

**PENERAPAN *QUANTUM LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN IPA (*SAINS*) MATERI POKOK
TUMBUHAN HIJAU BAGI PESERTA DIDIK KELAS VB
MI NEGERI SIDANEGARA KABUPATEN CILACAP
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**



SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Oleh:
Akhmad Istihadi
NIM: 09480002-M

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2012**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Akhmad Istihadi
Nomor Induk : 09480002-M
Program Studi : MEDP-PGMI

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan skripsi saya ini adalah asli hasil karya/penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya/penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 22 Februari 2012
Yang Menyatakan,



Akhmad Istihadi
NIM. 09480002-M

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp. : -

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, menelaah, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Akhmad Istihadi
NIM : 09480002-M
Program Studi : PGMI
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Judul Skripsi : Penerapan *Quantum Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA (*Sains*) Materi Pokok Tumbuhan Hijau Bagi Peserta Didik Kelas VB MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2011/2012.

Sudah dapat diajukan kepada Program Studi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Islam.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera diujikan/dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 27 Februari 2012

Pembimbing,

Siti Fatonah, M.Pd
NIP. 197102051999032008



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02 /DT/PP.01.1/ 0070 /2012

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul :

PENERAPAN *QUANTUM LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATA PELAJARAN IPA (*SAINS*) MATERI POKOK TUMBUHAN HIJAU
BAGI PESERTA DIDIK KELAS VB MI NEGERI SIDANEGARA KABUPATEN CILACAP
TAHUN PELAJARAN 2011/2012

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Akhmad Istihadi

NIM : 09480002-M

Telah dimunaqasyahkan pada: Hari Kamis, 15 Maret 2012

Nilai Munaqasyah : A/B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Siti Fatonah, M.Pd

NIP. 19710205 199903 2 008

Penguji I

Drs. Ichsan, M.Pd

NIP. 19630226 199203 1 003

Penguji II

Drs. H. Sedya Santosa, S.S., M.Pd

NIP. 19630728 199103 1 002

Yogyakarta, **30 MAR 2012**

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga



Prof. Dr. H. Hamruni, M.Si.

NIP. 19590525 198503 1 005

MOTTO

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ
فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ¹

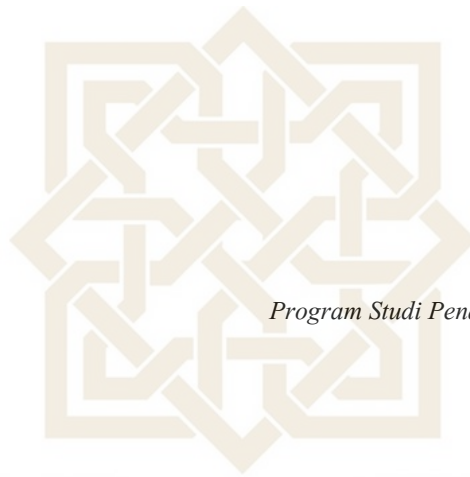
“Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, korma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan”. (QS. 16:11)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

¹ Departemen Agama RI, *Alquran dan Terjemahannya*, (Jakarta: Proyek Pengadaan Kitab Suci Al Quran, 1983), hlm.403

PERSEMBAHAN



Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Almamaterku tercinta

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Akhmad Istihadi, “Penerapan *Quantum Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA (*Sains*) Materi Pokok Tumbuhan Hijau Bagi Peserta Didik Kelas VB MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2011/2012”. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2011.

Latar belakang penelitian adalah Permasalahan yang dihadapi peserta didik di MIN Sidanegara Kabupaten Cilacap adalah hasil belajar IPA yang belum tuntas yakni belum mencapai angka minimal daya serap 65% yang telah ditentukan. Tujuan penelitian ini adalah ingin meningkatkan hasil belajar siswa tersebut dengan menerapkan *Quantum Learning* pada pembelajaran IPA (*Sains*).

Penelitian ini menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang terdiri atas tiga siklus, di mana tiap siklus meliputi perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VB MIN Sidanegara Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2011/2012, yang terdiri dari 17 peserta didik. Indikator keberhasilan adalah nilai peserta didik secara individu 65 dan secara klasikal 85% dari semua peserta didik. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Data yang diperoleh secara kualitatif adalah hasil observasi, angket, dan penerapan *Quantum Learning*. Data yang diperoleh secara kuantitatif adalah hasil belajar siswa yang diambil dengan memberikan tes kepada peserta didik berupa soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban (*option*) yang berjumlah 20 soal di setiap akhir siklus.

Hasil penelitian: Pada Siklus I, peserta didik yang tuntas belajar klasikal 10 peserta didik (58,82%) dan yang tidak tuntas 7 peserta didik (41,18%) rata-rata kelas 63,18. Pada Siklus II, peserta didik yang tuntas belajar klasikal 14 peserta didik (82,35%) dan yang tidak tuntas belajar 3 peserta didik (17,65%) rata-rata kelas 75,41. dan pada Siklus III, peserta didik yang tuntas belajar klasikal 17 peserta didik (100%) dengan rata-rata kelas 81,53. Karena sudah memenuhi target yang diharapkan, maka proses penelitian dihentikan pada siklus ke tiga. Dari penelitian ini dapat diperoleh kesimpulan bahwa dengan menggunakan Penerapan *Quantum Learning* dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA (*Sains*) Materi Pokok Tumbuhan Hijau Bagi Siswa Kelas VB MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap. Saran yang dapat diajukan adalah para guru dalam melaksanakan pembelajaran juga diharapkan menggunakan penerapan *Quantum Learning*.

Kata kunci: *Quantum Learning*, Meningkatkan Hasil Belajar, IPA, *Sains*.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَبِهِ نَسْتَعِينُ عَلَى أُمُورِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ
وَأَنَّ مُحَمَّدًا رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ
وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ.

Dengan menyebutkan nama Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah swt yang telah memberi taufiq, hidayah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad saw, yang telah menuntun manusia menuju jalan kebahagiaan hidup dunia dan akhirat.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hamruni, M.Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Istiningsih, M.Pd. dan Ibu Dra. Eva Latipah, M.Si., selaku Ketua dan Sekretaris Prodi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Siti Fatonah, M.Pd., selaku Pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran, mengarahkan serta memberikan petunjuk dalam penulisan skripsi ini dengan penuh keikhlasan.

