakasih atas segala kasih sayang, doa dan pengorbanannya.
2. D'Dewi, Dan'Sus, Dan'Firman, Dan'Ashsef, terimakasih atas pengertian dan dukungannya.
3. Mas Didik dan Mbak Atik, terimakasih atas segala dukungan moril dan spirituilnya.
4. Keluarga besar Kelas Les Djarum (Alex, Monel, Hari, Nita, Dwi, Arum, Endang, Ari, Ghafir, Shinto) dan rekan-rekan Beswan Djarum '04.
5. Seluruh penghuni “Shinta Kost” dan teman-teman Bio Smart '01.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberi karunia, rahmat, taufik dan hidayah-Nya hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bagian-bagian Tumbuhan dengan Pendekatan Kontekstual di SD Negeri Proyonanggan 15 Batang Tahun Ajaran 2005/2006”.

Penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa tersusunnya skripsi ini bukan hanya atas kemampuan dan usaha penulis semata, namun juga berkat bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan penulis untuk menimba ilmu di UNNES.
2. Dekan FMIPA Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kelancaran administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ketua Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kelancaran administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dra. Retno Sri Iswari, S.U selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan demi terselesaikannya skripsi ini.
5. Ir. Nur Rahayu Utami, M. Si selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan demi terselesaikannya skripsi ini.
6. Kepala SDN Proyonanggan 15 Batang yang telah memberikan izin dan kemudahan selama penelitian.
7. Bapak Bambang Hadiyanto, selaku guru kelas IV SDN Proyonanggan 15 Batang yang telah memberi waktu dan tenaga untuk bekerja sama selama penelitian.

8. Semua pihak yang telah membantu sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis bersedia menerima kritik dan saran demi sempurnanya skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca .

Semarang, Oktober 2005

Penulis



ABSTRAK

Dari hasil observasi awal dapat diketahui bahwa proses pembelajaran di kelas IV SDN Proyonanggan 15 Batang belum optimal. Pembelajaran masih berpusat pada guru, respon siswa terhadap pembelajaran rendah. Selama proses pembelajaran partisipasi siswa hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan guru. Keaktifan siswa yang rendah berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah terutama pada materi Bagian-bagian Tumbuhan. Hal ini disebabkan karena guru belum menemukan metode dan pendekatan yang tepat. Guru lebih sering menggunakan ceramah dan kurang memberikan contoh nyata pada siswa. Akibatnya siswa pasif dalam pembelajaran dan suasana pembelajaran menjadi membosankan.

Salah satu upaya untuk memecahkan masalah di atas yaitu dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Dalam pembelajaran kontekstual, siswa mengalami sendiri apa yang dipelajarinya melalui pengamatan dan kerja kelompok sehingga diharapkan peran aktif dan hasil belajar siswa dapat meningkat. Oleh karena itu penelitian ini terfokus pada perbaikan proses belajar siswa pada materi Bagian-bagian Tumbuhan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas IV SDN Proyonanggan 15 Batang tahun ajaran 2005/2006 dengan jumlah siswa 20 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini terdiri dari tiga siklus, tiap siklus mencakup empat tahap yaitu (1) Perencanaan (*Planning*) ; (2) Pelaksanaan (*Acting*) ; (3) Pengamatan (*Observing*) ; (4) Refleksi (*Reflecting*).

Hasil penelitian menunjukkan suatu peningkatan dari satu siklus ke siklus selanjutnya baik dari segi keaktifan maupun hasil belajar siswa. Data tentang keaktifan siswa pada siklus I sebesar 64,27%, pada siklus II meningkat menjadi 70,83% dan pada siklus III mencapai 80,63%. Data tentang hasil belajar siswa pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 56 dengan ketuntasan belajar siswa sebesar 25%. Pada siklus II nilai rata-rata hasil belajar siswa 69 dengan ketuntasan belajar sebesar 70%. Pada siklus III nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 76 dengan ketuntasan belajar siswa mencapai 90%.

Berdasarkan hasil penelitian yang dicapai maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan kontekstual dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Saran yang dapat diberikan adalah agar pembelajaran kontekstual dapat diterapkan pada konsep yang lain.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi dan Perumusan Masalah	4
C. Cara Perumusan Masalah	4
D. Penegasan Istilah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Sistematika Skripsi	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN	
A. Tinjauan Pustaka	9
1. Belajar dan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	9
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	12
3. Pendekatan Kontekstual	14
4. Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual	19
B. Hipotesis Tindakan	20

BAB III METODE PENELITIAN

A. Setting dan Karakteristik Subyek Penelitian	21
B. Faktor yang Diteliti	21
C. Rancangan Penelitian	22
D. Prosedur Penelitian	23
E. Data dan Cara Pengambilan Data	24
F. Metode Analisis Data	25
G. Indikator Keberhasilan	31

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus I	32
1. Data Keaktifan Siswa	32
2. Data Hasil Belajar Siswa	33
3. Data Kinerja Guru	34
4. Data Tanggapan Siswa	35
5. Refleksi	36
B. Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus II	39
1. Data Keaktifan Siswa	39
2. Data Hasil Belajar Siswa	40
3. Data Kinerja Guru	41
4. Data Tanggapan Siswa	41
5. Refleksi	42

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus III.....	45
1. Data Keaktifan Siswa.....	46
2. Data Hasil Belajar Siswa.....	47
3. Data Kinerja Guru.....	48
4. Data Tanggapan Siswa.....	49
5. Hasil wawancara guru.....	50
6. Refleksi.....	51
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	53
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
1. Keaktifan Siswa pada Siklus I.....	33
2. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I	33
3. Kinerja Guru pada Siklus I.....	34
4. Tanggapan Siswa pada Siklus I.....	36
5. Keaktifan Siswa pada Siklus II	40
6. Hasil Belajar Siswa pada Siklus II.....	40
7. Kinerja Guru pada Siklus II	41
8. Tanggapan Siswa pada Siklus II	42
9. Keaktifan Siswa pada Siklus III.....	46
10. Hasil Belajar Siswa pada Siklus III.....	47
11. Kinerja Guru pada Siklus III.....	49
12. Tanggapan Siswa pada Siklus III.....	49

DAFTAR GAMBAR

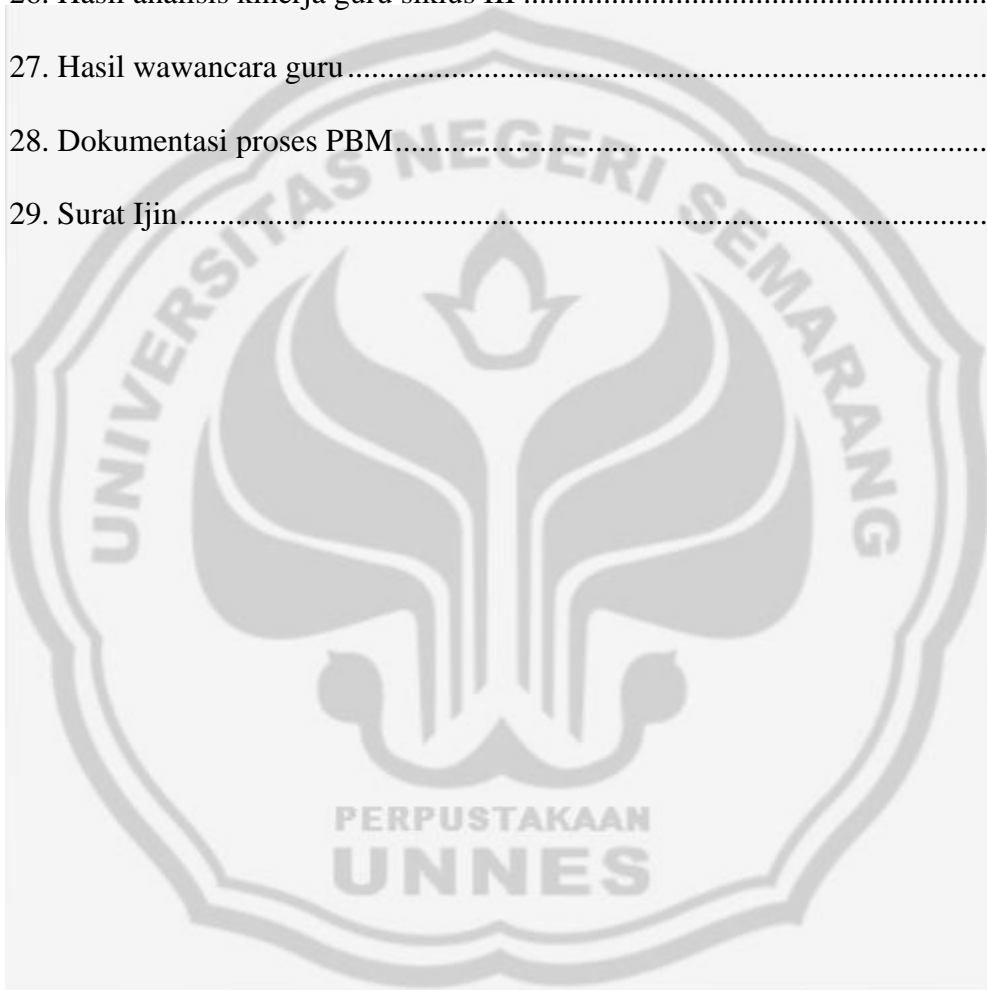
Gambar	Hal
1. Diagram Batang Keaktifan Siswa Siklus I, II dan III	47
2. Diagram Batang Keaktifan Siswa Siklus I, II dan III	48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1. Silabus dan Sistem Penilaian	56
2. Rencana Pembelajaran	57
3. Format lembar observasi keaktifan siswa	69
4. Format angket respon siswa terhadap pembelajaran.....	74
5. Format lembar observasi kinerja guru.....	75
6. Pedoman wawancara guru	76
7. Lembar Kerja Siswa.....	77
8. Rekapitulasi hasil uji coba soal.....	94
9. Contoh perhitungan hasil analisis uji coba soal	97
10. Kisi-kisi soal penelitian siklus I.....	102
11. Kisi-kisi soal penelitian siklus II.....	103
12. Kisi-kisi soal penelitian siklus III	104
13. Naskah soal penelitian siklus I	105
14. Naskah soal penelitian siklus II	108
15. Naskah soal penelitian siklus III.....	111
16. Hasil analisis keaktifan siswa pratindakan.....	114
17. Hasil analisis keaktifan siswa siklus I.....	115
18. Hasil analisis keaktifan siswa siklus II	116
19. Hasil analisis keaktifan siswa siklus III	117
20. Hasil analisis nilai tes siswa.....	118
21. Hasil analisis respon siswa terhadap pembelajaran siklus I.....	119

22. Hasil analisis respon siswa terhadap pembelajaran siklus II	120
23. Hasil analisis respon siswa terhadap pembelajaran siklus III.....	121
24. Hasil analisis kinerja guru siklus I	122
25. Hasil analisis kinerja guru siklus II.....	123
26. Hasil analisis kinerja guru siklus III	124
27. Hasil wawancara guru.....	125
28. Dokumentasi proses PBM.....	126
29. Surat Ijin.....	129



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pengajaran merupakan suatu proses yang dinamis untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Kriteria untuk menetapkan apakah pengajaran itu berhasil atau tidak secara umum dapat dilihat dari dua segi, yakni kriteria ditinjau dari sudut proses pengajaran itu sendiri dan kriteria yang ditinjau dari sudut hasil atau produk belajar yang dicapai siswa (Sudjana, 2000).

Hasil pengamatan pada proses pembelajaran di kelas IV SDN Proyonanggan 15 Batang menunjukkan bahwa interaksi pembelajaran dalam kelas masih berlangsung satu arah. Pembelajaran masih berpusat pada guru, siswa menerima begitu saja informasi yang diberikan oleh guru. Respon siswa terhadap pembelajaran cenderung rendah. Selama proses pembelajaran, partisipasi siswa hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan guru. Sedikit sekali siswa yang mengajukan pertanyaan maupun yang menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, bahkan tidak jarang siswa bermain-main sendiri saat guru sedang menerangkan pelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas di SD Negeri Proyonanggan 15 Batang diperoleh data bahwa nilai untuk materi Bagian-bagian tumbuhan relatif selalu rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai ulangan harian untuk tahun ajaran 2004/2005, nilai rata-rata siswa kelas IV pada materi Bagian-bagian tumbuhan yaitu 54,17 dengan ketuntasan klasikal 50%.

Hasil belajar ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih perlu ditingkatkan.

Dari hasil wawancara lebih lanjut disimpulkan bahwa perolehan nilai tersebut disebabkan karena guru belum menemukan metode dan pendekatan yang tepat. Selama ini guru lebih sering menggunakan ceramah sebagai metode mengajar, media yang digunakan oleh guru kurang bervariasi, guru kurang memberikan contoh yang nyata kepada siswa, bahkan lebih sering menggambar di papan tulis untuk memvisualisasikan materi yang diajarkan. Guru hanya memberikan informasi dan mengharapkan siswa untuk menghafal dan mengingatnya.

Berkaitan dengan itu dalam pembelajaran perlu pendekatan yang tidak mengharuskan siswa untuk menghafal fakta-fakta tetapi sebuah strategi pendekatan yang mendorong siswa untuk belajar menemukan konsep. Menurut Hamalik (2003), pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Siswa belajar sambil bekerja. Dengan bekerja mereka memperoleh pengetahuan, pemahaman dan aspek-aspek tingkah laku lainnya. Pendekatan kontekstual dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman siswa sehingga pembelajaran yang berlangsung menjadi lebih bermakna.

Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual mengarah pada strategi pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan kontekstual mengikutsertakan siswa dalam aktivitas-aktivitas penting yang membantu mereka menghubungkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata. Dengan membuat hubungan siswa menjadi lebih mengerti dalam

pekerjaannya. Tugas guru adalah sebagai fasilitator (Johnson, 2000). Dalam kelas kontekstual guru bisa menggunakan berbagai macam metode mengajar misalnya diskusi, tanya jawab, ceramah dan yang tidak kalah penting yakni metode inkuiri atau penemuan. Dalam penelitian ini metode penemuan yang digunakan adalah bentuk penemuan terbimbing. Hal ini dilakukan mengingat anak usia SD masih memerlukan bimbingan dari guru untuk mengetahui bagaimana cara belajar yang efektif dan untuk dapat menemukan sendiri konsep-konsep IPA. Pembelajaran dengan menggunakan banyak metode akan menunjang pencapaian tujuan pembelajaran yang lebih bermakna (Rustaman dkk, 2003).

Bagian-bagian tumbuhan merupakan salah satu materi pokok dalam kurikulum 2004. Standar Kompetensi yang ditetapkan adalah siswa mampu memahami hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya, dan memahami bahwa beragam makhluk hidup memiliki daur hidup yang berbeda, serta memahami bahwa interaksi terjadi antar makhluk hidup serta antar makhluk hidup dengan lingkungannya. Kompetensi Dasar yang harus dicapai adalah mencari hubungan antara bagian tubuh makhluk hidup dengan fungsinya. Bagian-bagian tumbuhan merupakan salah satu materi yang menarik karena tumbuhan itu sendiri merupakan obyek yang nyata. Pembelajaran materi Bagian-bagian tumbuhan dapat dilakukan dengan berbagai macam kegiatan sederhana yang dapat dilakukan siswa. Siswa dapat menyelidiki dan menemukan konsep mengenai bagian-bagian tumbuhan yang terdiri dari akar, batang, daun, bunga dan buah serta mengidentifikasi fungsinya melalui pengamatan langsung. Berkaitan dengan ini maka

pendekatan kontekstual diduga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar bagian-bagian tumbuhan.

B. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Masalah-masalah yang terdapat dalam proses pembelajaran yang berlangsung di kelas IV SDN Proyonanggan 15 Batang adalah:

1. Pembelajaran yang terjadi bersifat hafalan. Guru hanya memberikan informasi yang berasal dari buku kepada siswa, dan siswa menerima begitu saja informasi yang diberikan oleh guru.
2. Pembelajaran masih berlangsung satu arah dalam hal ini masih didominasi oleh guru.
3. Metode dan pendekatan yang digunakan oleh guru kurang mendorong siswa untuk belajar yang kondusif.
4. Kurang bervariasinya media yang digunakan guru. Guru kurang memberikan contoh yang nyata kepada siswa.
5. Hasil belajar siswa khususnya pada materi Bagian-bagian tumbuhan relatif selalu rendah. Nilai rata-rata ulangan harian materi Bagian-bagian tumbuhan pada tahun ajaran 2004/2005 sebesar 54,17.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah pendekatan kontekstual dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi Bagian-bagian tumbuhan di SDN Proyonanggan 15 Batang.

C. Cara Pemecahan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, maka upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah diterapkannya pendekatan kontekstual pada pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi Bagian-bagian tumbuhan di kelas IV SDN Proyonanggan 15 Batang.

Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa. Pendekatan kontekstual mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari mereka sebagai anggota keluarga maupun masyarakat.

Dalam pendekatan ini proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami sendiri, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Siswa belajar dari teman melalui kerja kelompok, diskusi, saling mengoreksi. Penerapan pendekatan kontekstual diharapkan minat belajar siswa dalam mempelajari materi Bagian-bagian tumbuhan akan meningkat dan lebih bermakna yang pada akhirnya dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam mempelajari konsep-konsep tersebut.

Pada pembelajaran dengan pendekatan kontekstual guru bisa menggunakan berbagai macam metode mengajar. Metode ceramah tetap ada, tetapi hanya sebatas pemberian informasi yang sangat diperlukan siswa. Guru bisa menggunakan metode tanya jawab, diskusi, dan yang paling utama adalah metode penemuan. Dalam proses belajar yang menggunakan metode penemuan, siswa aktif melakukan eksplorasi, observasi, dan investigasi di

bawah bimbingan guru. Kegiatan ini berdampak positif bagi perkembangan intelektual siswa (Darmodjo dan Kaligis, 1992/1993).

Para ahli psikologi umumnya sependapat bahwa anak-anak mudah memahami konsep yang rumit dan abstrak jika disertai contoh-contoh yang kongkret, contoh-contoh yang wajar sesuai dengan situasi dan kondisi yang dihadapi, dengan mempraktekkan sendiri upaya penemuan konsep melalui perlakuan terhadap kenyataan fisik melalui penanganan benda-benda yang benar-benar nyata (Semiawan dkk, 1985).

D. Penegasan Istilah

Dalam penelitian ini beberapa istilah perlu ditegaskan agar tidak terjadi salah penafsiran. Adapun istilah yang perlu ditegaskan adalah:

1. Aktivitas belajar

Aktivitas belajar adalah keaktifan (kegiatan) yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran untuk mencapai hasil belajar. Dalam penelitian ini, aktivitas belajar yang dimaksud yaitu aktivitas siswa dalam proses pembelajaran meliputi kesiapan mengikuti pelajaran, respon saat guru menerangkan, kesungguhan dalam pengamatan, keaktifan kerja kelompok, menulis dan mempresentasikan hasil pengamatan, bertanya, menjawab pertanyaan serta mengungkapkan pendapat .

2. Hasil belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar (Anni, 2004). Dalam penelitian ini hasil belajar menekankan pada penguasaan konsep bagian-bagian

tumbuhan oleh siswa setelah melaksanakan aktivitas belajar yakni dalam bentuk nilai tes tertulis.

3. Pendekatan kontekstual

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru menghubungkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa untuk mampu membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari (Saptono, 2003). Dalam penelitian ini pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dilakukan dengan berbagai macam metode yaitu diskusi, tanya jawab, dan penemuan. Metode penemuan yang digunakan adalah dalam bentuk penemuan terbimbing.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa SDN Proyonanggan 15 Batang pada materi Bagian-bagian tumbuhan melalui pendekatan kontekstual.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru

- a. Mendapatkan suatu strategi pembelajaran biologi yaitu pendekatan kontekstual sebagai suatu alternatif menarik dalam upaya mengaktifkan siswa belajar.

- b. Guru termotivasi untuk senantiasa meningkatkan ketrampilan memilih strategi pembelajaran yang bervariasi sehingga dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

2. Bagi sekolah

Memberikan sumbangan bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan potensi belajar siswa.

G. Sistematika Skripsi

Untuk memudahkan pemahaman dalam mengikuti uraian penelitian ini, hasil penelitian yang dilakukan disusun dalam bentuk skripsi, yang terdiri dari bagian awal, bagian inti dan bagian akhir.

Bagian awal berisikan halaman judul penelitian, pengesahan, abstrak, motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran.

Bagian inti skripsi terdiri dari lima bab. Bab I tentang pendahuluan yang berisi latar belakang, permasalahan, cara pemecahan masalah, penegasan istilah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika skripsi. Bab II tentang tinjauan pustaka dan hipotesis tindakan, yang berisikan teori-teori yang dijadikan landasan di dalam penelitian dan merumuskan hipotesis. Bab III tentang metode penelitian, yang berisikan hal-hal yang berhubungan dengan metode yang digunakan dalam penelitian meliputi setting dan karakteristik subyek penelitian, faktor yang diteliti, desain penelitian, prosedur penelitian, data dan cara pengambilan data, dan indikator keberhasilan. Bab IV tentang hasil penelitian dan pembahasan, menguraikan hasil penelitian yang

diperoleh dan pembahasan hasil penelitian. Bab V simpulan dan saran, berisi simpulan hasil penelitian secara garis besar dan saran yang didasarkan pada hasil penelitian.

Bagian akhir skripsi berisi daftar pustaka dan lampiran-lampiran. Daftar pustaka berisi tentang referensi buku yang digunakan untuk mendukung penelitian, sedangkan lampiran berisi kelengkapan-kelengkapan skripsi.



BAB II

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

Tinjauan Pustaka

1. Belajar dan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang (Sudjana, 2000). Menurut Winkel dalam Darsono (2000) belajar adalah suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Dari kedua pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian belajar secara umum adalah perubahan pada diri orang yang belajar.

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik (Darsono, 2000). Menurut teori kognitif pembelajaran adalah cara guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir agar dapat mengenal dan memahami apa yang sedang dipelajari. Tujuan pembelajaran adalah membantu siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu tingkah laku siswa bertambah baik kuantitas maupun kualitasnya.

Secara umum Sekolah Dasar diselenggarakan dengan tujuan untuk mengembangkan sikap dan kemampuan serta memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk hidup dalam masyarakat serta

mempersiapkan peserta didik mengikuti pendidikan menengah (UUSPN dalam Darmodjo dan Kaligis, 1992/1993). Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan pendidikan dan pengajaran dari berbagai disiplin ilmu yang salah satunya adalah IPA. Ilmu Pengetahuan Alam diperlukan oleh siswa Sekolah Dasar karena IPA dapat memberikan iuran untuk tercapainya tujuan pendidikan di Sekolah Dasar.

Pada hakekatnya IPA dapat dipandang dari segi proses, produk, dan pengembangan sikap (Darmodjo dan Kaligis, 1992/1993).

a. IPA sebagai proses

Proses di sini diartikan sebagai proses untuk mendapatkan IPA. IPA didapat melalui metode ilmiah. Jadi proses IPA itu tidak lain adalah metode ilmiah. Untuk anak usia SD, metode ilmiah dikembangkan secara bertahap dan berkesinambungan, dengan harapan bahwa pada akhirnya akan terbentuk suatu paduan yang lebih utuh sehingga anak SD dapat melakukan penelitian sederhana.

Dalam tahap pengembangannya disesuaikan dengan tahapan dari suatu proses penelitian eksperimen yang meliputi:

- 1) Observasi
- 2) Klasifikasi
- 3) Interpretasi
- 4) Prediksi
- 5) Hipotesis

- 6) Mengendalikan variabel
- 7) Merencanakan dan melaksanakan penelitian
- 8) Inferensi
- 9) Aplikasi
- 10) Komunikasi

b. IPA sebagai produk

IPA dipandang sebagai produk dari upaya manusia untuk memahami berbagai gejala alam. Produk ini berupa prinsip, teori, hukum, konsep, maupun fakta yang kesemuanya itu ditujukan untuk menjelaskan tentang berbagai gejala alam.

c. IPA sebagai pengembangan ilmu

Menurut Harlen (1987) dalam Darmodjo dan Kaligis (1992/1993) setidaknya ada 9 aspek sikap ilmiah yang dapat dikembangkan pada anak-anak usia Sekolah Dasar, yaitu:

- 1) Sikap ingin tahu (*curiously*)
- 2) Sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru (*originality*)
- 3) Sikap kerja sama (*cooperation*)
- 4) Sikap tidak putus asa (*perseverance*)
- 5) Sikap tidak purbasangka (*open-mindedness*)
- 6) Sikap mawas diri (*self-criticism*)
- 7) Sikap bertanggungjawab (*responsibility*)
- 8) Sikap berpikir bebas (*independence in thinking*)

9) Sikap kedisiplinan diri (*self discipline*)

Richardson dalam Darmodjo dan Kaligis (1992/1993) menyarankan digunakannya 7 prinsip dalam proses belajar mengajar agar suatu pengajaran IPA berhasil yakni:

- a) Prinsip keterlibatan siswa secara aktif
- b) Prinsip belajar berkesinambungan
- c) Prinsip motivasi
- d) Prinsip multi saluran
- e) Prinsip penemuan
- f) Prinsip totalitas
- g) Prinsip perbedaan individual

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu berasal dari dalam diri orang yang belajar maupun dari luar dirinya (Dalyono, 1997).

a. Faktor Internal (dari dalam diri)

1) Kesehatan

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Bila seseorang selalu tidak sehat dapat mengakibatkan tidak bergairah untuk belajar. Demikian pula jika kesehatan rohani kurang baik, dapat mengganggu atau mengurangi semangat belajar.

2) Intelegensi dan Bakat

Bila seseorang mempunyai intelegensi dan bakatnya ada dalam bidang yang dipelajari maka proses belajarnya akan lancar dan sukses bila dibandingkan dengan orang yang memiliki bakat saja tetapi intelegensinya rendah. Demikian pula jika dibandingkan dengan orang yang intelegensinya tinggi tetapi bakatnya tidak ada dalam bidang tersebut, orang berbakat lagi berintelegensi tinggi biasanya orang yang sukses dalam kariernya.

3) Minat dan Motivasi

Minat belajar yang besar cenderung menghasilkan prestasi yang tinggi, sebaliknya minat belajar yang kurang akan menghasilkan prestasi yang rendah. Seseorang yang belajar dengan motivasi yang kuat, akan melaksanakan semua kegiatan belajarnya dengan sungguh-sungguh.

4) Cara Belajar

Cara belajar seseorang juga mempengaruhi pencapaian hasil belajarnya. Belajar tanpa memperhatikan teknik seperti bagaimana caranya membaca, mencatat, menggarisbawahi, membuat ringkasan, apa yang harus dicatat dan sebagainya akan memperoleh hasil yang kurang memuaskan.

b. Faktor Eksternal (dari luar diri)

1) Keluarga

Keluarga adalah ayah, ibu, dan anak-anak serta famili yang menjadi penghuni rumah. Faktor orang tua sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak dalam belajar.

2) Sekolah

Keadaan sekolah tempat belajar turut mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar. Kualitas guru, metode mengajarnya, keadaan fasilitas di sekolah turut mempengaruhi keberhasilan belajar anak.

3) Masyarakat

Keadaan masyarakat juga menentukan prestasi belajar. Bila di sekitar tempat tinggal keadaan masyarakatnya terdiri dari orang-orang yang berpendidikan, hal ini akan mendorong anak lebih giat belajar.

4) Lingkungan Sekitar

Keadaan lingkungan yang sepi dengan iklim yang sejuk akan menunjang proses belajar.

3. Pendekatan Kontekstual

Menurut Nurhadi (2002), dewasa ini ada kecenderungan untuk kembali pada pemikiran bahwa siswa akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami apa yang dipelajarinya, bukan mengetahuinya. Pembelajaran yang berorientasi target

penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetisi mengingat jangka pendek, tetapi gagal membekali anak memecahkan persoalan dalam hidup jangka panjang. Untuk itulah diperlukan pendekatan yang bisa menjadi jalan keluar masalah itu.

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Depdiknas, 2002). Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual memungkinkan siswa untuk menghubungkan materi akademik dengan situasi sehari-hari mereka untuk menemukan pengetahuan. Dalam hal ini konteks individu diperluas dengan memberikan pengalaman baru yang menstimulasi otak untuk membuat hubungan baru untuk menemukan pengetahuan baru (Johnsons, 2000). Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa.

Ciri pembelajaran kontekstual adalah: (1) siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran, (2) siswa belajar dari teman melalui kerja kelompok, diskusi, saling mengoreksi, (3) pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata dan atau masalah yang disimulasikan, (4) perilaku dibangun atas kesadaran diri, (5) keterampilan dikembangkan atas dasar pemahaman, (6)

siswa menggunakan kemampuan berpikir kritis, terlibat penuh dalam mengupayakan terjadinya proses pembelajaran yang efektif, (7) pengetahuan yang dimiliki manusia dikembangkan oleh manusia itu sendiri, (8) siswa diminta bertanggungjawab memonitor dan mengembangkan pembelajaran mereka masing-masing, (9) penghargaan terhadap pengalaman siswa sangat diutamakan, (10) hasil belajar diukur dengan berbagai cara: proses belajar, hasil karya, penampilan, rekaman, tes, (11) pembelajaran terjadi diberbagai tempat, konteks, dan setting (Depdiknas, 2002).

Pembelajaran kontekstual bertujuan membekali siswa dengan pengetahuan secara fleksibel dapat diterapkan dari satu permasalahan ke permasalahan lain dan satu konteks ke konteks yang lainnya (Asikin 2003).

Tujuan pembelajaran kontekstual antara lain : 1) merangkai pengetahuan awal siswa pada masalah yang sedang dihadapi bersama, 2) mempelajari apa yang terjadi dalam dunia nyata, 3) menggabungkan pemahaman dari sebuah permasalahan, 4) menemukan dan menyelidiki fenomena yang sebenarnya.

Zahorik dalam Depdiknas (2002) menyatakan bahwa ada 5 elemen yang harus diperhatikan dalam praktek pembelajaran kontekstual yaitu:

- a. Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*)
- b. Pemerolehan pengetahuan baru (*acquiring knowledge*) dengan cara mempelajari secara keseluruhan dulu, kemudian memperhatikan detailnya.
- c. Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*), yaitu dengan cara menyusun:

- 1) Konsep sementara
 - 2) Melakukan sharing kepada orang lain agar mendapat tanggapan
 - 3) Merevisi dan mengembangkan konsep tersebut
- d. Mempraktekkan pengetahuan dan pengalaman tersebut (*applying knowledge*)
- e. Melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut.

Menurut Depdiknas (2002) terdapat 7 komponen yang harus diperhatikan dalam menerapkan pendekatan kontekstual, yakni:

a. Konstruktivisme (*Constructivism*)

Esensi dari teori konstruktivis adalah ide bahwa siswa harus menemukan dan mentransformasikan suatu informasi kompleks ke situasi lain dan apabila dikehendaki, informasi itu menjadi milik sendiri. Dalam proses pembelajaran, siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan mengajar. Siswa menjadi pusat kegiatan bukan guru.