4. Bapak Ali Nurdin, M.Pd.I., selaku Kepala MIN Sidanegara Kabupaten Cilacap, yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian di MIN Sidanegara Kabupaten Cilacap.
5. Bapak Spto, A.Ma Guru IPA kelas VB MIN Sidanegara Kabupaten Cilacap yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
6. Peserta Didik kelas VB MIN Sidanegara Kabupaten Cilacap atas ketersediaannya menjadi responden dalam pengambilan data penelitian ini.
7. Istri dan anakku tercinta yang selalu setia memberikan dorongan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
8. Segenap Dosen dan Karyawan yang ada di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan atas kemitraan, didikan, perhatian, pelayanan, serta sikap ramah dan bersahabat yang telah diberikan.
9. Teman-temanku di PGMI-MEDP UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam menuntut ilmu.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca yang budiman.

Yogyakarta, 22 Februari 2012

Penulis,

Akhmad Istihadi
NIM: 09480002-M

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	7
D. Kajian Pustaka	9
E. Landasan Teori	10
F. Hipotesis	28
G. Indikator Keberhasilan	28
H. Metode Penelitian	28
I. Sistematika Pembahasan	44
BAB II. GAMBARAN UMUM MIN SIDANEGARA CILACAP	
A. Letak Geografis	46
B. Sejarah Berdiri dan Perkembangannya	46
C. Dasar dan Tujuan Pendidikan	48
D. Visi dan Misi	49
E. Struktur Organisasi	50
F. Keadaan Guru, Peserta Didik dan Karyawan	52
G. Pendidikan Terakhir dan Sosial Ekonomi Orang Tua Peserta Didik	59
H. Keadaan Sarana dan Prasarana	61
I. Kegiatan Ekstrakurikuler	65
BAB III. PENERAPAN <i>QUANTUM LEARNING</i> UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN IPA (<i>SAINS</i>)	
A. Hasil Belajar IPA Sebelum Penerapan <i>Quantum Learning</i>	67
B. Penerapan <i>Quantum Learning</i> dalam Pembelajaran IPA	70
C. Peningkatan Hasil Belajar IPA	92
D. Pembahasan	94
BAB IV. PENUTUP	
A. Kesimpulan	99

B. Saran	100
C. Kata Penutup	100
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN-LAMPIRAN	104



DAFTAR TABEL

TABEL 1.1 : Nilai rata-rata UKK MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2010/2011	3
TABEL 2.2 : Jumlah Guru dan Pegawai MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2011/2012	52
TABEL 2.3 : Jumlah Peserta Didik MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2011/2012	54
TABEL 2.4 : Pendidikan Terakhir Orang Tua Peserta Didik	59
TABEL 2.5 : Penghasilan Orang Tua Peserta Didik	60
TABEL 3.1 : Nilai Hasil Belajar Pra Tindakan	67
TABEL 3.2 : Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Pra Tindakan	68
TABEL 3.3 : Rata-rata Hasil Test Siklus I	73
TABEL 3.4 : Pengamatan terhadap guru tentang Penerapan <i>Learning</i> Siklus I	75
TABEL 3.5 : Pengamatan terhadap peserta didik tentang Penerapan <i>Quantum Learning</i> Siklus I	75
TABEL 3.6 : Pengamatan terhadap guru tentang Penerapan <i>Learning</i> Siklus II	81
TABEL 3.7 : Pengamatan terhadap peserta didik tentang Penerapan <i>Quantum Learning</i> Siklus II	82
TABEL 3.8 : Rata-rata Hasil Test Siklus II	83
TABEL 3.9 : Pengamatan terhadap guru tentang Penerapan <i>Learning</i> Siklus III	88
TABEL 3.10 : Pengamatan terhadap peserta didik tentang Penerapan <i>Quantum Learning</i> Siklus III	88
TABEL 3.11 : Rata-rata Hasil Test Siklus III	90
TABEL 3.12 : Peningkatan Hasil Belajar Siklus I, II, dan III	92

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1.1 : Peta Konsep Tumbuhan Hijau	17
GAMBAR 1.2 : Alur Siklus PTK	35
GAMBAR 2.1 : Struktur Organisasi MIN Sidanegara Kab. Cilacap	51
GAMBAR 3.1 : Hasil Tes Belajar IPA Pra Tindakan	69
GAMBAR 3.2 : Hasil Tes Belajar IPA Siklus I	74
GAMBAR 3.3 : Hasil Tes Belajar IPA Siklus II	84
GAMBAR 3.4 : Hasil Tes Belajar IPA Siklus III	91
GAMBAR 3.5 : Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pra Tindakan, Siklus I, II, dan III	94



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

1. Penunjukkan Pembimbing Skripsi	104
2. Bukti Seminar Proposal	105
3. Berita Acara Seminar Proposal	106
4. Permohonan Ijin Penelitian	107
5. Surat Keterangan Melaksanakan Ijin Penelitian dari Prop. DIY	109
6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	110
7. Surat Pernyataan Observer	111
8. Kartu Bimbingan Skripsi	112
9. Lembar Observasi Guru	113
10. Lembar Observasi Peserta Didik	119
11. Angket Peserta Didik Pra Tindakan	125
12. RPP Siklus I	128
13. RPP Siklus II	137
14. RPP Siklus III	146
15. Pembagian Kelompok Siklus I	155
16. Pembagian Kelompok Siklus II	156
17. Pembagian Kelompok Siklus III	157
18. Soal Pra Tindakan	158
19. Soal Individu Siklus I	160
20. Soal Individu Siklus II	162
21. Soal Individu Siklus III	164
22. Analisis Soal Pra Tindakan	166
23. Analisis Soal Siklus I	167
24. Analisis Soal Siklus II	168
25. Analisis Soal Siklus III	169
26. Hasil Prestasi Belajar Siklus 1-3	170
27. Contoh Hasil Pengisian Angket	171
28. Contoh Silabus IPA	174
29. Lembar Jawaban Peserta Didik	178
30. Kunci Jawaban Per Siklus	179
31. Gambar Pelaksanaan Tes	180
32. Sertifikat PPL-KKN Integratif	182
33. Sertifikat Ujian Sertifikasi TIK	183
34. Sertifikat Ujian Toefl	184
35. Sertifikat Ujian ToafI	185
36. Curriculum Vitae	186

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi, perkembangan IPTEK semakin marak di masyarakat. Maraknya perkembangan IPTEK disebabkan oleh adanya tuntutan manusia untuk berkembang dan maju dalam berbagai bidang sesuai dengan perkembangan zaman. Tuntutan tersebut, dapat diperoleh melalui informasi aktual dari peralatan IPTEK yang canggih. Pendidikan merupakan upaya untuk membentuk sumber daya manusia yang dapat meningkatkan kualitas kehidupannya. Dengan demikian kebutuhan manusia yang semakin kompleks akan terpenuhi. Selain itu melalui pendidikan akan dibentuk manusia yang berakal dan berhati nurani.

Di masa sekarang banyak orang mengukur keberhasilan suatu pendidikan hanya dilihat dari segi hasil. Pembelajaran yang baik adalah bersifat menyeluruh dalam melaksanakannya dan mencakup berbagai aspek, baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik, sehingga dalam pengukuran tingkat keberhasilannya selain dilihat dari segi kuantitas juga dari kualitas yang telah dilakukan di sekolah-sekolah.

Mengacu dari hal tersebut, maka pembelajaran yang aktif ditandai adanya rangkaian kegiatan terencana yang melibatkan peserta didik secara langsung, komprehensif baik fisik, mental maupun emosi. Hal semacam ini sering diabaikan oleh guru karena guru lebih mementingkan pada pencapaian tujuan dan target kurikulum. Salah satu upaya guru dalam menciptakan suasana

kelas yang aktif, efektif dan menyenangkan dalam pembelajaran yakni dengan menggunakan alat peraga. Hal ini dapat membantu guru dalam menggerakkan, menjelaskan gambaran ide dari suatu materi.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Madrasah Ibtidaiyah (MI) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya, sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari¹.

Mutu pembelajaran IPA perlu ditingkatkan secara berkelanjutan untuk mengimbangi perkembangan teknologi. Untuk meningkatkan mutu pembelajaran tersebut, tentu banyak tantangan yang dihadapi. Hal tersebut mungkin karena dalam materi IPA banyak sekali menggunakan rumus-rumus, dan hitungan yang cukup sulit dimengerti oleh peserta didik.

Permasalahan yang dihadapi peserta didik di MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap adalah hasil belajar IPA yang belum tuntas yakni belum mencapai angka minimal daya serap 65% yang telah ditentukan. Salah satu faktor dalam pembelajaran IPA guru lebih banyak berceramah, sehingga peserta didik menjadi cepat bosan dan menyebabkan hasil belajar IPA rendah. Guru belum menghayati hakekat IPA karena pembelajaran di sekolah baru menekankan produk saja. Hal itu ditambah dengan pendapat peserta didik bahwa

¹ BSNP, *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar*, kata pengantar Bambang Soehendro (Jakarta: BSNP, 2006), hlm. 52.

pelajaran IPA dianggap sulit, sehingga tidak menarik untuk belajar, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Rendahnya hasil belajar peserta didik juga terjadi pada Ulangan Kenaikan Kelas (UKK) untuk mata pelajaran IPA kelas V dengan nilai rata-rata 62,8.

Berikut ini hasil nilai rata-rata Ulangan Kenaikan Kelas (UKK) Kelas V MI Negeri Sidanegara Kedungreja Cilacap Tahun Pelajaran 2010/2011. Pada tabel berikut dapat dibandingkan perolehan nilai Pelajaran IPA diantara lima mata pelajaran yang diujikan.

Tabel 1.1
Nilai rata-rata UKK MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap
Tahun Pelajaran 2010/2011²

No.	Mata Pelajaran	Rata-rata Nilai UKK
1.	PKn	73,4
2.	Bahasa Indonesia	76,1
3.	Matematika	76,6
4.	IPA	62,8
5.	IPS	67,9

Hal tersebut, diperkirakan karena kurangnya pemahaman peserta didik terhadap konsep pembelajaran IPA. Mereka menganggap pelajaran IPA sulit dipahami. Untuk anak-anak yang taraf berpikirnya masih berada pada tingkat konkret, maka semua yang diamati, diraba, dicium, dilihat, didengar, dan dikecap akan kurang berkesan kalau sesuatu itu hanya diceritakan, karena mereka belum dapat menyerap hal yang bersifat abstrak. Perlu diketahui bahwa tingkat pemahaman tiap-tiap peserta didik tidak sama, sehingga kecepatan peserta didik dalam mencerna bahan pengajaran berbeda.

² Dokumentasi, *Leger Nilai Kelas V MIN Sidanegara Tahun Pelajaran 2010-2011*

Berdasarkan pengamatan awal di MI Negeri Sidanegara Kedungreja Kabupaten Cilacap, jumlah peserta didik kelas VB 17 anak yang terdiri dari 10 anak laki-laki dan 7 anak perempuan. Dalam proses pembelajaran IPA (*sains*) kurang adanya penggunaan pendekatan, media dan metode yang tepat, sehingga cenderung guru yang aktif dan peserta didik pasif.

Tugas utama guru adalah mengelola proses belajar dan mengajar, sehingga terjadi interaksi aktif antara guru dengan peserta didik, dan peserta didik dengan peserta didik. Interaksi tersebut sudah barang tentu akan mengoptimalkan pencapaian tujuan yang dirumuskan. Usman menyatakan bahwa proses belajar dan mengajar adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan peserta didik atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu³. Sumaji mengatakan bahwa Pembelajaran IPA atau *sains* merupakan proses konstruksi pengetahuan melalui aktivitas berpikir anak. Dalam keadaan ini anak akan diberi kesempatan untuk mengembangkan pengetahuannya secara mandiri melalui proses komunikasi yang menghubungkan pengetahuan awal yang dimiliki dengan pengetahuan yang akan/harus ditemukan. Dengan demikian, kondisi seperti ini akan mampu menjadikan anak berdaya, yang sangat berperan penting dalam kehidupan mereka sehari-hari.⁴

Mengacu dari kedua pendapat tersebut, maka proses belajar dan mengajar yang aktif ditandai adanya keterlibatan peserta didik secara

³ Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, edisi kedua Cet. 24 (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 4.

⁴ Sumaji dkk, *Pendidikan Sains yang Humanistis*, editor P.J. Suwarno, Cet. 6 (Yogyakarta: Kanisius, 2009), hlm. 113.

komprehensif, baik fisik, mental, maupun emosionalnya. Pelajaran IPA diperlukan kemampuan guru dalam mengelola proses belajar dan mengajar sehingga keterlibatan peserta didik dapat optimal, yang pada akhirnya berdampak pada perolehan hasil belajar. Hal tersebut, sangat penting karena dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik tidak pernah lepas dengan dunia IPA (*Sains*), yang dekat dengan aktivitas kehidupan mereka.