Dalam kelas yang terpusat pada siswa peran guru adalah membantu siswa menemukan fakta, konsep, atau prinsip bagi diri mereka sendiri, bukan memberikan ceramah dan mengendalikan seluruh kegiatan kelas (Nur dan Wikandari, 2000).

b. Menemukan (*Inquiry*)

Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri.

Langkah penemuan yang harus dicermati menurut Saptono (2003) adalah:

- 1) Perumusan masalah
- 2) Observasi (*observation*)
- 3) Bertanya (*questioning*)
- 4) Mengajukan dugaan (*formulating hypotheses*)
- 5) Pengumpulan data (*data gathering*)
- 6) Penyimpulan (*infering*)

c. Bertanya (*Questioning*)

Bertanya dalam pembelajaran dipandang sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing dan menilai kemampuan berpikir siswa. Bagi siswa, kegiatan bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran yang berbasis inquiri, yaitu menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya.

d. Masyarakat belajar (*Learning community*)

Konsep learning community menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari kerjasama dengan orang lain. Hasil belajar diperoleh dari sharing antar teman, antar kelompok dan antara yang tahu ke yang belum tahu. Dalam kelas CTL, guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar.

e. Pemodelan (*Modelling*)

Model yang diintegrasikan dengan tepat dalam pembelajaran akan membantu visualisasi siswa dalam memahami konsep yang dimodelkan.

Model dapat berupa guru (mendemonstrasikan sesuatu), siswa (berperan sebagai sesuatu) atau dapat juga unsur dari ahli yang kompeten yang didatangkan sesekali waktu (Saptono, 2003)

f. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu. Siswa mengedepankan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru, yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya.

g. Penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Assessment adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Data ini berupa proyek/kegiatan dan laporannya, PR, kuis, karya siswa, presentasi siswa, demonstrasi, laporan, jurnal, hasil tes tulis, karya tulis.

4. Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual

Penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran materi bagian-bagian tumbuhan akan dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Pendahuluan, yaitu memberi motivasi kepada siswa dengan cara menggali pengetahuan awal siswa tentang materi yang akan dibahas. Secara konkrit cara ini dapat dilakukan dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan materi bagian-bagian tumbuhan.

- b. Pembagian kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 siswa yang memiliki kemampuan akademik yang heterogen. Pembagian kelompok yang heterogen memudahkan siswa menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan masalah-masalah tersebut dengan temannya.
- c. Observasi, yaitu masing-masing kelompok mengadakan pengamatan. Dalam melakukan pengamatan siswa dapat menemukan sendiri pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dan pengetahuan awalnya.
- d. Presentasi, yaitu memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyajikan data hasil pengamatannya tentang materi yang dibahas.
- e. Melakukan *sharing* secara klasikal. *Sharing* dilakukan supaya siswa saling melengkapi hasil temuannya antara satu kelompok dengan kelompok yang lain.
- f. Refleksi, yaitu cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu. Dalam hal ini refleksi dilakukan dalam bentuk pernyataan langsung oleh siswa.
- g. Penutup, yaitu menarik kesimpulan. Guru membimbing siswa menarik kesimpulan tentang materi yang sedang dibahas.

Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kontekstual dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi Bagian-bagian tumbuhan di SDN Proyonanggan 15 Batang.

BAB III METODE PENELITIAN

Setting dan Karakteristik Subyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IV SD Negeri Proyonanggan 15 Batang yang berada di jalan Gajahmada Batang. Jumlah siswa sebanyak 20 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Pengambilan subyek penelitian didasarkan dari hasil observasi awal yang dilakukan di kelas IV SDN Proyonanggan 15 Batang dimana proses belajar yang berlangsung di dalam kelas belum optimal, ditandai dengan banyak siswa yang pasif dalam pembelajaran, proses pembelajaran masih didominasi oleh guru, guru lebih banyak ceramah dalam menyampaikan materi pelajaran dan hasil belajar siswa yang rendah.

Faktor yang Diteliti

Faktor-faktor yang diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Faktor Guru

Faktor guru yang diteliti dalam penelitian ini adalah kinerja guru dalam menerapkan pendekatan kontekstual pada materi Bagian-bagian Tumbuhan.

2. Faktor Siswa

Faktor siswa yang diteliti dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dan hasil belajar siswa yang dilihat dari nilai tes tertulis.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan desain penelitian tindakan kelas yang terdiri atas tiga siklus. Masing-masing siklus terdiri dari perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) (Tim Pelatih Proyek PGSM, 1999) .

Langkah-langkah:

1. Perencanaan (*planning*)

Meliputi kegiatan identifikasi masalah, menganalisis penyebab timbulnya masalah, menetapkan tindakan pemecahan masalah dan membuat skenario pembelajaran.

2. Pelaksanaan tindakan (*acting*)

Dalam tahap ini dilaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan peneliti bersama guru kelas. Pada dasarnya dalam penelitian ini bentuk kegiatannya sama pada tiap-tiap siklus, tetapi pada siklus dua dan tiga tindakan tersebut lebih dikembangkan dan disempurnakan.

3. Pengamatan (*observing*)

Observer mengamati jalannya pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Observasi dilaksanakan bersamaan pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat.

4. Refleksi (*reflecting*)

Hasil dari tahap observasi selama kegiatan pembelajaran dikumpulkan serta dianalisis untuk mendapatkan gambaran pembelajaran yang telah dilakukan. Hasil analisis digunakan sebagai acuan untuk perbaikan siklus berikutnya.

Prosedur Penelitian

1. Persiapan Penelitian

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan adalah:

- a. Melaksanakan observasi awal untuk identifikasi masalah dan analisis akar penyebab masalah melalui wawancara dengan guru dan melakukan pengamatan proses pembelajaran di kelas.
- b. Bersama dengan guru kelas berkolaborasi menentukan tindakan yang tepat melalui pendekatan kontekstual dalam pembelajaran materi bagian-bagian tumbuhan.
- c. Menyusun instrumen penelitian berupa program satuan pelajaran, rencana pembelajaran, lembar kegiatan siswa dan alat evaluasi (tes).
- d. Menyusun lembar observasi siswa dan guru, kuisioner tanggapan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran serta wawancara guru.
- e. Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam proses pembelajaran.
- f. Melakukan uji coba soal.

2. Langkah Penelitian

a. Perencanaan

- 1) Menyiapkan silabus dan rencana pembelajaran (lihat lampiran 1)
- 2) Menyiapkan LKS (lihat lampiran 7)
- 3) Menyiapkan alat evaluasi (lihat lampiran 9, 10, 11, 12, 13, 14)
- 4) Menyiapkan lembar observasi (lihat lampiran 3, 5)
- 5) Menyiapkan kuisioner tanggapan siswa (lihat lampiran 4)

6) Menyiapkan lembar wawancara (lihat lampiran 6)

b. Pelaksanaan

1) Guru melakukan proses pembelajaran materi

2) Memberi evaluasi

c. Observasi

Observer melakukan observasi dan mengamati jalannya proses pembelajaran didalam kelas.

d. Refleksi

Menganalisis hasil observasi sehingga diperoleh hasil refleksi kegiatan.

Data dan Cara Pengambilan Data

1. Sumber Data

a. Siswa

b. Guru

2. Jenis Data

Jenis data yang didapatkan adalah data kualitatif dan kuantitatif, yang terdiri dari:

a. Tingkat aktivitas siswa

b. Hasil belajar siswa

c. Hasil observasi terhadap kinerja guru dalam menerapkan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual

d. Tanggapan siswa selama proses pembelajaran

- e. Tanggapan guru terhadap pembelajaran dengan pendekatan kontekstual

3. Cara Pengambilan Data

- a. Data tentang aktivitas siswa diambil dengan lembar observasi aktivitas siswa (lihat lampiran 3).
- b. Data tentang hasil belajar siswa diambil dengan memberikan evaluasi (tes) kepada siswa (lihat lampiran 12, 13, 14).
- c. Data tentang kinerja guru dalam menerapkan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual pada saat dilaksanakannya tindakan diambil dengan lembar observasi (lihat lampiran 5).
- d. Data tentang tanggapan siswa selama proses pembelajaran diambil dengan kuisioner (lihat lampiran 4).
- e. Data tentang tanggapan guru terhadap pembelajaran dengan pendekatan kontekstual diambil dengan menggunakan lembar wawancara (lihat lampiran 6).

Metode Analisis Data

1. Analisis Kualitas Tes

Untuk mendapatkan data hasil belajar siswa adalah dengan memberikan tes kepada siswa. Tes yang digunakan adalah tes obyektif berupa pilihan ganda dengan 4 options. Pengambilan data melalui tes ini dilakukan sesudah proses pembelajaran pada tiap akhir siklus. Uji coba soal akan dilakukan di luar sampel penelitian (kelas V). Metode analisis data yang digunakan meliputi:

- a. Validitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2002) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Dalam penelitian ini untuk mengetahui kevalidan butir soal digunakan rumus *Korelasi Point Biserial*.

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbis} : Koefisien korelasi poin biserial

M_p : Mean skor dari subyek yang menjawab betul item yang dicari korelasinya dengan tes

M_t : Mean skor total (skor rata-rata dari seluruh pengikut tes)

S_t : Standar deviasi skor total

p : Proporsi subyek yang menjawab betul item

q : 1 - p

Butir soal valid jika mempunyai koefisien korelasi $r_{pbis} > r_{tabel}$

(Suharsimi Arikunto, 2002)

Berdasarkan hasil ujicoba terhadap 26 siswa kelas V diperoleh seperti terangkum pada tabel berikut.

Tabel 1. Ringkasan Validitas Soal Uji Coba*

Siklus	Kriteria	No soal	Jumlah
Siklus I	Valid	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15	13 soal
	Tidak valid	11, 14	2 soal
Siklus II	Valid	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14	12 soal
	Tidak valid	3, 9, 15	3 soal
Siklus III	Valid	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	14 soal
	Tidak valid	6	1 soal

* Data selengkapnya lihat lampiran 8

b. Reliabilitas

Reliabilitas dihitung dengan teknik korelasi KR-21 yang rumusnya:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{M(k-M)}{k \cdot Vt} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

M = Skor rata-rata

k = Banyaknya butir soal

Harga yang diperoleh dikonsultasikan dengan harga r tabel product moment, bila $r_{11} > r_{tabel}$ maka tes tersebut bersifat reliabel (Arikunto, 2002).

Berdasarkan hasil analisis ujicoba instrumen diperoleh r_{11} untuk soal siklus I sebesar 0,711, siklus II sebesar 0,755 dan siklus III sebesar 0,710 $> r_{tabel} = 0,388$ maka instrumen dari ketiga siklus tersebut reliabel (lihat lampiran 8).

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran yaitu presentase jumlah siswa yang menjawab soal dengan benar. Besarnya indeks dapat dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes (Arikunto, 2002)

Klasifikasi indeks keseluruhan adalah sebagai berikut:

Soal dengan P antara 0,00 sampai 0,10 adalah soal sangat sukar.

Soal dengan P antara 0,11 sampai 0,30 adalah soal sukar.

Soal dengan P antara 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang.

Soal dengan P antara 0,71 sampai 0,90 adalah soal mudah.

Soal dengan $P > 0,91$ adalah soal sangat mudah.

Hasil perhitungan tingkat kesukaran soal dari ketiga siklus selengkapnya dapat dilihat pada lampiran dan terangkum pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Ringkasan Tingkat Kesukaran Soal Ujicoba *

Siklus	Kriteria	No soal	Jumlah
Siklus I	Mudah	1, 9, 14, 15	4 soal
	Sedang	2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 13	9 soal
	Sukar	5, 12	2 soal
Siklus II	Mudah	1, 10, 11, 12	4 soal
	Sedang	2, 3, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15	9 soal
	Sukar	4, 9	2 soal
Siklus III	Mudah	1, 3, 8, 13, 15	5 soal
	Sedang	2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14	9 soal
	Sukar	6,	1 soal

- Data selengkapnya lihat lampiran 8

d. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Daya pembeda ditunjukkan oleh indeks diskriminasi disingkat D. Rumus untuk menyatakan indeks diskriminasi adalah:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

PA = $\frac{BA}{JA}$ = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB = $\frac{BB}{JB}$ = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

(Arikunto, 2002)

Klasifikasi daya pembeda:

D = 0,00 – 0,20 adalah soal jelek

D = 0,21 – 0,40 adalah soal cukup

D = 0,41 – 0,70 adalah soal baik

D = 0,71 – 1,00 adalah soal sangat baik

D = Negatif adalah soal sangat jelek

Hasil perhitungan daya pembeda soal dari ketiga siklus selengkapnya dapat dilihat pada lampiran dan terangkum pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Ringkasan Daya Pembeda Soal Ujicoba *

Siklus	Kriteria	No soal	Jumlah
Siklus I	Jelek	0	0 soal
	Cukup	1, 2, 3, 5, 6, 9, 12, 13, 14, 15	10 soal
	Baik	4, 7, 8, 10, 11	5 soal
Siklus II	Jelek	3, 9, 15	3 soal
	Cukup	5, 6, 11, 12, 13	5 soal
	Baik	1, 2, 4, 7, 8, 10, 14	7 soal
Siklus III	Jelek	6	1 soal
	Cukup	3, 4, 9, 10, 11	5 soal
	Baik	1, 2, 5, 7, 8, 12, 13, 14, 15	9 soal

* Data selengkapnya lihat lampiran 8

Rencana jumlah yang akan digunakan untuk pengambilan data siklus I, siklus II dan siklus III berjumlah masing-masing 12 soal. Berdasarkan analisis ujicoba tersebut di atas dapat diambil kesimpulan soal siklus I yang tidak memenuhi syarat validitas dan daya beda ada 2 soal yaitu 11 dan 12 sehingga untuk mendapatkan jumlah soal sebanyak 12 maka soal siklus I yang telah memenuhi syarat tetap dibuang satu yaitu nomor 9. Soal siklus II yang tidak memenuhi syarat validitas dan daya beda ada 3 soal yaitu 3, 9, dan 15. Untuk pengambilan data, 12 soal siklus II yang telah memenuhi syarat tersebut dapat digunakan untuk pengambilan data penelitian. Soal siklus III yang tidak memenuhi syarat validitas dan daya beda ada 1 yaitu nomor 6. Untuk pengambilan data, soal siklus III yang telah memenuhi syarat tetap dibuang 2 butir yaitu nomor 3 dan 15. Soal yang dibuang pada siklus I dan III adalah soal yang memiliki daya pembeda cukup dan tingkat kesukaran

rendah meskipun soal tersebut valid (lihat lampiran 8). Untuk soal penelitian siklus I dapat dilihat pada lampiran 9 dan 12, siklus II pada lampiran 10 dan 13 serta siklus III pada lampiran 11 dan 14.

2. Analisis Data Kinerja Guru

Untuk menilai aspek kinerja guru dilakukan dengan menggunakan *Check list*. Jawaban ya diberi skor 1, jawaban tidak diberi skor 0. Jumlah skor dihitung dengan rumus:

$$S = \frac{\sum ni}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S = Jumlah skor

$\sum ni$ = Jumlah aktivitas yang dilakukan guru

N = Jumlah pernyataan

3. Analisis Data Aktivitas Siswa

Untuk menilai aktivitas siswa digunakan *Rating scale* yakni dengan jenjang nilai. Jenjang nilai 1 = kurang baik, 2 = cukup baik, 3 = baik, 4 = sangat baik .

4. Analisis Data Tanggapan Siswa

Untuk menilai tanggapan siswa digunakan *Rating scale*. Tanggapan dibuat dalam bentuk skala yang terbagi dalam 4 jenjang. Jika tanggapan siswa sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju terhadap pernyataan positif diberi skor berturut-turut 4 , 3 , 2 , 1.