Untuk itu dalam pembelajaran diperlukan metode yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik. Dengan demikian pemilihan metode yang tepat dan efektif sangat diperlukan. Sebagaimana pendapat Sudjana, bahwa peranan metode mengajar sebagai alat untuk menciptakan proses belajar dan mengajar⁵.

Quantum Learning merupakan salah satu cara membelajarkan peserta didik yang digagas oleh Potter. Melalui *Quantum Learning* peserta didik akan diajak belajar dalam suasana yang lebih nyaman dan menyenangkan, sehingga peserta didik akan lebih bebas dalam menemukan berbagai pengalaman baru dalam belajarnya.

Dengan penerapan *Quantum Learning* ini diharapkan dapat tumbuh berbagai kegiatan belajar peserta didik sehubungan dengan kegiatan belajar peserta didik. Dengan kata lain terciptalah interaksi edukatif. Dalam interaksi ini guru berperan sebagai penggerak atau pembimbing, sedangkan peserta didik berperan sebagai penerima atau yang dibimbing. Proses interaksi ini akan berjalan baik apabila peserta didik banyak aktif dibandingkan guru.

⁵ Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Cet. 10 (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2009), hlm. 76.

Penyampaian materi pelajaran IPA perlu dirancang suatu strategi pembelajaran yang tepat, yakni anak akan mendapatkan pengalaman baru dalam belajarnya, selain itu peserta didik akan merasa nyaman. Strategi pembelajaran IPA harus dirancang sedemikian rupa dengan mempertimbangkan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi disamping harus bertumpu pada pengalaman indera menuju terbentuknya pengalaman kesimpulan yang logis.

Proses pembelajaran menuntut guru dalam merancang berbagai metode pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran pada diri peserta didik. Rancangan ini merupakan acuan dan panduan, baik bagi guru maupun bagi peserta didik. Biasanya menggunakan berbagai metode, media dan alat secara bervariasi.⁶

Dengan menerapkan *Quantum Learning*, maka dalam mengusahakan pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik dan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di pendidikan dasar dapat tercapai. Selain itu juga dapat memperbaiki penerapan kurikulum saat ini dan meningkatkan pemahaman serta menciptakan suasana belajar yang *kondusif*.

Penerapan *Quantum Learning* sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran IPA yang membawa peserta didik belajar dalam suasana yang lebih nyaman dan menyenangkan. Peserta didik akan lebih bebas dalam menemukan berbagai pengalaman baru dalam belajarnya, sehingga diharapkan dapat tumbuh berbagai kegiatan belajar peserta didik.⁷ Proses interaksi ini akan

⁶ Lukmanul Hakim, *Perencanaan Pembelajaran, Seri Pembelajaran Efektif*, (Bandung: CV. Wacana Prima, 2009), hlm. 154-155.

⁷ Bobbi DePorter&Mike Hernacki, *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, Penerjemah Alwiyah Abdurrahman, Cet. 7 (Bandung: Kaifa, 2000), hlm. 14.

berjalan baik apabila peserta didik banyak aktif dibandingkan guru. Sehubungan dengan hal tersebut, dalam kesempatan ini akan dicobakan penerapan *Quantum Learning* untuk pembelajaran IPA kelas VB di MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang muncul adalah:

1. Bagaimana hasil belajar IPA sebelum penerapan *Quantum Learning* pada Mata Pelajaran IPA?
2. Bagaimana penerapan *Quantum Learning* pada Mata Pelajaran IPA (*Sains*) materi pokok Tumbuhan Hijau bagi peserta didik kelas VB MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap?
3. Apakah Penerapan *Quantum Learning* dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA (*Sains*) pokok bahasan Tumbuhan Hijau bagi peserta didik kelas VB MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan Penelitian:

Sesuai dengan permasalahan pokok di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar IPA sebelum penerapan Quantum Learning.
2. Mendeskripsikan penerapan *Quantum Learning* pada Mata Pelajaran IPA (*Sains*) materi pokok Tumbuhan Hijau bagi peserta didik kelas VB MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap.

3. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VB MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap dalam mata pelajaran IPA.

Kegunaan Penelitian:

Hasil dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini diharapkan memberikan manfaat yang berarti bagi peserta didik, guru, dan sekolah sebagai suatu sistem pendidikan yang mendukung peningkatan proses belajar dan mengajar peserta didik.

1. Manfaat teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi atau masukan kepada pengajar (guru) dalam memberikan pelajaran-pelajaran yang dinilai sulit dipahami oleh peserta didik dalam menerima pelajaran. *Quantum Learning* memberikan cara belajar dalam suasana yang lebih nyaman dan menyenangkan, sehingga peserta didik akan lebih bebas dalam menemukan berbagai pengalaman baru dalam belajarnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Manfaat bagi peserta didik

- 1) Peserta didik menjadi lebih termotivasi untuk belajar IPA.
- 2) Hasil belajar peserta didik meningkat pada materi pokok tumbuhan hijau.
- 3) Peserta didik lebih dapat mencintai alam sekitar.

- b. Bagi Guru

- 1) Menambah pengetahuan tentang pemanfaatan penerapan *Quantum Learning* sebagai metode pembelajaran.

- 2) Guru lebih termotivasi untuk melakukan penelitian tindakan kelas yang bermanfaat bagi perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran.
- 3) Guru lebih termotivasi untuk menerapkan strategi pembelajaran yang lebih bervariasi, sehingga materi pelajaran akan lebih menarik.

c. Bagi sekolah

Memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

d. Bagi Peneliti

Memberikan sumbangan pengalaman tentang penelitian tindakan kelas, dan sebagai penyelesaian untuk mendapatkan gelar sarjana.

D. Kajian Pustaka

Untuk menghindari pengulangan-pengulangan penelitian yang sama, maka penulis melakukan kajian pustaka sebelumnya terhadap buku-buku maupun penelitian sejenis (skripsi). Sejauh penelusuran penulis, secara spesifik belum ada karya tulis yang membahas masalah “Penerapan *Quantum Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA (*Sains*) Materi Pokok Tumbuhan Hijau Bagi Peserta didik Kelas V MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap”. Sebagai bahan perbandingan adalah penelitian yang dilakukan oleh Saudari Alfi Fauziati. Dalam penelitian Alfi Fauziati yang berjudul “Perbedaan kemampuan peserta didik dalam menghafal nama-nama senyawa kimia dengan menggunakan metode *Quantum Learning* dan metode menghafal klasik (studi

kasus kelas X MAN Yogyakarta III) Tahun Ajaran 2004/2005”. Menyebutkan, metode *Quantum Learning* banyak disajikan teknik/gaya belajar yang bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam belajar. Berbeda dengan metode klasik yaitu dengan cara membaca berulang-ulang bahan yang akan dihafal, sehingga metode ini cenderung membosankan dan kurang menarik bagi peserta didik.⁸

E. Landasan Teori

1. Pembelajaran IPA (*Sains*)

Sebenarnya tidaklah mudah mendefinisikan apakah IPA itu. Ada yang mendefinisikan bahwa “IPA merupakan ilmu yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan induksi”(H.W.Fowler et-al 1951). Sedangkan Nokes di dalam bukunya “*Science in Education*” menyatakan bahwa IPA adalah pengetahuan teoritis yang diperoleh dengan metode khusus.

Kedua pendapat di atas sebenarnya tidak berbeda. Memang benar bahwa IPA merupakan suatu ilmu teoritis, tetapi teori tersebut didasarkan atas pengamatan, percobaan-percobaan terhadap gejala-gejala alam. Jadi dapatlah disetujui bahwa IPA adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh/disusun dengan cara yang khas/khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara

⁸ Alfi Fauziati, “Perbedaan kemampuan peserta didik dalam menghafal nama-nama senyawa kimia dengan menggunakan metode *Quantum Learning* dan metode menghafal klasik (studi kasus kelas X MAN Yogyakarta III Tahun Ajaran 2004/2005”, *Skripsi*, Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga, 2005, hlm. 34.

yang lain. Cara untuk memperoleh ilmu secara demikian ini terkenal dengan nama metode ilmiah. Metode ilmiah pada dasarnya merupakan suatu cara yang logis untuk memecahkan suatu masalah tertentu. Metode ilmiah inilah merupakan dasar metode yang digunakan dalam IPA.⁹

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains dalam arti sempit sebagai disiplin ilmu dari *physical sciences* dan *life sciences*. Yang termasuk *physical sciences* adalah ilmu-ilmu astronomi, kimia, geologi, mineralogi, meteorologi, dan fisika; sedangkan *life science* meliputi biologi (anatomi, fisiologi, zoologi, citologi dan seterusnya). Dari aspek ontologi (Apakah yang ingin kita ketahui?) dan aspek epistemologi (Bagaimanakah cara kita memperoleh ilmu pengetahuan?). James Conant, mendefinisikan sains sebagai “suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, dan yang tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut.

IPA (sains) berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh dengan rahasia yang tak habis-habisnya. Dengan tersingkapnya tabir rahasia alam itu satu per satu, serta mengalirnya informasi yang dihasilkannya, jangkauan sains semakin luas dan lahirlah sifat terapannya, yaitu teknologi adalah lebar. Namun demikian dari segi waktu, jarak semakin lama semakin sempit, sehingga semboyan “sains hari ini adalah teknologi hari esok merupakan semboyan berkali-kali dibuktikan oleh

⁹ Abdullah Aly, *Ilmu Alamiah Dasar*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006), hlm. 18-19

sejarah". Bahkan kini sains dan teknologi mengetahui budaya ilmu pengetahuan dan teknologi yang saling mengisi (komplementer), ibarat mata uang, di satu sisinya mengandung hakikat sains (*the nature of science*) dan sisi yang lainnya mengandung makna teknologi (*the meaning of technology*).

Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *natural science*, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). Berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam, *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi ilmu pengetahuan alam (IPA) atau *science* itu pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu tentang alam. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini¹⁰.

Menurut Kurikulum 2004 Standar Kompetensi. Pengetahuan Alam atau *sains* merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah.¹¹

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa IPA (*sains*) merupakan salah satu kumpulan ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta, baik ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta yang bernyawa ataupun yang tak bernyawa dengan jalan mengamati berbagai jenis dan perangkat lingkungan alam serta lingkungan alam buatan.

¹⁰ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: PT. Indeks, 2011), hlm. 1-3.

¹¹ Departemen Agama RI, *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Madrasah Ibtidaiyah* (Jakarta: Depag RI Direktorat Jenderal Kelembagaan Agama Islam, 2004), hlm. 205

Pendidikan *Sains* di SD bermanfaat bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Pendidikan *Sains* menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan *Sains* diarahkan untuk “mencari tahu” dan “berbuat” sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.¹²

Menurut De Vito, Pembelajaran IPA yang baik harus mengaitkan IPA dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, membangkitkan ide-ide siswa, membangun rasa ingin tahu tentang segala sesuatu yang ada dilingkungannya, membangun keterampilan (*skills*) yang diperlukan, dan menimbulkan kesadaran siswa bahwa belajar IPA menjadi sangat diperlukan untuk dipelajari. Penggunaan media dalam pembelajaran akan memperbanyak pengalaman belajar siswa menjadi tidak bosan, dan memberikan pengalaman belajar yang menarik kepada siswa.

Saat ini kegiatan praktik (*hands-on*) lebih diberdayakan sebagai salah satu bentuk implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi dengan mengedepankan *discovery learning* dan *science inquiry*. Lingkungan menyediakan fenomena alam yang menarik dan penuh misteri, dan anak sebagai *young scientist* mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi. Kegiatan

¹² *Ibid*, hal. 205-206.

hands-on dalam inkuiri sains dapat mengembangkan rasa ingin tahu dan sikap ilmiah.