Indikator Keberhasilan Siswa

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatnya hasil belajar siswa dibandingkan dengan sebelumnya yaitu minimal 85% dari jumlah seluruh siswa memperoleh nilai $\geq 6,5$.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus I

Siklus I dimulai dengan kegiatan menganalisis masalah dalam KBM IPA di kelas IV SDN Proyonanggan 15 Batang. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa rata-rata keaktifan siswa sebesar 52,81%. Ditinjau dari keaktifan masing-masing siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa yaitu 60% siswa memiliki tingkat keaktifan rendah, selebihnya yaitu 35% memiliki tingkat keaktifan sedang, dan hanya 5% siswa saja yang memiliki tingkat keaktifan tinggi (lihat lampiran 15).

Melalui wawancara dengan guru kelas diperoleh informasi bahwa pemilihan pendekatan dan media yang kurang tepat diduga merupakan faktor utama yang berpengaruh terhadap rendahnya keaktifan siswa. Oleh karena itu diperlukan suatu strategi yang menarik untuk meningkatkan mutu KBM dengan penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran. Dengan penerapan pendekatan – diharapkan meningkatkan keaktifan siswa yang selanjutnya meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada siklus I dilaksanakan skenario pembelajaran yang ada dalam rencana pembelajaran yaitu dalam bentuk RP I dan II yang dibuat oleh peneliti beserta LKSnya (lihat lampiran 2 dan 7). Dari hasil pengamatan siklus I diperoleh data-data sebagai berikut :

1. Data Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran

Pada siklus I diambil data keaktifan siswa yang digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Dari data keaktifan siswa diperoleh hasil pencapaian keaktifan siswa seperti disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Keaktifan Siswa pada Siklus I

Skor	Persentase	Kriteria	Jumlah	Persentase
36,0 – 48,0	75,1% - 100%	Tinggi	2	10,00%
24,1 – 36,0	50,1% - 75,0%	Sedang	15	75,00%
12,0 – 24,0	25,0% - 50,0%	Rendah	3	15,00%

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa hanya ada 2 siswa (10%) yang memiliki tingkat keaktifan tinggi, selebihnya sebanyak 15 siswa (75%) memiliki tingkat keaktifan sedang, dan 3 siswa (15%) keaktifannya masih rendah. Secara klasikal keaktifan siswa pada siklus I mencapai 64,27% atau meningkat sebesar 11,46% dari kondisi awal sebelum penelitian tindakan kelas dilakukan. Perolehan data keaktifan siswa siklus I secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 16.

2. Data Hasil Belajar Siswa

Setelah dilakukan analisis data diperoleh hasil belajar siswa seperti disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

No.	Hasil Tes	Data Awal	Siklus I
1.	Nilai terendah	33	41
2.	Nilai tertinggi	66	80
3.	Rata-rata nilai tes	52	56
4.	Persentase tuntas belajar klasikal	5%	25%

Pada pembelajaran siklus I secara klasikal hasil belajar siswa meningkat dibanding kondisi awal sebelum penelitian tindakan kelas

dilakukan. Perolehan nilai rata-rata sebesar 52 dengan ketuntasan belajar siswa secara klasikal 25 %. Siswa yang mencapai batas ketuntasan individual sebanyak 5 siswa atau 75 %. Hasil belajar siswa secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 19.

3. Data Kinerja Guru dalam Menerapkan Pembelajaran Kontekstual

Data hasil observasi kinerja guru digunakan untuk mengetahui kegiatan guru/kinerja guru selama proses pembelajaran. Data ini diperoleh dari lembar observasi kinerja guru yang formatnya ada pada lampiran 5. Berdasarkan hasil observasi pada siklus I diperoleh data seperti disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3. Kinerja Guru pada Siklus I

No.	Data Kinerja Guru	Siklus I
1.	Rata-rata skor	8,5
2.	Skor maksimal	14
3.	Persentase	60,71%

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa persentase kegiatan guru selama pembelajaran sebesar 60,71% dan termasuk dalam kategori sedang.

Dalam siklus I ini guru belum sepenuhnya melaksanakan langkah-langkah pembelajaran, masih ada langkah-langkah pembelajaran yang belum dilaksanakan guru. Langkah-langkah yang sepenuhnya sudah dilakukan guru yaitu memberikan motivasi, menyiapkan bahan atau media belajar, membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil, membagi LKS,

membimbing siswa melakukan pengamatan dan menulis hasil pengamatan serta membimbing siswa membuat rangkuman. Langkah-langkah yang belum dilaksanakan sepenuhnya oleh guru adalah memberikan apersepsi kepada siswa, mengkomunikasikan topik pembelajaran, membimbing siswa membuat kesimpulan, memberikan pengarahannya presentasi, menciptakan suasana aktif saat diskusi, membimbing siswa saat refleksi dan memberikan tugas maupun evaluasi. Hasil observasi kegiatan guru selama pembelajaran dapat dilihat pada lampiran 23.

4. Data Angket Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran

Data tanggapan siswa digunakan untuk mengetahui bagaimana tanggapan siswa terhadap penerapan pembelajaran kontekstual. Data ini diperoleh melalui lembar angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang formatnya ada pada lampiran 4. Setelah dilakukan analisis data diketahui tanggapan siswa tentang pembelajaran siklus I diperoleh hasil seperti terangkum pada tabel berikut :

Tabel 4. Tanggapan Siswa pada Siklus I

No.	Data Tanggapan Siswa	Siklus I
1.	Rata-rata skor	66,71
2.	Skor maksimal	80
3.	Persentase tanggapan siswa	83,39
4.	Kriteria	Sangat positif

Berdasarkan tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa siswa menanggapi dengan sangat positif pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dengan persentase tanggapan siswa sebesar 83,39 %. Hasil

analisis tanggapan siswa siklus I secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 20.

5. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi pada pembelajaran siklus I, diperoleh data bahwa masih banyak siswa yang proses belajarnya belum optimal, keaktifan siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan apabila dibandingkan dengan sebelum tindakan kelas, tetapi peningkatannya relatif masih kecil yaitu 11,64% dan sebagian besar siswa (75%) keaktifannya baru masuk dalam kategori sedang. Keaktifan siswa dalam siklus ini masih belum merata hanya siswa-siswa tertentu saja yang terlihat aktif dalam pembelajaran, pada saat diskusi kelas pelaksanaannya belum berjalan dengan baik, sehingga guru mendominasi jalannya diskusi. Siswa tampak masih malu, enggan dan takut salah dalam bertanya, menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat dan memberi tanggapan. Hal tersebut diduga karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran kontekstual. Kendati demikian, tanggapan mereka terhadap proses pembelajaran sangat baik yang terbukti dari angket tanggapan siswa yang persentasenya mencapai 83,39% dengan kategori sangat positif

Dalam pembelajaran siklus I ini kekurangan juga tampak dari faktor guru yang belum sepenuhnya melaksanakan langkah-langkah pembelajaran. Langkah-langkah yang belum sepenuhnya dilaksanakan oleh guru yaitu mengkomunikasikan topik pembelajaran, membimbing siswa membuat kesimpulan, memberi pengarahan jalannya presentasi,

menciptakan suasana aktif saat diskusi, membimbing siswa saat refleksi dan memberikan tugas maupun evaluasi. Pada pembelajaran siklus I guru belum mampu menerapkan pendekatan kontekstual secara optimal. Menurut Priyanto (2005), untuk bisa merealisasikan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual di Sekolah Dasar tentunya membutuhkan pemahaman oleh guru tentang pendekatan ini serta sarana dan prasarana yang menunjang pelaksanaannya. Guru belum bisa mengelola waktu dengan baik dan banyak waktu yang terbuang saat pengamatan karena siswa masih sering meminta bimbingan dalam mengerjakan langkah-langkah pengamatan. Sebagian besar siswa masih bingung dan sering merasa takut salah saat melakukan pengamatan maupun menuliskan hasil pengamatan.

Dari perolehan hasil belajar siswa pada siklus I dapat diketahui adanya peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan dengan kondisi awal siswa sebelum dilakukan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Perolehan nilai rata-rata siswa meningkat dari 52 menjadi 56. Ketuntasan belajar klasikal juga mengalami peningkatan sebesar 20%, dari yang semula 5% menjadi 25%. Peningkatan tersebut dikarenakan adanya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (2003) yang mengemukakan bahwa dengan adanya aktivitas siswa maka pengajaran dapat diselenggarakan secara realistis dan konkret sehingga mengembangkan pemahaman dan kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan pada hasil belajar siswa pada siklus I diketahui

bahwa ketuntasan belajar secara klasikal belum mampu mencapai batas minimal indikator ketuntasan belajar yaitu 85% siswa tuntas belajar, siswa yang tuntas belajar baru mencapai 25% atau sebanyak 5 siswa.

Berdasarkan analisis data pada siklus I, upaya yang ditempuh adalah menyiapkan dan merencanakan kembali skenario pembelajaran yang ada dalam rencana pembelajaran yaitu dalam bentuk RP III dan IV yang dibuat oleh peneliti beserta LKSnya (lihat lampiran 2 dan 7). Guru melakukan perbaikan-perbaikan yaitu dengan memotivasi siswa untuk lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan menegaskan kepada mereka bahwa tidak perlu malu dalam bertanya, menjawab pertanyaan maupun mengemukakan pendapat. Guru menjanjikan tambahan nilai bagi mereka yang mau terlibat aktif dalam pembelajaran dan memberikan pujian atas partisipasi aktif mereka. Guru menerangkan langkah-langkah pengamatan dengan jelas sehingga siswa tahu apa yang harus dilakukan dalam setiap langkah pengamatan. Guru memberikan arahan diskusi yang baik, guru tidak lagi mendominasi saat diskusi kelas, penjelasan guru tentang konsep yang terlalu cepat diperlambat, guru memperbaiki alokasi waktu sehingga diharapkan langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan sepenuhnya.

Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus II

Berdasarkan refleksi pada pembelajaran siklus I, pada siklus II sudah direncanakan perbaikan-perbaikan dengan menerapkan langkah-langkah pembelajaran kontekstual yang tidak jauh berbeda dengan siklus I, tetapi dengan melakukan perbaikan-perbaikan agar keaktifan dan hasil belajar siswa

dapat meningkat dan kekurangan dari faktor guru dapat diperbaiki. Dari hasil pengamatan siklus II, diperoleh data-data sebagai berikut :

1. Data Keaktifan Siswa Selama Pembelajaran

Ditinjau dari keaktifan masing-masing siswa dalam pembelajaran siklus II diperoleh hasil seperti disajikan pada tabel 5 berikut.

Tabel 5 Keaktifan Siswa pada Siklus II

Skor	Persentase	Kriteria	Jumlah	Persentase
36,1 – 48,0	75,1% - 100%	Tinggi	8	40,00%
24,1 – 36,0	50,1% - 75,0%	Sedang	11	55,00%
12,0 – 24,0	25,0% - 50,0%	Rendah	1	5,00%

Berdasarkan tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa ada 8 siswa (40 %) yang memiliki tingkat keaktifan tinggi, selebihnya sebanyak 11 siswa (55%) memiliki tingkat keaktifan sedang, dan hanya 1 siswa (5%) yang keaktifannya masih rendah. Secara klasikal keaktifan siswa pada siklus I mencapai 70,83% atau meningkat sebesar 6,56% dari siklus I. Perolehan data keaktifan siswa pada siklus II secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 17.

2. Data Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil tes di akhir pembelajaran siklus II diperoleh hasil seperti disajikan pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

No.	Hasil Tes	Siklus I	Siklus II
1.	Nilai terendah	41	50
2.	Nilai tertinggi	80	83
3.	Rata-rata nilai tes	56	69
4.	Persentase tuntas belajar klasikal	25%	70%

Dari tabel 6 di atas dapat diketahui bahwa persentase hasil belajar siswa secara klasikal meningkat 55% dari hasil belajar siklus I dengan perolehan nilai rata-rata 69. Target indikator kinerja 85% siswa tuntas belajar belum tercapai (lihat lampiran 19).

3. Data Kinerja Guru dalam Menerapkan Pembelajaran Kontekstual

Data hasil observasi kinerja guru digunakan untuk mengetahui kegiatan guru/kinerja guru selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi pada siklus II diperoleh data seperti terangkum pada tabel 7 berikut .

Tabel 7. Kinerja Guru pada Siklus II

No.	Data Kinerja Guru	Siklus II
1.	Rata-rata skor	13,5
2.	Skor maksimal	14
3.	Persentase respon guru	96,43%

Tabel di atas menunjukkan bahwa persentase kegiatan guru selama pembelajaran sebesar 96,43% dan termasuk dalam kategori tinggi. Dalam siklus II ini guru telah melaksanakan seluruh langkah-langkah pembelajaran. Langkah-langkah yang belum dilaksanakan sepenuhnya oleh guru pada siklus II ini hanya pada pemberian tugas maupun evaluasi. Hasil observasi kinerja guru selama pembelajaran siklus II dapat dilihat pada lampiran 24.

4. Data hasil Angket Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran

Data ini digunakan untuk mengetahui bagaimana tanggapan siswa terhadap penerapan pembelajaran kontekstual. Setelah dilakukan analisis data tanggapan siswa tentang pembelajaran siklus II diperoleh hasil seperti disajikan pada tabel 8 berikut :

Tabel 8. Tanggapan Siswa pada Siklus II

No.	Data Tanggapan Siswa	Siklus II
1.	Rata-rata skor	69,29
2.	Skor maksimal	80
3.	Persentase tanggapan siswa	86,61%
4.	Kriteria	Sangat positif

Dari tabel 8 di atas diketahui bahwa tanggapan siswa sangat positif dengan persentasenya mengalami kenaikan sebesar 3,22% dari siklus I menjadi 86,61%. Hasil analisis tanggapan siswa siklus II secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 21.

5. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi pada pembelajaran siklus II, diperoleh data bahwa sebagian besar siswa sudah mampu mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual secara optimal, keaktifan siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan sebesar 6,56% dibandingkan dengan pembelajaran siklus I, dari yang semula 64,27% menjadi 70,83%. Sebagian besar siswa yaitu 55% dari jumlah siswa memiliki tingkat keaktifan sedang. Keaktifan siswa yang telah masuk dalam kategori tinggi pada

pembelajaran siklus II ini baru mencapai 40% dan masih ditemukan pula siswa yang memiliki keaktifan rendah sebanyak 5%. Keaktifan siswa dalam siklus ini hampir merata, hanya siswa-siswa tertentu saja yang kurang aktif dalam pembelajaran, pada saat diskusi kelas pelaksanaannya sudah dapat berjalan dengan cukup baik, sehingga guru tidak lagi mendominasi diskusi kelas. Siswa tampak mulai berani bertanya, menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat dan memberi tanggapan. Hal tersebut disebabkan siswa mulai terbiasa dengan model pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran yang dilakukan.

Pada siklus II ini guru lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dan berpartisipasi dalam pembelajaran, terutama siswa-siswa yang belum aktif dengan menunjuk dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat dan memberikan tanggapan juga dengan memotivasi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran. Hal tersebut cukup efektif, karena aktivitas pembelajaran tidak didominasi oleh siswa yang pandai saja. Siswa yang kemampuan akademiknya rendahpun sudah berani untuk bertanya, menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat dan memberikan tanggapan. Aktivitas siswa yang kurang menunjang dalam pembelajaran sudah mulai berkurang. Hal ini ditunjukkan dari hasil observasi yang menunjukkan hanya satu siswa saja yang keaktifannya rendah.

Pada saat proses pengamatan siswa sudah mampu bekerjasama dalam kelompok secara baik sehingga mereka dalam melakukan

pengamatan tidak lagi menunggu bimbingan guru, namun demikian masih ada pula kelompok yang membutuhkan bimbingan guru karena saat penjelasan langkah-langkah pengamatan mereka kurang memperhatikan. Tanggapan siswa terhadap pembelajaran sangat positif, mereka umumnya sangat menyukai pembelajaran yang dilakukan guru.