Pembelajaran melalui *discovery learning* (penemuan) dapat meningkatkan motivasi belajar IPA siswa. Pembelajaran dengan cara *hands-on* dapat memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa untuk terlibat aktif, sehingga lebih banyak kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan konsep diri (*self concept*), sikap ilmiah, percaya diri, dan sifat mandiri siswa. Pengalaman-pengalaman keberhasilan siswa dalam praktik IPA dapat menumbuhkan motivasi berprestasi lebih baik dan kemauan keras untuk belajar lebih lanjut. Menurut Blough, pembelajaran IPA di sekolah dasar perlu didasarkan pada pengalaman untuk membantu siswa belajar IPA, mendeskripsikan dan menjelaskan hasil kerja dan prosedurnya. Tujuan utama pembelajaran IPA SD adalah membantu siswa memperoleh ide, pemahaman, dan keterampilan (*life skills*) esensial sebagai warga negara. *Life skills* esensial yang perlu dimiliki siswa adalah kemampuan menggunakan alat tertentu, kemampuan mengamati benda dan lingkungan sekitarnya, kemampuan mendengarkan, kemampuan berkomunikasi secara efektif, menanggapi dan memecahkan masalah secara efektif¹³.

¹³ Usman Samatowa, *Pembelajaran....* hlm. 104-105

a. Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD/MI

Tujuan pembelajaran IPA di SD/MI agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut¹⁴:

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

b. Ruang Lingkup

Ruang Lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut.

¹⁴ BSNP, *Panduan...* hlm. 52-53

- 1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
- 2) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas.
- 3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.
- 4) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

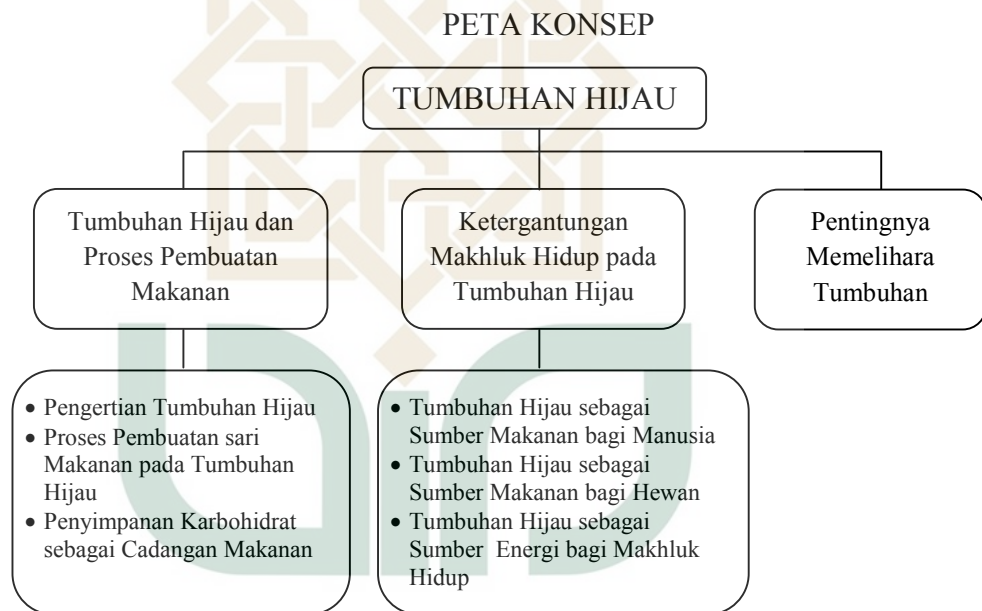
c. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar untuk kelas V Semester 1 sebagai berikut¹⁵:

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan 1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan.	1.1 Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia 1.2 Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan hewan misalnya ikan dan cacing tanah. 1.3 Mengidentifikasi fungsi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan. 1.4 Mengidentifikasi organ peredaran darah manusia. 1.5 Mengidentifikasi gangguan pada organ peredaran darah manusia.
2. Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan	3.1 Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan. 3.2 Mendeskripsikan ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanan.
3. Mengidentifikasi cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan.	3.1 Mengidentifikasi penyesuaian diri hewan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup. 3.2 Mengidentifikasi penyesuaian diri

¹⁵ *Ibid*, hal 63

	tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup.
Benda dan Sifatnya 4. Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses.	4.1 Mendeskripsikan hubungan antara sifat bahan dengan bahan penyusunnya, misalnya benang, kain, dan kertas. 4.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap.

2. Tumbuhan Hijau



Gambar 1.1 Peta Konsep Tumbuhan Hijau

Tumbuhan hijau adalah tumbuhan yang memiliki *klorofil*. Klorofil berasal dari dua kata yaitu *kloro* yang berarti hijau dan *fill* yang berarti daun. Jadi, klorofil berarti hijau daun. Meskipun klorofil berarti hijau daun, tetapi tidak berarti hanya tumbuhan yang mempunyai daun berwarna hijau yang memiliki klorofil. Daun yang berwarna merah atau kuning juga mengandung klorofil. Pada batang tumbuhan juga terdapat klorofil.

Klorofil berfungsi untuk menyerap energi sinar matahari yang kemudian akan digunakan untuk proses pembuatan makanan (proses fotosintesis).¹⁶ Jadi, tumbuhan hijau dapat membuat makanannya sendiri karena mempunyai klorofil.

Fotosintesis memerlukan cahaya matahari, klorofil, air, dan karbon dioksida. Air diserap oleh akar dari dalam tanah. Air dari akar menuju daun. Karbon dioksida diserap dari udara oleh daun melalui mulut daun atau stomata. Melalui fotosintesis, air dan karbon dioksida kemudian diubah menjadi karbohidrat dan oksigen dengan bantuan energi cahaya matahari. Apabila energi cahaya matahari tidak ada, energi cahaya yang lain dapat menggantikannya. Misalnya cahaya lampu neon. Oleh karena itu, fotosintesis dapat terjadi pada siang maupun malam hari. Reaksi fotosintesis dapat dituliskan sebagai berikut.



Dari reaksi fotosintesis di atas, dapat diketahui bahwa proses tersebut menghasilkan karbohidrat dan oksigen¹⁷.

3. Penerapan *Quantum Learning*

a. Lahirnya Konsep *Quantum Learning*

¹⁶ Tim Bina IPA, *Ilmu Pengetahuan Alam 5 Kelas 5 SD*, (Bogor: Yudhistira, 2008) hlm. 30

¹⁷ Choiril Azmiyawati, *IPA Salingtemas untuk SD/MI Kelas 5*, (Jakarta: PT Bengawan Ilmu, 2008), hlm. 39

Menurut Bobbi DePorter dan Mike Hernacki *Quantum Learning* adalah seperangkat metode dan falsafah belajar yang terbukti efektif di sekolah dan bisnis untuk semua tipe orang dan segala usia¹⁸. *Quantum Learning* pertama kali digunakan di *Supercamp*. Di *Supercamp* ini menggabungkan rasa percaya diri, keterampilan belajar, dan keterampilan berkomunikasi dalam lingkungan yang menyenangkan. *Quantum Learning* didefinisikan sebagai interaksi-interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Semua kehidupan adalah energi.