Pada siklus II ini guru sudah mampu membagi dan memanfaatkan waktu secara efisien, kinerja guru mengalami peningkatan sebesar 35,71% jika dibandingkan dengan siklus I, guru sudah melengkapi langkah-langkah pembelajaran yang belum dilaksanakan pada siklus I, walaupun belum semuanya dapat dilaksanakan sepenuhnya. Guru telah mampu menciptakan interaksi dinamis antara dirinya dengan siswa, maupun siswa dengan siswa. Menurut Sudjana (2000) interaksi dinamis antara guru dan siswa, siswa dan siswa merupakan sarana yang tepat untuk mengembangkan pengajaran yang berhasil dengan tidak mengesampingkan adanya perbedaan individual dalam kemampuan dan minatnya.

Meningkatnya proses pembelajaran pada siklus II ini berdampak pada meningkatnya pemahaman siswa. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan 55% dari siklus I yakni sebesar 70%. Nilai rata-rata siswa pada siklus II mencapai 69 dan lebih besar dari 65. Akan tetapi jika ditinjau dari ketuntasan belajar secara klasikal baru 70% siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran pada siklus II belum mampu memenuhi indikator belajar

tuntas yaitu 85% siswa telah mencapai ketuntasan belajar dengan memperoleh hasil belajar lebih besar atau sama dengan 6,5.

Berdasarkan hal tersebut, cara yang dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran pada siklus selanjutnya yaitu menyiapkan dan merencanakan skenario pembelajaran yang ada dalam rencana pembelajaran yaitu dalam bentuk RP V dan VI yang dibuat oleh peneliti beserta LKSnya (lihat lampiran 2 dan 7). Guru melakukan perbaikan-perbaikan yaitu guru terus mengaktifkan dan memotivasi siswa dalam pembelajaran, terutama anak yang masih pasif dengan cara menunjuk mereka untuk mewakili kelompoknya dalam mempresentasikan hasil pengamatan, memberi kesempatan pertama kali untuk menjawab pertanyaan dari guru maupun dari siswa lain dan meminta mereka untuk mengulangi jawaban pertanyaan siswa lain. Kinerja guru lebih ditingkatkan lagi dengan membagi dan merencanakan waktu secara tepat sehingga langkah-langkah pembelajaran dapat dilakukan sepenuhnya. Untuk menangani anak yang kurang serius dalam pembelajaran guru harus lebih tegas dalam menindak mereka .

Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus III

Berdasarkan refleksi pada pembelajaran siklus II, pada siklus III sudah direncanakan perbaikan-perbaikan dengan menerapkan langkah-langkah pembelajaran kontekstual yang tidak jauh berbeda dengan siklus I maupun siklus II. Selama pelaksanaan pembelajaran siklus III dilaksanakan observasi

aktivitas siswa dan kinerja guru oleh observer melalui lembar observasi yang telah dibuat. Selanjutnya pada akhir pertemuan siklus III dilaksanakan tes untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan serta melakukan pengisian angket tanggapan siswa selama pembelajaran. Di luar jam pelajaran dilakukan wawancara terhadap guru. Hasil pengamatan siklus III, diperoleh data-data sebagai berikut :

1. Data Keaktifan Siswa Selama Pembelajaran

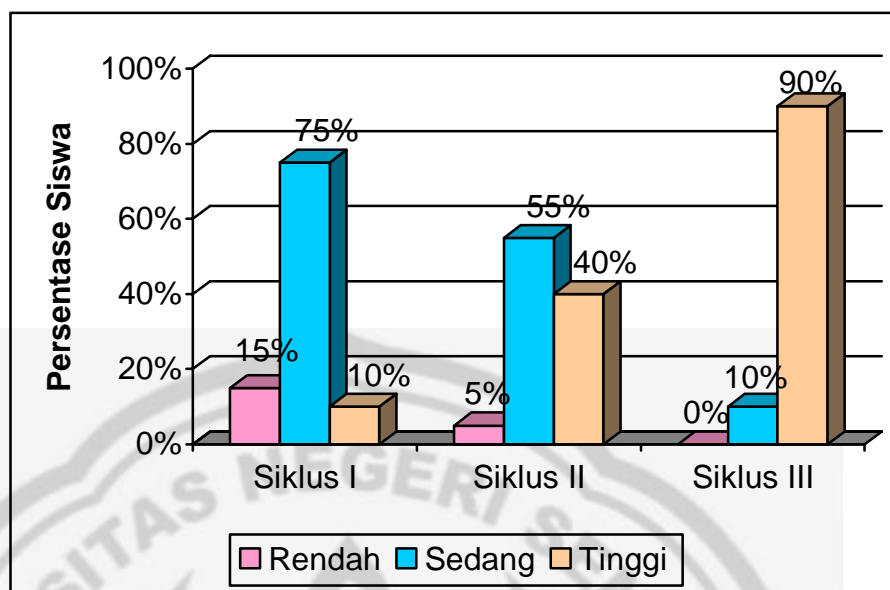
Ditinjau dari keaktifan masing-masing siswa dalam pembelajaran siklus III diperoleh hasil seperti disajikan pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Keaktifan Siswa pada Siklus III

Skor	Persentase	Kriteria	Jumlah	Persentase
36,1 – 48,0	75,1% - 100%	Tinggi	18	90,00%
24,1 – 36,0	50,1% - 75,0%	Sedang	2	10,00%
12,0 – 24,0	25,0% - 50,0%	Rendah	0	0,00%

Berdasarkan tabel 9 di atas dapat diketahui bahwa ada 18 siswa (90%) yang memiliki tingkat keaktifan tinggi, selebihnya sebanyak 2 siswa (10%) memiliki tingkat keaktifan sedang. Pada siklus III tidak dijumpai siswa yang keaktifannya rendah. Secara klasikal keaktifan siswa pada siklus III mencapai 80,63% atau meningkat sebesar 9,8 % dari siklus II. Perolehan data keaktifan siswa siklus III secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 18.

Lebih jelasnya berikut ini disajikan diagram batang tentang keaktifan dari masing-masing siswa dari siklus I sampai akhir pembelajaran siklus III.



Ga

Gambar 1. Diagram Batang Keaktifan Siswa Siklus I, II, dan III

2. Data Hasil Belajar Siswa

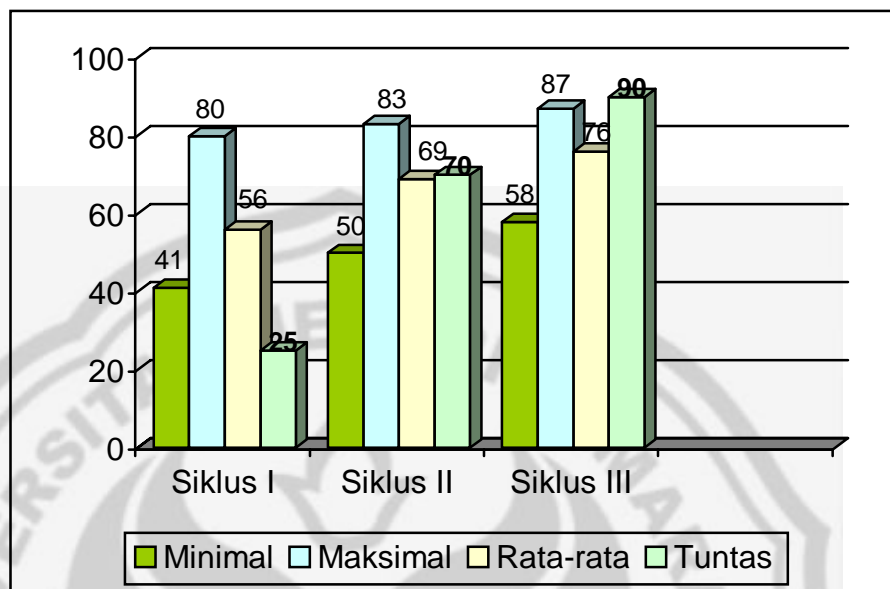
Berdasarkan hasil tes di akhir pembelajaran siklus III diperoleh hasil belajar siswa seperti disajikan pada tabel 10 berikut ini.

Tabel 10. Hasil Belajar Siswa pada Siklus III

No.	Hasil Tes	Siklus II	Siklus III
1.	Nilai terendah	50	58
2.	Nilai tertinggi	83	87
3.	Rata-rata nilai tes	68	76
4.	Persentase tuntas belajar klasikal	70%	90%

Dari tabel 10 di atas dapat diketahui bahwa persentase hasil belajar siswa secara klasikal meningkat 20% dari hasil belajar siklus II dengan perolehan nilai rata-rata 76. Target indikator kinerja 85% siswa tuntas belajar sudah tercapai (lihat lampiran 19).

Lebih jelasnya data hasil belajar dari siklus I sampai akhir pembelajaran siklus III dapat dilihat pada diagram batang berikut ini:



Ga

mbar 2. Diagram Batang Hasil Belajar Siswa Siklus I, II dan III

3. Data Kinerja Guru dalam Menerapkan Pembelajaran Kontekstual

Data hasil observasi kinerja guru digunakan untuk mengetahui kegiatan guru/kinerja guru selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi pada siklus III diperoleh hasil seperti terangkum pada tabel 11 berikut .

Tabel 11. Kinerja Guru pada Siklus III

No.	Data Kinerja Guru	Siklus III
1.	Rata-rata skor	14
2.	Skor maksimal	14
3.	Persentase kinerja guru	100%

Tabel di atas menunjukkan bahwa persentase kegiatan guru selama pembelajaran sebesar 100% dan termasuk kategori tinggi. Dalam siklus III ini guru sepenuhnya telah melaksanakan langkah-langkah pembelajaran. Hasil observasi kegiatan guru selama pembelajaran siklus III dapat dilihat pada lampiran 25.

4. Data hasil Angket Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran

Data ini digunakan untuk mengetahui bagaimana tanggapan siswa terhadap penerapan pembelajaran kontekstual. Setelah dilakukan analisis diketahui tanggapan siswa tentang pembelajaran siklus III diperoleh hasil seperti terangkum pada tabel 12 berikut :

Tabel 12. Tanggapan Siswa Pada Siklus III

No.	Data Tanggapan Siswa	Siklus III
1.	Rata-rata skor	70,43
2.	Skor maksimal	80
3.	Persentase tanggapan siswa	88,04%
4.	Kriteria	Sangat positif

Dari tabel 12 di atas diketahui bahwa tanggapan siswa sangat positif dengan persentasenya mengalami kenaikan sebesar 1,43% dari siklus II menjadi 88,04%. Hasil analisis tanggapan siswa siklus III secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 22.

5. Hasil Wawancara dengan Guru

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru berkaitan dengan penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA diperoleh hasil bahwa guru menyatakan pembelajaran ini sangat bagus dan

menyenangkan, selain itu juga tidak membosankan, melalui pembelajaran ini dapat menjadikan siswa semakin kritis, berani bertanya, dan berani berpendapat sesuai dengan temuan yang mereka peroleh dari pengamatan secara langsung, antusias siswa dalam pembelajaran sangat terlihat terutama pada saat pengamatan. Selain itu melalui pembelajaran dengan pendekatan kontekstual ini sangat membantu guru dalam menyampaikan materi dan dapat mendorong siswa berpikir kreatif dan aktif menemukan pengetahuan sendiri.

Beberapa hal yang tetap diperhatikan dalam pembelajaran kontekstual menurut pendapat guru yaitu pengelolaan waktu yang ada, sebab biasanya waktu yang tersedia tidak cukup untuk melaksanakan seluruh pembelajaran yang direncanakan, pengelolaan kelas tetap harus ditingkatkan sebab melalui kegiatan pengamatan dan diskusi kelas sangat berpotensi menjadikan siswa ramai. Pembelajaran kontekstual tersebut sangat menarik sehingga guru berharap dapat mencoba menerapkannya pada materi lain. Hasil wawancara guru dapat dilihat pada lampiran 26.

6. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi pada pembelajaran siklus III, diperoleh data bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual ini semakin optimal, peran aktif siswa dalam pembelajaran semakin meningkat dengan peningkatan sebesar 19,17% jika dibandingkan dengan siklus II. Siswa yang telah memiliki keaktifan tinggi pada siklus III ini juga meningkat menjadi 90%. Keaktifan siswa dalam siklus III ini sudah terlihat merata pelaksanaan diskusi kelas juga sudah berjalan dengan baik. Siswa banyak

yang sudah berani bertanya, menjawab pertanyaan, maupun memberikan pendapat tanpa ada dorongan dari guru sehingga guru tidak lagi mendominasi diskusi kelas. Guru telah memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada seluruh siswa untuk berpendapat sesuai dengan temuannya masing-masing dalam kegiatan pengamatan untuk membangun pengetahuan bersama.

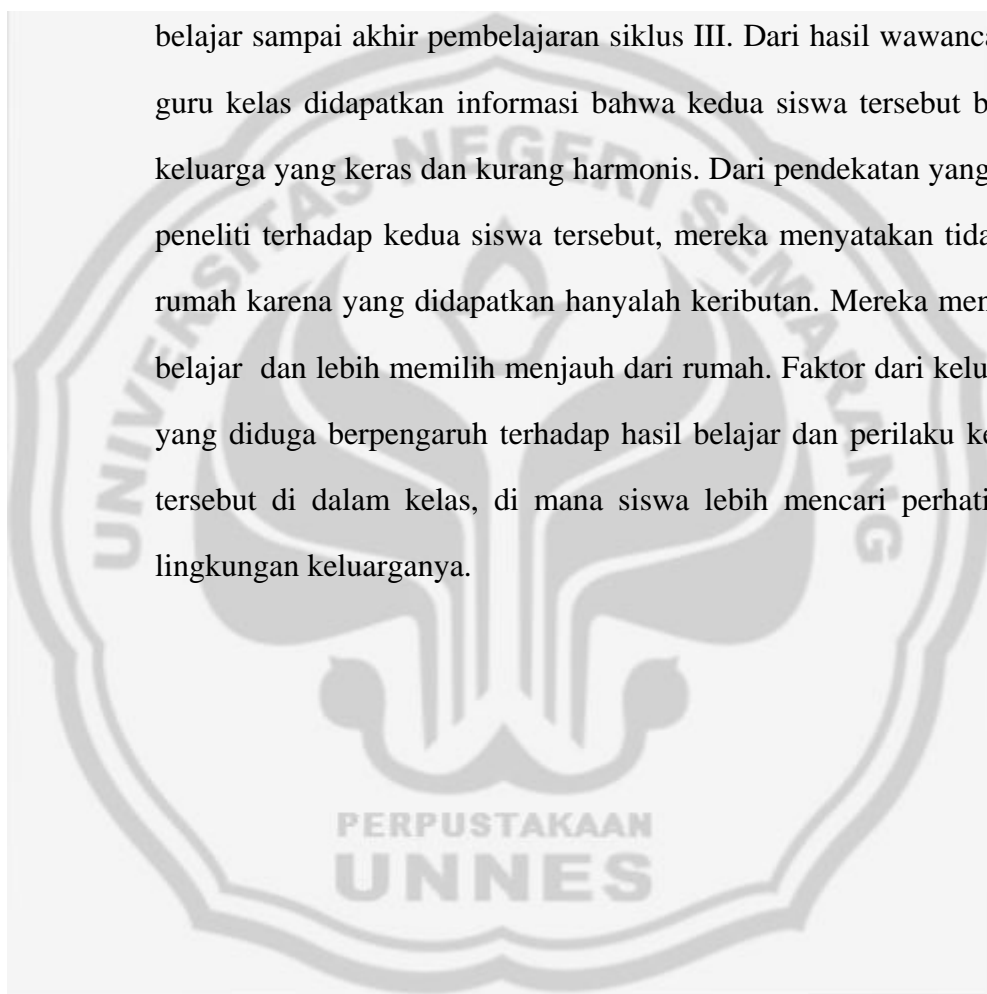
Berdasarkan pengamatan terhadap kinerja guru terlihat bahwa seluruh langkah-langkah pembelajaran telah dilaksanakan oleh guru, walaupun ada beberapa langkah yang pelaksanaannya masih perlu diefektifkan lagi terutama berkaitan dengan pengelolaan waktunya. Dibandingkan dengan siklus sebelumnya, kinerja guru pada siklus III ini telah mengalami peningkatan dari 96,43% menjadi 100%.

Tanggapan siswa pada siklus III hampir seluruhnya sangat positif terhadap pembelajaran, hanya ada satu atau dua siswa saja yang tidak menyukai atau tertarik dengan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Secara umum persentase tanggapan siswa terhadap pembelajaran pada siklus III ini telah mencapai 88,04 dan termasuk kategori sangat positif.

Semakin efektifnya proses pembelajaran pada siklus III ini berdampak pada meningkatnya pemahaman siswa. Pada siklus III ketuntasan belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan menjadi 90% dengan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 76. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sudjana (1989) yang menyatakan bahwa makin tinggi proses belajar yang dilakukan siswa, maka makin tinggi pula hasil belajar yang dicapainya. Dari perolehan hasil belajar siswa pada siklus III tersebut menunjukkan bahwa indikator ketuntasan belajar yang ditetapkan

yaitu sekurang-kurangnya 85% dari jumlah seluruh siswa memperoleh nilai minimal 6,5 sudah tercapai.

Pada siklus III aktivitas dan hasil belajar siswa memang mengalami peningkatan, tetapi masih ada 2 siswa (10%) yang keaktifannya masih dalam kategori sedang. Keduanya juga merupakan siswa yang tidak tuntas belajar sampai akhir pembelajaran siklus III. Dari hasil wawancara dengan guru kelas didapatkan informasi bahwa kedua siswa tersebut berasal dari keluarga yang keras dan kurang harmonis. Dari pendekatan yang dilakukan peneliti terhadap kedua siswa tersebut, mereka menyatakan tidak betah di rumah karena yang didapatkan hanyalah keributan. Mereka menjadi malas belajar dan lebih memilih menjauh dari rumah. Faktor dari keluarga itulah yang diduga berpengaruh terhadap hasil belajar dan perilaku kedua siswa tersebut di dalam kelas, di mana siswa lebih mencari perhatian di luar lingkungan keluarganya.



BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembasannya dapat disimpulkan bahwa melalui pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi bagian-bagian tumbuhan pada siswa kelas IV SDN Proyonanggan 15 Batang. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan keaktifan siswa dan mampu memenuhi kriteria belajar tuntas secara klasikal pada konsep tersebut.

B. Saran

Atas dasar simpulan tersebut maka diharapkan pendekatan kontekstual perlu diterapkan pada konsep yang lain untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Anni ,C.T. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT UNNES Press.

Anonim. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran SAINS Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Depdiknas.

_____. 2002. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning (CTL))*. Jakarta: Depdiknas.

Arikunto, S. 2002^a. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

_____. 2002^b. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Asikin, M. 2002. *Pembelajaran Matematika Berdasarkan Pendekatan Konstruktivisme dan Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Semarang : FMIPA (Makalah).

Dalyono, M. 1997. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Darmodjo, H. dan Kaligis. 1992/1993. *Pendidikan IPA 2*. Jakarta: Depdikbud.

Darsono, M. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang Press.

Hamalik, O. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Johnson, E.B. 2000. *Contextual Teaching and Learning*. California: Corwin Press, INC

Muslich, M. 1993. *Dasar-dasar Pemahaman Kurikulum 1994*. Malang: YA3.

Nurhadi, 2002. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Jakarta : Depdiknas.

Nur, M dan Wikandari, P.R. 2000. *Pengajaran Berpusat Kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran*. Surabaya:UNESA-University Press.

Priyanto, E. 2005. "Pembelajaran Sains SD Menurut KBK dengan Pendekatan Kontekstual". Majalah Derap Guru No. 68.

Rustaman, N, Y. ; Dirdjosoemarto, S. ; Yudianto, S, A. ; Subekti, R. ; Rochintaniawati, D. ; Nurjhani, M. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung : UPI.

Saptono, S. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Semiawan, C.; Tangyong, A.F.; Belen, S, & Matahelemual, Y.1985. *Pendekatan Ketampilan Proses*. Jakarta:PT Gramedia.

Sudjana, N. 1989. *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Sinar Baru Algesindo.

_____. 1990. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosda Karya.

_____. 2000. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Tim Pelatih Proyek PGSM. 1999. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Depdikbud.

Tjitrosoepomo, G. 1994. *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta : Gajahmada University Press.

Winatapura, dkk. 1993/1994. *Strategi Belajar Mengajar IPA*. Jakarta: Depdikbud.



SILABUS DAN SISTEM PENILAIAN

Satuan Pendidikan : SD
Mata Pelajaran : SAINS
Kelas / Semester : IV / I

Standar Kompetensi : Siswa mampu memahami hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya dan memahami bahwa beragam makhluk hidup memiliki daur hidup yang berbeda, serta memahami bahwa interaksi terjadi antar makhluk hidup serta antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pengalaman Belajar	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu (menit)	Sumber / Alat / Bahan
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen		
1. Mencari hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya	Bagian-bagian tumbuhan	Melakukan pengamatan dengan media tumbuhan asli mendeskripsikan bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi kasi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri • Membandingkan bagian-bagian tumbuhan, seperti perakaran, bunga dan daun. 	Tugas individu Tugas kelompok Ulangan harian	Unjuk kerja Unjuk kerja Pilihan ganda	15 x 50 ¹	Sumber: Haryanto. 2004. <i>Sains untuk Sekolah Dasar Kelas IV</i> . Jakarta: Erlangga. Bahan: Tumbuhan asli

RENCANA PEMBELAJARAN 1

Satuan Pendidikan : SD

Mata Pelajaran	: SAINS
Materi	: Bagian-Bagian Tumbuhan
Submateri	: Bagian-Bagian Tumbuhan
Kelas / Semester	: IV / I
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pendekatan	: Kontekstual
Model	: Pembelajaran Kooperatif
Metode	: Diskusi, Tanya Jawab, Inkuiri

Standar Kompetensi

Siswa mampu memahami hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya dan memahami bahwa beragam makhluk hidup memiliki daur hidup yang berbeda, serta memahami bahwa interaksi terjadi antar makhluk hidup serta antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

Kompetensi Dasar

1. Mencari hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya

Indikator

Membandingkan bagian-bagian tumbuhan seperti perakaran, bunga dan daun

Hasil Belajar

1.4 Mendeskripsikan bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

Media dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Tumbuhan asli, gambar / foto tumbuhan
2. Sumber : Buku Sains Kelas IV, Penerbit Erlangga; Buku Sains Kelas IV, Penerbit Yudhistira

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (10 menit)

1. Apersepsi

Guru menyuruh siswa untuk mengamati dirinya sendiri

Guru menanyakan pada siswa bagian-bagian tubuh yang ada pada dirinya

2. Motivasi

a. Guru menanyakan pada siswa apakah tumbuhan juga mempunyai bagian-bagian tubuh

b. Guru mencatat opini siswa

3. Guru menyampaikan topik pembelajaran yang telah direncanakan

Kegiatan Inti (55 menit)

1. Guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok yang terdiri empat atau lima siswa
2. Guru membagikan LKS dan bahan yang dibutuhkan kepada masing-masing kelompok
3. Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS
4. Guru membimbing kelompok belajar dan bekerja
5. Guru meminta perwakilan dari beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya
6. Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam melakukan sharing secara klasikal

Kegiatan Akhir (15 menit)

- Guru membimbing siswa merangkum pelajaran

Batang, September 2005

Mengetahui
Guru Kelas

Peneliti

Bambang Hadiyanto
NIPTT. 5353011173

Wahyuningsih Puji L
NIM. 440101006

RENCANA PEMBELAJARAN 2

Satuan Pendidikan : SD

Mata Pelajaran : SAINS
 Materi : Bagian-Bagian Tumbuhan
 Submateri : Daun
 Kelas / Semester : IV / I
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
 Pendekatan : Kontekstual
 Model : Pembelajaran Kooperatif
 Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Inkuiri

Standar Kompetensi

Siswa mampu memahami hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya dan memahami bahwa beragam makhluk hidup memiliki daur hidup yang berbeda, serta memahami bahwa interaksi terjadi antar makhluk hidup serta antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

Kompetensi Dasar

Mencari hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya

Indikator

Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

Hasil Belajar

1.4 Mendeskripsikan daun dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

Media dan Sumber Pembelajaran

Media : Daun berbagai tumbuhan, gambar daun berbagai macam tumbuhan

Sumber : Buku Sains Kelas IV, Penerbit Erlangga; Buku Sains Kelas IV, Penerbit Yudhistira

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (10 menit)

Apersepsi

Guru mengingatkan kembali materi tentang bagian-bagian tumbuhan

Motivasi

- a. Guru menanyakan pada siswa apakah pernah melihat tanaman singkong
- b. Guru menanyakan pada siswa apakah mereka pernah mengamati daun singkong dan bagaimanakah ciri-ciri daun singkong

Guru menyampaikan topik pembelajaran yang telah direncanakan

Kegiatan Inti (50 menit)

Guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok yang terdiri empat atau lima siswa

Guru membagikan LKS dan bahan yang dibutuhkan kepada masing-masing kelompok

Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS

Guru membimbing kelompok belajar dan bekerja

Guru meminta perwakilan dari beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya

Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam melakukan sharing secara klasikal

Kegiatan Akhir (20 menit)

Guru membimbing siswa merangkum pelajaran

Guru mengadakan tes individual

Guru memberi tugas kelompok untuk membuat model pertulangan daun dari kertas

Batang, September 2005

Mengetahui
Guru Kelas

Peneliti

Bambang Hadiyanto
NIPTT. 5353011173

Wahyuningsih Puji L
NIM. 440101006

RENCANA PEMBELAJARAN 3

Satuan Pendidikan : SD

Mata Pelajaran : SAINS
 Materi : Bagian-Bagian Tumbuhan
 Submateri : Batang
 Kelas / Semester : IV / I
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
 Pendekatan : Kontekstual
 Model : Pembelajaran Kooperatif
 Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Inkuiri

Standar Kompetensi

Siswa mampu memahami hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya dan memahami bahwa beragam makhluk hidup memiliki daur hidup yang berbeda, serta memahami bahwa interaksi terjadi antar makhluk hidup serta antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

Kompetensi Dasar

1. Mencari hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya

Indikator

Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.

Hasil Belajar

- 1.4 Mendeskripsikan batang dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

Media dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Batang dari berbagai macam tumbuhan
2. Sumber : Buku Sains Kelas IV, Penerbit Erlangga; Buku Sains Kelas IV, Penerbit Yudhistira

Kegiatan Pembelajaran

- A. Pendahuluan (10 menit)
 1. Apersepsi

Guru mengingatkan kembali materi tentang akar

Motivasi

Guru menanyakan pada siswa dibuat dari apakah kursi yang mereka tempati

Guru menyampaikan topik pembelajaran yang telah direncanakan

B. Kegiatan Inti (55 menit)

Guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok yang terdiri empat atau lima siswa

Guru membagikan LKS dan bahan yang dibutuhkan kepada masing-masing kelompok

Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS

Guru membimbing kelompok belajar dan bekerja

Guru meminta perwakilan dari beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya

Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam melakukan sharing secara klasikal

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

1. Guru membimbing siswa merangkum pelajaran
2. Guru memberi tugas rumah pada siswa untuk mencari contoh tanaman yang berbatang, basah, berkayu dan rumput di lingkungan sekitar rumahnya.

Batang, September 2005

Mengetahui
Guru Kelas

Peneliti

Bambang Hadiyanto
NIPTT. 5353011173

Wahyuningsih Puji L
NIM. 440101006

RENCANA PEMBELAJARAN 4

Satuan Pendidikan : SD

Mata Pelajaran : SAINS
 Materi : Bagian-Bagian Tumbuhan
 Submateri : Akar
 Kelas / Semester : IV / I
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
 Pendekatan : Kontekstual
 Model : Pembelajaran Kooperatif
 Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Inkuiri

Standar Kompetensi

Siswa mampu memahami hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya dan memahami bahwa beragam makhluk hidup memiliki daur hidup yang berbeda, serta memahami bahwa interaksi terjadi antar makhluk hidup serta antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

Kompetensi Dasar

2. Mencari hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya

III. Indikator

Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.

IV. Hasil Belajar

1.4 Mendeskripsikan akar dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

V. Media dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Akar tumbuhan, gambar / foto akar tumbuhan

Sumber : Buku Sains Kelas IV, Penerbit Erlangga; Buku Sains Kelas IV, Penerbit Yudhistira

VI. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (10 menit)

Apersepsi

Guru mengingatkan kembali materi tentang batang

Motivasi

- a. Guru menanyakan pada siswa apakah pernah makan singkong rebus
- b. Guru menanyakan pada siswa bagian tubuh tumbuhan dari singkong yang sebenarnya dimakan

Guru menyampaikan topik pembelajaran yang telah direncanakan

Kegiatan Inti (50 menit)

Guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok yang terdiri empat atau lima siswa

Guru membagikan LKS dan bahan yang dibutuhkan kepada masing-masing kelompok

Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS

Guru membimbing kelompok belajar dan bekerja

Guru meminta perwakilan dari beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya

Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam melakukan sharing secara klasikal

Kegiatan Akhir (20 menit)

Guru membimbing siswa merangkum pelajaran

Guru mengadakan tes individual

Mengetahui
Guru Kelas

Batang, Agustus 2005

Peneliti

Bambang Hadiyanto
NIPTT. 5353011173

Wahyuningsih Puji L
NIM. 440101006

RENCANA PEMBELAJARAN 5

Satuan Pendidikan : SD

Mata Pelajaran	: SAINS
Materi	: Bagian-Bagian Tumbuhan
Submateri	: Bunga
Kelas / Semester	: IV / I
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pendekatan	: Kontekstual
Model	: Pembelajaran Kooperatif
Metode	: Diskusi, Tanya Jawab, Inkuiri

Standar Kompetensi

Siswa mampu memahami hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya dan memahami bahwa beragam makhluk hidup memiliki daur hidup yang berbeda, serta memahami bahwa interaksi terjadi antar makhluk hidup serta antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

Kompetensi Dasar

1. Mencari hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya

Indikator

Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.

Hasil Belajar

- 1.4 Mendeskripsikan bunga dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

Media dan Sumber Pembelajaran

1. Media : berbagai macam bunga, gambar bunga
2. Sumber : Buku Sains Kelas IV, Penerbit Erlangga; Buku Sains Kelas IV, Penerbit Yudhistira

Kegiatan Pembelajaran

A. Pendahuluan (10 menit)

1. Apersepsi

Guru mengingatkan kembali materi tentang batang

2. Motivasi
 - a. Guru menanyakan pada siswa apakah mereka mempunyai tanaman bunga di rumah
 - b. Guru menanyakan pada siswa jenis-jenis bunga yang dimiliki dan apakah mereka pernah mengamati bagian-bagiannya.
3. Guru menyampaikan topik pembelajaran yang telah direncanakan

B. Kegiatan Inti (40 menit)

1. Guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok yang terdiri empat atau lima siswa
2. Guru membagikan LKS dan bahan yang dibutuhkan kepada masing-masing kelompok
3. Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS
4. Guru membimbing kelompok belajar dan bekerja
5. Guru meminta perwakilan dari beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya
6. Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam melakukan sharing secara klasikal

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

1. Guru membimbing siswa merangkum pelajaran
2. Guru memberi tugas kelompok untuk membuat model bagian-bagian bunga dari kertas.