Rumus yang terkenal dalam fisika kuantum adalah massa kali kecepatan cahaya kuadrat sama dengan energi. Atau sudah biasa dikenal dengan $E=mc^2$. Tubuh kita secara materi diibaratkan sebagai materi, sebagai pelajar tujuan kita adalah meraih sebanyak mungkin cahaya; interaksi, hubungan, inspirasi agar menghasilkan energi cahaya.¹⁹ *Quantum Learning* berakar dari upaya Lozanov, seorang pendidik yang berkebangsaan Bulgaria yang bereksperimen dengan apa yang disebut sebagai "*Suggestology*" atau "*Suggestopedia*". Prinsipnya adalah bahwa sugesti dapat dan pasti mempengaruhi hasil situasi belajar, dan setiap detail apa pun memberikan sugesti positif ataupun negatif, ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk memberikan sugesti positif yaitu mendudukan murid secara nyaman, memasang musik latar di dalam kelas, meningkatkan partisipasi individu, menggunakan media

¹⁸ Bobbi DePorter & Mike Hernacki, *Quantum...* hlm. 15.

¹⁹ *Ibid*, hal. 16.

pembelajaran untuk memberikan kesan besar sambil menonjolkan informasi, dan menyediakan guru-guru yang terlatih²⁰.

Menurut Bobbi DePorter dan Mike Hernacki *Quantum Learning* menggabungkan sugestologi, teknik pemercepatan belajar, dan NLP (Program neurolinguistik) dengan teori, keyakinan dan metode kami sendiri. Termasuk diantaranya konsep-konsep kunci dari berbagai teori dan strategi belajar yang lain seperti:

- 1) Teori otak kanan atau kiri.
- 2) Teori otak 3 in 1.
- 3) Pilihan modalitas (visual, auditorial dan kinetik).
- 4) Teori kecerdasan ganda.
- 5) Pendidikan holistic (menyeluruh).
- 6) Belajar berdasarkan pengalaman.
- 7) Belajar dengan simbol (*Metaphoric Learning*).
- 8) Simulasi atau permainan.²¹

Suatu proses pembelajaran akan menjadi efektif dan bermakna apabila ada interaksi antara peserta didik dan sumber belajar dengan materi, kondisi ruangan, fasilitas, penciptaan suasana dan kegiatan belajar yang tidak monoton diantaranya melalui penggunaan musik pengiring. Interaksi ini berupa keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses belajar.

²⁰ *Ibid*, hal. 14.

²¹ *Ibid*, hal.12.

Menurut DePorter dan Hernacki dengan belajar menggunakan *Quantum Learning* akan didapatkan berbagai manfaat yaitu:

- a. Bersikap positif.
- b. Meningkatkan motivasi.
- c. Keterampilan belajar seumur hidup.
- d. Kepercayaan diri.
- e. Sukses atau hasil belajar yang meningkat²².

b. Penerapan *Quantum Learning* dalam Pembelajaran.

Dalam kegiatan belajar di kelas, "*Quantum Learning*" menggunakan berbagai macam metode ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, kerja kelompok, eksperimen, dan metode pemberian tugas. Metode ceramah bermanfaat untuk mengetahui fakta yang sudah diajarkan dan proses pemikiran yang telah diketahui serta untuk merangsang peserta didik agar mempunyai keberanian dalam mengemukakan pertanyaan, menjawab atau mengusulkan pendapat. Metode demonstrasi membantu peserta didik dalam memahami proses kerja suatu alat atau pembuatan sesuatu, membuat pelajaran menjadi lebih jelas dan lebih konkret serta menghindari verbalisme, merangsang peserta didik untuk lebih aktif mengamati dan dapat mencobanya sendiri. Metode kerja kelompok akan membuat peserta didik aktif mencari bahan untuk menyelesaikan tugas dan menggalang kerjasama dan kekompakan dalam kelompok. Metode eksperimen membantu peserta didik untuk

²² *Ibid*, hal. 13.

mengerjakan sesuatu, mengamati prosesnya dan mengamati hasilnya, membuat peserta didik percaya pada kebenaran kesimpulan percobaannya sendiri. Metode pemberian tugas akan membina peserta didik untuk mencari dan mengolah sendiri informasi dan komunikasi serta dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan kreativitasnya.

Metode yang telah dikemukakan di atas tidak ada yang sempurna bila berdiri sendiri, sehingga harus digunakan secara bergantian untuk saling melengkapi kekurangan-kekurangan yang ada. Penggunaan berbagai metode penyajian pelajaran secara bergantian akan membuat peserta didik menikmati kegiatan belajarnya dan tidak merasakan belajar yang monoton, serta perbedaan karakteristik pada peserta didik dapat terlayani dengan baik.

Menurut Eggen dan Kauchak yang dikutip oleh Sunaryo, peserta didik belajar secara efektif bila peserta didik secara aktif terlibat dalam pengorganisasian penemuan-pertalian dalam informasi yang dihadapi. Peserta didik dikatakan aktif jika ikut serta mempersiapkan pelajaran, gembira dalam belajar, mempunyai kemauan dan kreativitas dalam belajar, keberanian menyampaikan gagasan dan minat, sikap kritis dan ingin tahu, kesungguhan bekerja sesuai dengan prosedur,

pengembangan penalaran induktif dan pengembangan penalaran deduktif²³.

Adapun langkah-langkah yang dapat diterapkan dalam pembelajaran melalui konsep *Quantum Learning* dengan cara:

1) Kekuatan Ambak

Ambak adalah motivasi yang didapat dari pemilihan secara mental antara manfaat dan akibat-akibat suatu keputusan²⁴. Motivasi sangat diperlukan dalam belajar karena dengan adanya motivasi maka keinginan untuk belajar akan selalu ada. Pada langkah ini peserta didik akan diberi motivasi oleh guru dengan memberi penjelasan tentang manfaat apa saja setelah mempelajari suatu materi.

2) Penataan lingkungan belajar

Dalam proses belajar dan mengajar diperlukan penataan lingkungan yang dapat membuat peserta didik merasa betah dalam belajarnya, dengan penataan lingkungan belajar yang tepat juga dapat mencegah kebosanan dalam diri peserta didik.