Mengetahui
Guru Kelas

Batang, September 2005

Peneliti

Bambang Hadiyanto
NIPTT. 5353011173

Wahyuningsih Puji L
NIM. 440101006

RENCANA PEMBELAJARAN 6

Satuan Pendidikan : SD

Mata Pelajaran	: SAINS
Materi	: Bagian-Bagian Tumbuhan
Submateri	: Buah dan biji
Kelas / Semester	: IV / I
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pendekatan	: Kontekstual
Model	: Pembelajaran Kooperatif
Metode	: Diskusi, Tanya Jawab, Inkuiri

Standar Kompetensi

Siswa mampu memahami hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya dan memahami bahwa beragam makhluk hidup memiliki daur hidup yang berbeda, serta memahami bahwa interaksi terjadi antar makhluk hidup serta antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

Kompetensi Dasar

1. Mencari hubungan antara bagian alat tubuh makhluk hidup dengan fungsinya

III. Indikator

Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.

IV. Hasil Belajar

- 1.4 Mendeskripsikan buah dan biji dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri

V. Media dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Macam-macam buah dan biji
2. Sumber : Buku Sains Kelas IV, Penerbit Erlangga; Buku Sains Kelas IV, Penerbit Yudhistira

VI. Kegiatan Pembelajaran

- A. Pendahuluan (10 menit)

1. Apersepsi

Guru mengingatkan kembali materi tentang bunga

2. Motivasi

- a. Guru menunjukkan kwaci (biji bunga matahari) pada siswa
- b. Guru menanyakan pada siswa apakah sebenarnya kwaci itu?

3. Guru menyampaikan topik pembelajaran yang telah direncanakan

B. Kegiatan Inti (50 menit)

1. Guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok yang terdiri empat atau lima siswa
2. Guru membagikan LKS dan bahan yang dibutuhkan kepada masing-masing kelompok
3. Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS
4. Guru membimbing kelompok belajar dan bekerja
5. Guru meminta perwakilan dari beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya
6. Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam melakukan sharing secara klasikal

C. Kegiatan Akhir (20 menit)

1. Guru membimbing siswa merangkum pelajaran
2. Guru mengadakan test individual

Mengetahui
Guru Kelas

Batang, September 2005

Peneliti

Bambang Hadiyanto
NGTT. 5353011173

Wahyuningsih Puji L
NIM. 440101006

**KRITERIA RUBRIK UNTUK LEMBAR OBSERVASI
KEAKTIFAN SISWA**

1. Kesiapan mengikuti pelajaran

Skor 4 = jika siswa duduk tertib dan tidak berbicara sendiri

Skor 3 = jika siswa duduk tertib tetapi sesekali masih berbicara dengan temannya

Skor 2 = jika siswa duduk kurang tertib, masih berbicara dengan temannya.

Skor 1 = jika siswa duduk tidak tertib dan ribut sendiri

2. Respon saat guru memberikan apersepsi dan motivasi

Skor 4 = jika siswa sangat merespon dengan baik dan penuh semangat, mau menyampaikan gagasannya.

Skor 3 = jika siswa merespon dengan baik tetapi semangatnya kurang, enggan menyampaikan gagasannya.

Skor 2 = jika siswa kurang merespon dan kurang semangat, lebih banyak diam.

Skor 1 = jika siswa sama sekali tidak merespon, perhatiannya lebih tertuju pada hal lain.

3. Kesungguhan dalam pengamatan

Skor 4 = jika siswa sangat terampil dan serius dalam pengamatan

Skor 3 = jika siswa terampil tetapi kurang serius dalam pengamatan

Skor 2 = jika siswa kurang terampil dan kurang serius dalam pengamatan

Skor 1 = jika siswa sama sekali tidak serius dalam pengamatan

4. Keaktifan siswa saat kerja kelompok

Skor 4 = jika siswa sangat aktif saat kerja kelompok, mau menyampaikan gagasan dan pikirannya

Skor 3 = jika siswa aktif saat kerja kelompok tetapi kurang mau menyampaikan gagasan dan pikirannya

Skor 2 = jika siswa kurang aktif saat kerja kelompok, terkesan hanya mengikuti teman yang lain.

Skor 1 = jika siswa sama sekali tidak mau terlibat dalam kerja kelompok

5. Kemampuan menulis hasil pengamatan

- Skor 4 = jika siswa menulis sendiri hasil pengamatan dengan benar dan lengkap
- Skor 3 = jika siswa menulis sendiri hasil pengamatan, tetapi kurang lengkap
- Skor 2 = jika siswa meminta bantuan temannya untuk menulis hasil pengamatan
- Skor 1 = jika siswa tidak mau menulis hasil pengamatan

6. Kemampuan mempresentasikan hasil pengamatan

- Skor 4 = jika siswa berani mempresentasikan hasil pengamatan dengan kemauan sendiri, dengan gaya bahasa dan sikap yang baik
- Skor 3 = jika siswa berani mempresentasikan hasil pengamatan dengan kemauan sendiri namun gaya bahasa dan sikapnya kurang baik.
- Skor 2 = jika siswa mau mempresentasikan hasil pengamatan setelah ada dorongan dari guru
- Skor 1 = jika siswa tidak mau mempresentasikan hasil pengamatan meskipun sudah ada dorongan dari guru.

7. Kemampuan mengajukan pertanyaan

- Skor 4 = jika siswa berani mengajukan pertanyaan tanpa dorongan dari guru tentang definisi, konsep atau fakta yang lebih kompleks ataupun berasal dari penggalian pikiran dari informasi sebelumnya.
- Skor 3 = jika siswa berani mengajukan pertanyaan tanpa dorongan dari guru tentang definisi, konsep atau fakta sederhana
- Skor 2 = jika siswa mau mengajukan pertanyaan setelah ada dorongan dari guru
- Skor 1 = jika siswa tidak mau mengajukan pertanyaan meskipun sudah ada dorongan dari guru

8. Kemampuan menjawab pertanyaan

- Skor 4 = jika siswa mau menjawab pertanyaan tanpa ada dorongan dari guru dengan benar disertai penjelasan lengkap.
- Skor 3 = jika siswa mau menjawab pertanyaan tanpa ada dorongan dari guru dengan benar disertai penjelasan sederhana.
- Skor 2 = jika siswa mau menjawab pertanyaan tanpa ada dorongan dari guru namun jawabannya salah ataupun menjawab dengan benar tetapi setelah ada dorongan dari guru.

Skor 1 = jika siswa tidak mau menjawab pertanyaan meskipun sudah ada dorongan dari guru.

9. Kemampuan memberikan pendapat

Skor 4 = jika siswa mau memberikan pendapat tanpa ada dorongan dari guru dengan gagasan / pendapat yang diajukan didukung alasan-alasan yang logis.

Skor 3 = jika siswa mau memberikan pendapat tanpa ada dorongan dari guru dengan gagasan / pendapat yang diajukan didukung alasan-alasan yang kurang logis.

Skor 2 = jika siswa mau memberikan pendapat setelah ada dorongan dari guru

Skor 1 = jika siswa tidak mau memberikan pendapat meskipun sudah ada dorongan dari guru.

10. Perhatian siswa terhadap keterangan guru

Skor 4 = jika siswa memperhatikan dengan seksama, perhatiannya tidak tertuju pada hal lain

Skor 3 = jika siswa memperhatikan dengan seksama tetapi kurang bersemangat perhatiannya kadang tertuju pada hal lain.

Skor 2 = jika siswa kurang memperhatikan penjelasan guru, perhatiannya lebih sering tertuju pada hal lain.

Skor 1 = jika siswa sama sekali tidak memperhatikan penjelasan guru.

11. Sikap siswa selama PBM

Skor 4 = jika siswa berkelakuan baik selama PBM

Skor 3 = jika siswa ramai dengan teman satu bangku, saat PBM

Skor 2 = jika siswa mengganggu teman yang duduk di depan atau belakangnya saat PBM

Skor 1 = jika siswa berkelakuan tidak baik selama PBM dengan membuat gaduh kelas.

12. Kelengkapan catatan siswa

Kriteria kelengkapan yakni runtut, lengkap dan rapi

Skor 4 = jika catatan siswa memenuhi semua kriteria yang ada

Skor 3 = jika catatan siswa kurang memenuhi 1 kriteria

Skor 2 = jika catatan siswa hanya memenuhi 1 kriteria

Skor 1 = jika catatan siswa tidak memenuhi semua kriteria.



RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN

Petunjuk

Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai menurut pendapatmu! Tidak ada jawaban salah. Berikan jawaban dengan jujur, karena jawabanmu tidak mempengaruhi nilai mata pelajaran IPA.

STS = sangat tidak setuju

TS = tidak setuju

S = setuju

SS = sangat setuju

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS
1.	IPA adalah pelajaran yang sulit				
2.	Pelajaran IPA yang baru saja berlangsung sangat menyenangkan				
3.	Belajar IPA seperti ini membuat pelajaran IPA menjadi mudah dipahami				
4.	Saya sangat tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dengan belajar seperti ini				
5.	Saya menyukai suasana kelas saya sekarang				
6.	Saya menjadi senang dengan pelajaran IPA				
7.	Pelajaran IPA dengan pengamatan menyenangkan				
8.	Dengan belajar IPA saya lebih banyak mengenal lingkungan				

LEMBAR OBSERVASI KBM
KEGIATAN GURU

Pertemuan ke :

Hari / Tanggal :

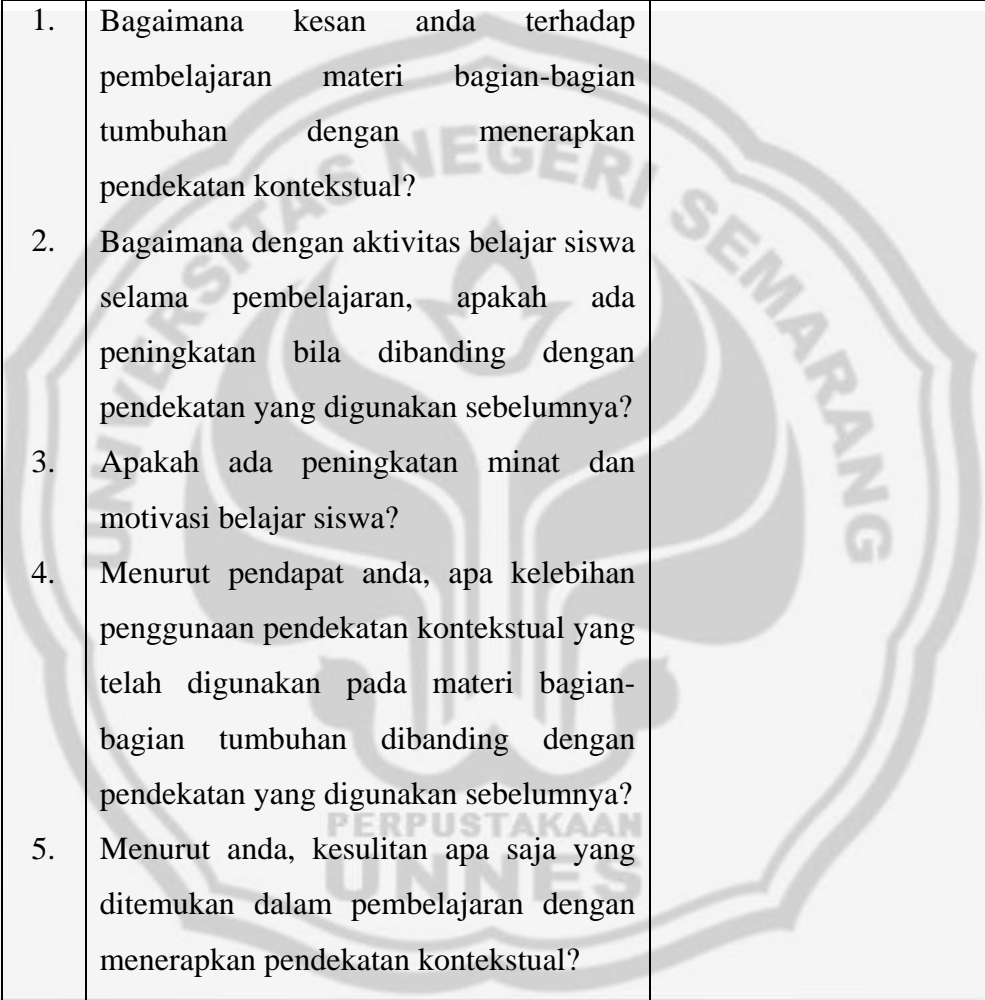
Petunjuk : Berilah tanda cek (√) di tempat yang telah disediakan untuk setiap pernyataan!

No	Kegiatan Guru	Ya	Tidak
1.	Kegiatan Awal a. Guru memberi apersepsi b. Guru memberi motivasi c. Guru mengkomunikasikan topik pembelajaran d. Guru telah menyiapkan bahan atau media pembelajaran		
2.	Kegiatan Inti a. Guru membagi siswa dalam kelompok b. Guru membagi LKS c. Guru membimbing siswa melakukan pengamatan d. Guru membimbing siswa menuliskan hasil pengamatan e. Guru membimbing siswa membuat kesimpulan f. Guru memberi pengarahan tentang jalannya cara presentasi		
3.	g. Guru menciptakan suasana aktif saat sharing klasikal h. Guru membimbing siswa saat refleksi		
	Kegiatan Akhir a. Guru membimbing siswa membuat rangkuman b. Guru melaksanakan evaluasi		

Tanggal :

Waktu :

Tempat :

No	Pertanyaan Kunci	Jawaban
1.	Bagaimana kesan anda terhadap pembelajaran materi bagian-bagian tumbuhan dengan menerapkan pendekatan kontekstual?	
2.	Bagaimana dengan aktivitas belajar siswa selama pembelajaran, apakah ada peningkatan bila dibanding dengan pendekatan yang digunakan sebelumnya?	
3.	Apakah ada peningkatan minat dan motivasi belajar siswa?	
4.	Menurut pendapat anda, apa kelebihan penggunaan pendekatan kontekstual yang telah digunakan pada materi bagian-bagian tumbuhan dibanding dengan pendekatan yang digunakan sebelumnya?	
5.	Menurut anda, kesulitan apa saja yang ditemukan dalam pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual?	
6.	Apa anda tertarik untuk menerapkan pendekatan ini pada materi yang lain?	

BAGIAN-BAGIAN TUMBUHAN

Yang kamu butuhkan:

1. Pohon rambutan
2. Pohon cabe
3. Tumbuhan tapak liman
4. Tumbuhan singkong
5. Tumbuhan kaktus
6. Tumbuhan paku
7. Gambar tumbuhan pinus
8. Buku kerja + pensil / pena

Yang kamu lakukan:

1. Amatilah pohon rambutan, pohon cabe, tapak liman, singkong, kaktus, paku dan gambar tumbuhan pinus yang telah disediakan
2. Periksalah bagian-bagian yang ditemukan pada tumbuhan itu
3. Gambarlah pohon cabe beserta bagian-bagiannya dalam buku kerja dan berilah keterangan
4. Catatlah hasilnya dalam tabel hasil pengamatan pada lembar jawab

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

Sebutkan bagian-bagian pokok dari tubuh tumbuhan

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

Bagian-bagian Tumbuhan

Tabel Hasil Pengamatan

No	Nama Tumbuhan	Bagian Tumbuhan			
		Akar	Batang	Daun	Bunga
1.	Rambutan				
2.	Cabe				
3.	Tapak liman				
4.	Singkong				
5.	Kaktus				
6.	Paku				
7.	Pinus				

Pertanyaan:

1. Dari tumbuhan yang kamu amati, adakah tumbuhan yang tidak memiliki salah satu bagian tumbuhan?
2. Duri pada tumbuhan kaktus sebenarnya merupakan apa ?

LEMBAR KERJA SISWA

DAUN

Yang kamu butuhkan:

1. Daun pepaya, daun singkong, daun mangga, daun pacar air, daun tebu, daun padi, daun sirih, daun mawar, daun belimbing, daun melati air
2. Buku kerja + pensil / pena
3. Kertas tipis untuk menjiplak + lem

Yang kamu lakukan:

1. Amatilah daun-daun yang telah disiapkan
2. Perhatikan bentuk pertulangan daunnya
 - a. Menyirip : susunannya seperti sirip ikan , mempunyai satu ibu tulang daun yang berjalan dari pangkal ke ujung, dari ibu tulang ini ke samping keluar tulang-tulang cabang
 - b. Menjari : susunannya seperti jari tangan, dari ujung tangkai daun keluar beberapa tulang yang memencar
 - c. Melengkung : Berbentuk seperti garis lengkung, mempunyai beberapa tulang yang yang besar, satu di tengah yang paling besar, sedang yang lainnya mengikuti jalannya tepi daun, yang semula memencar kemudian kembali ke ujung daun
 - d. Sejajar : Berbentuk seperti garis-garis lurus yang sejajar, mempunyai satu tulang di tengah yang besar dan tulang-tulang lain yang lebih kecil yang semuanya membujur daun
3. Perhatikan pula jumlah helai daun pada tangkainya

Jenis daun berdasarkan jumlah helai daun pada tangkai:

 - a. Tunggal : Pada tangkai daun hanya terdapat satu helaian daun saja
 - b. Majemuk : Pada tangkai daun terdapat lebih dari satu helaian daun
4. Jiplaklah bentuk-bentuk daun yang kamu amati
5. Guntinglah hasil jiplakan dan tempelkan pada buku kerja
6. Berilah keterangan
7. Catatlah dalam tabel hasil pengamatan pada lembar jawab

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

1. Bagaimana sajakah bentuk-bentuk pertulangan daun?
2. Bagaimana sajakah jenis daun berdasarkan jumlah helai daun pada tangkainya?



Nama Kelompok :

Nama Siswa :

Serba-Serbi Tentang Daun

Tabel Hasil Pengamatan

No	Nama Tumbuhan	Bentuk Tulang Daun				Jenis Daun	
		Menyirip	Menjari	Melengkung	Sejajar	Tunggal	Majemuk
1.	Pepaya						
2.	Singkong						
3.	Rambutan						
4.	Pacar air						
5.	Tebu						
6.	Padi						
7.	Sirih						
8.	Mawar						
9.	Belimbing						
10	Melati air						

Pertanyaan:

1. Dari daun-daun yang kamu amati, sebutkan tumbuhan yang memiliki bentuk tulang daun:
 - a. Menyirip
 - b. Menjari
 - c. Melengkung
 - d. Sejajar
2. Dari daun-daun yang kamu amati, sebutkan tumbuhan yang memiliki:
 - a. Satu helai daun pada tangkai daunnya
 - b. Lebih dari satu helai daun pada tangkai daunnya
3. Bilamana daun itu dikatakan mempunyai bentuk pertulangan yang menyirip?
4. Bilamana daun itu dikatakan mempunyai bentuk pertulangan yang menjari?

5. Bilamana daun itu dikatakan mempunyai bentuk pertulangan yang melengkung?
6. Bilamana daun itu dikatakan mempunyai bentuk pertulangan yang sejajar?
7. Disebut apakah daun yang hanya memiliki satu helai daun pada tangkai daunnya?
8. Disebut apakah daun yang memiliki lebih dari satu helai daun pada tangkai daunnya?



LEMBAR KERJA SISWA

BATANG

Yang kamu butuhkan:

1. Batang bayam, batang padi, batang mawar tanah, batang rumput jarum, batang jambu biji, batang rambutan, batang krokot, batang mangga, batang rumput kilen, batang kemangi, batang pepaya, batang kaktus centong, batang teki, batang jakang
2. Buku kerja + pensil / pena

Yang kamu lakukan:

1. Amatilah batang bayam, batang padi, batang mawar tanah, batang rumput jarum, batang jambu biji, batang rambutan, batang krokot, batang mangga dan batang rumput kilen yang telah disediakan
2. Perhatikan jenis batang tanaman tersebut
 - a. Bila lunak dan berair maka digolongkan ke dalam batang basah
 - b. Bila keras dan kuat karena, besar terdiri atas kayu maka digolongkan ke dalam batang berkayu
 - c. Bila tidak keras, memiliki ruas nyata maka digolongkan ke dalam batang rumput
3. Amatilah pula batang kemangi, batang pepaya, batang kaktus centong, batang teki dan batang jakang
4. Perhatikan bentuk batangnya apakah bulat, bersegi ataukah pipih
5. Tulislah hasil pengamatan dalam tabel hasil pengamatan pada lembar jawab

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

1. Sebutkan jenis-jenis batang!
2. Sebutkan macam-macam bentuk batang!
3. Apakah fungsi batang?

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

Jenis Batang

Tabel Hasil Pengamatan I

No	Nama Tumbuhan	Jenis Batang		
		Basah	Berkayu	Rumput
1.	Bayam			
2.	Padi			
3.	Mawar tanah			
4.	Rumput jarum			
5.	Jambu biji			
6.	Rambutan			
7.	Krokot			
8.	Mangga			
9.	Rumput kilen			

Pertanyaan

1. Dari batang yang kamu amati, sebutkan tumbuhan yang memiliki jenis batang:
 - a. Basah
 - b. Berkayu
 - c. Rumput
2. Bilamana suatu batang itu dikatakan memiliki jenis batang basah?
3. Bilamana suatu batang itu dikatakan memiliki jenis batang berkayu?
4. Bilamana suatu batang itu dikatakan memiliki jenis batang rumput?

Bentuk Batang

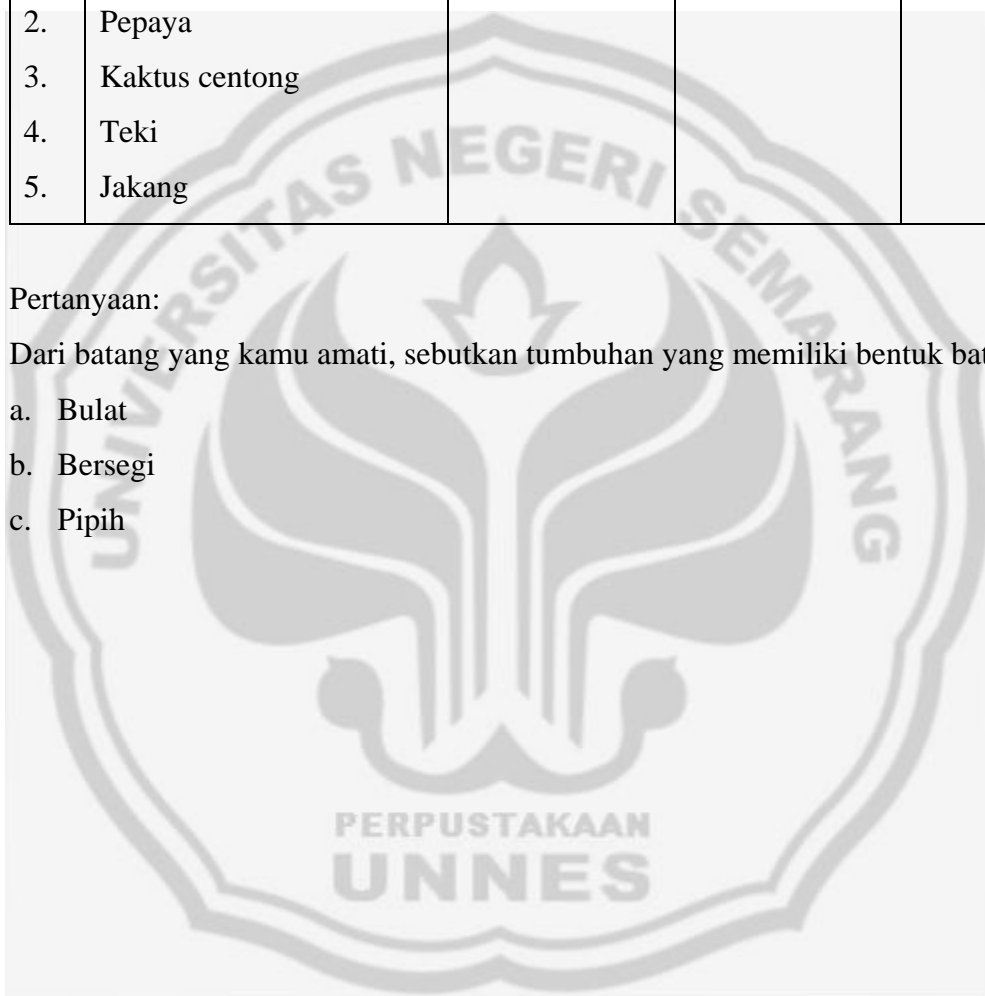
Tabel Hasil Pengamatan II

No	Nama Tumbuhan	Bentuk Batang		
		Bulat	Bersegi	Pipih
1.	Kemangi			
2.	Pepaya			
3.	Kaktus centong			
4.	Teki			
5.	Jakang			

Pertanyaan:

Dari batang yang kamu amati, sebutkan tumbuhan yang memiliki bentuk batang:

- a. Bulat
- b. Bersegi
- c. Pipih



LEMBAR KERJA SISWA

AKAR

Yang kamu butuhkan:

1. Tumbuhan cabe, tumbuhan rambutan, tumbuhan tapak dara, tumbuhan rumput teki, tumbuhan ilalang, tumbuhan padi
2. Buku kerja + pensil / pena

Yang kamu lakukan:

1. Amatilah akar-akar tumbuhan yang telah disiapkan
2. Perhatikan bentuk akarnya
 - a. Bila mempunyai akar pokok yang bercabang-cabang menjadi akar yang lebih kecil maka digolongkan ke dalam akar tunggang
 - b. Bila berbentuk seperti serabut, bagian ujung dan pangkal akarnya berukuran hampir sama besar maka digolongkan ke dalam akar serabut
3. Gambarlah jenis-jenis akar di buku kerja
4. Tulislah hasil pengamatan dalam tabel hasil pengamatan pada lembar jawab

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

1. Sebutkan jenis-jenis akar tumbuhan dan jelaskan bedanya!
2. Jelaskan perbedaan dari jenis-jenis akar tumbuhan tersebut!

PERPUSTAKAAN
UNNES

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

Jenis-Jenis Akar

Tabel Hasil Pengamatan

No	Nama Tumbuhan	Jenis Akar	
		Tunggang	Serabut
1.	Cabe		
2.	Rambutan		
3.	Tapak dara		
4.	Rumput teki		
5.	Ilalang		
6.	Padi		

Pertanyaan:

1. Dari akar-akar yang kamu amati, sebutkan tumbuhan yang memiliki jenis akar:
 - a. Tunggang
 - b. Serabut
2. Bagaimanakah ciri-ciri akar tunggang itu?
3. Bagaimanakah ciri-ciri akar serabut itu?

AKAR KHUSUS

Macam- macam akar khusus

1. Akar gantung : Tumbuhan dari bagian batang tumbuhan di atas tanah, menggantung di udara, tumbuh ke arah tanah.
2. Akar pelekat : Tumbuh di sepanjang batang, berguna untuk menempel penunjang
3. Akar tunjang : Tumbuh dari bagian bawah akar ke segala arah.

Tabel hasil pengamatan

No	Nama Tumbuhan	Akar Khusus		
		Gantung	Pelekat	Tunjang
1.	Bakau			
2.	Sirih			
3.	Beringin			

LEMBAR KERJA SISWA
BUNGA

Yang kamu butuhkan:

1. Bunga pepaya
2. Bunga jambui air
3. Bunga melati
4. Bunga tapak dara
5. Bunga sepatu
6. Bunga mawar
7. Bunga telang
8. Kertas kerja + pensil / pena

Yang kamu lakukan:

1. Amatilah bunga-bunga yang telah disiapkan
2. Catatlah setiap bagian bunga yang terdapat pada bunga tersebut dalam tabel hasil pengamatan
3. Gambarlah bunga sepatu yang kamu amati beserta bagian-bagiannya dalam buku kerja

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

1. Sebutkan bagian-bagian bunga yang lengkap!
2. Sebutkan fungsi utama bunga!

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

Bagian-Bagian Bunga

Tabel Hasil Pengamatan

No	Nama Bunga	Bagian Bunga			
		Kelopak	Mahkota	Benang Sari	Putik
1.	Bunga pepaya				
2.	Bunga jambu air				
3.	Bunga melati				
4.	Bunga tapak dara				
5.	Bunga sepatu				
6.	Bunga mawar				
7.	Bunga kembang telang				

Pertanyaan

1. Dari bunga yang kamu amati, apakah semuanya memiliki bagian-bagian yang sama?
2. Sebutkan bunga-bunga yang memiliki semua bagian bunga (kelopak, mahkota, benang sari, putik)!
3. Sebutkan bunga-bunga yang tidak memiliki semua bagian bunga!
4. Disebut apakah bunga yang memiliki semua bagian bunga?
5. Disebut apakah bunga yang tidak memiliki semua bagian bunga?
6. Dapatkah kamu mengidentifikasi fungsi dari setiap bagian bunga berdasarkan pengamatan yang kamu lakukan?

LEMBAR KERJA SISWA

BUAH dan BIJI

Yang kamu butuhkan:

1. Buah apel, buah jambu biji, buah pepaya, buah anggur, buah mangga, dan buah jeruk
2. Biji kacang, biji nangka, biji salak, biji jagung, biji padi
3. Kecambah kacang, kecambah nangka, kecambah salak, kecambah jagung, kecambah padi
4. Kertas kerja + pensil / pena

Yang kamu lakukan:

1. Amati dan belahlah buah yang telah disiapkan
2. Perhatikanlah bagian-bagiannya
 - a. Jika kecambah nampak terbelah dalam arti memiliki dua daun lembaga maka termasuk berbiji belah (dikotil)
 - b. Jika kecambah tidak nampak terbelah dalam arti memiliki satu daun lembaga maka termasuk berbiji tunggal (monokotil)
3. Tuliskan hasil pengamatanmu dalam tabel hasil pengamatan dalam lembar jawab
4. Gambarlah bagian-bagian buah apel dalam buku kerjamu

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

1. Sebutkan bagian-bagian buah !
2. Sebutkan perbedaan biji dikotil dan biji monokotil!

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

Bagian-Bagian Buah

Tabel Hasil Pengamatan

No	Nama Buah	Bagian		
		Kulit Buah	Daging Buah	Biji
1.	Anggur			
2.	Pepaya			
3.	Jambu biji			
4.	Apel			
5.	Mangga			
6.	Jeruk			

Pertanyaan

Dari buah-buah yang kamu amati, apakah semuanya memiliki bagian yang sama?



Dikotil dan Monokotil

Tabel Hasil Pengamatan

No	Nama Biji	Bentuk Biji	
		Berbiji Belah (Dikotil)	Berbiji Tunggal (Monokotil)
1.	Kacang panjang		
2.	Jagung		
3.	Nangka		
4.	Padi		
5.	Salak		

Pertanyaan:

1. Biji mana yang termasuk biji dikotil?
2. Biji mana yang termasuk biji monokotil?
3. Bilamana suatu biji dikatakan berbiji dikotil?
4. Bilamana suatu biji dikatakan berbiji monokotil?