3) Memupuk sikap juara

Memupuk sikap juara perlu dilakukan untuk lebih memacu dalam belajar peserta didik, seorang guru hendaknya jangan segan-segan untuk memberikan pujian pada peserta didik yang telah berhasil dalam belajarnya, tetapi jangan pula mencemooh peserta didik yang

²³Sunaryo, PVM. 2001. Penerapan Prinsip-prinsip Cara Belajar Peserta didik Aktif(CBSA) dalam Meningkatkan Keefektifan Proses Pembelajaran IPA di SD di Kodya Tegal dalam Jurnal Pendidikan Volume 2.1, dikutip dari <http://lppm.ut.ac.id/jp/21sunaryo.htm> accessed 14 Mei 2011

²⁴ Bobbi DePorter & Mike Hernacki, *Quantum...*, hlm. 49

belum mampu menguasai materi. Dengan memupuk sikap juara ini peserta didik akan lebih dihargai.

4) Bebaskan gaya belajarnya

Ada berbagai macam gaya belajar yang dipunyai oleh peserta didik, gaya belajar tersebut yaitu: visual, auditorial dan kinestetik. Dalam *Quantum Learning* guru hendaknya memberikan kebebasan dalam belajar pada peserta didiknya dan janganlah terpaku pada satu gaya belajar saja.

5) Membiasakan mencatat

Belajar akan benar-benar dipahami sebagai aktivitas kreasi ketika sang peserta didik tidak hanya bisa menerima, melainkan bisa mengungkapkan kembali apa yang didapatkan menggunakan bahasa hidup dengan cara dan ungkapan sesuai gaya belajar peserta didik itu sendiri. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memberikan simbol simbol atau gambar yang mudah dimengerti oleh peserta didik itu sendiri, simbol-simbol tersebut dapat berupa tulisan.

6) Membiasakan membaca

Salah satu aktivitas yang cukup penting adalah membaca. Karena dengan membaca akan menambah perbendaharaan kata, pemahaman, menambah wawasan dan daya ingat akan bertambah. Seorang guru hendaknya membiasakan peserta didik untuk membaca, baik buku pelajaran maupun buku-buku yang lain.

7) Jadikan anak lebih kreatif

Peserta didik yang kreatif adalah peserta didik yang ingin tahu, suka mencoba dan senang bermain. Dengan adanya sikap kreatif yang baik peserta didik akan mampu menghasilkan ide-ide yang segar dalam belajarnya.

8) Melatih kekuatan memori anak

Kekuatan memori sangat diperlukan dalam belajar anak, sehingga anak perlu dilatih untuk mendapatkan kekuatan memori yang baik.

4. Hasil Belajar Peserta didik.

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Belajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran (sasaran didik), sedangkan mengajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar. Belajar bukan merupakan kegiatan menghafal dan bukan pula mengingat. Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimaannya, dan lain-lain aspek yang ada pada individu.²⁵

Proses pembelajaran terdiri dari beberapa komponen yang satu sama lain saling berinteraksi dan berinterelasi. Komponen-komponen tersebut

²⁵ Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2009), hlm. 28

adalah tujuan, materi pelajaran, metode atau strategi pembelajaran, media dan evaluasi.²⁶

Pembelajaran merupakan suatu usaha dasar yang dilakukan oleh guru dengan tujuan untuk membantu peserta didik agar dapat belajar sesuai dengan kebutuhan dan minatnya, sehingga perubahan tingkah laku yang diharapkan dapat terwujud. Proses belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dengan demikian hasil belajar dapat dilihat dari hasil yang dicapai peserta didik, baik hasil belajar (nilai), peningkatan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah perubahan tingkah laku atau kedewasaannya. Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) keterampilan motorik.²⁷ Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri atas enam aspek, yakni:

²⁶Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan KTSP*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 204.

²⁷Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 45

pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi²⁸.

Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri atas lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketetapan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretative.²⁹

Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik dipengaruhi dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri peserta didik itu dan faktor yang datang dari luar peserta didik atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari diri peserta didik terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan peserta didik besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Seperti dikemukakan oleh Clark bahwa hasil belajar peserta didik di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan peserta didik dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Di samping faktor kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik, juga ada faktor lain, seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis.³⁰

Adanya pengaruh dari dalam diri peserta didik, merupakan hal yang logis dan wajar, sebab hakikat perbuatan belajar adalah perubahan tingkah

²⁸ Dimiyati Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 26-28

²⁹ Nana Sudjana, *Penilaian...*, hlm. 22-23.

³⁰ *Ibid*, hal. 39-40.

laku individu yang diniati dan disadari. Salah satu lingkungan belajar yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar di sekolah, ialah kualitas pengajaran yaitu tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar dan mengajar dalam mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu hasil belajar peserta didik di sekolah dipengaruhi oleh kemampuan peserta didik dan kualitas pembelajaran.

F. Hipotesis

Penerapan pembelajaran *Quantum Learning* dengan benar dalam pembelajaran IPA (*Sains*) materi pokok Tumbuhan Hijau dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VB MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap.

G. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah 85% dari seluruh peserta didik memperoleh nilai ≥ 65 atau jumlah peserta didik yang belajar tuntas meningkat. Hal tersebut berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di MI Negeri Sidanegara Kab. Cilacap untuk mata pelajaran IPA (*sains*).

H. Metode Penelitian

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Istilah dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Research* (CAR), yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Di dalam penelitian tindakan kelas memiliki tiga pengertian yaitu :

- a. Penelitian — menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
- b. Tindakan — menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan peserta didik.
- c. Kelas — dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah *kelas* adalah sekelompok peserta didik dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.³¹

Dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata inti, yaitu (1) penelitian, (2) tindakan, dan (3) kelas dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama-sama.

Jadi, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki/meningkatkan mutu praktik pembelajaran di kelasnya.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdiri atas rangkaian empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. Empat kegiatan utama

³¹ Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010) hlm. 2-3.

yang ada pada setiap siklus, yaitu (a) perencanaan, (b) tindakan, (c) pengamatan, (d) refleksi.³²

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran IPA atau sains berorientasi pada peserta didik. Peran guru bergeser dari menentukan apa yang akan dipelajari ke bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman belajar peserta didik. Pengalaman belajar diperoleh melalui serangkaian kegiatan untuk mengeksplorasi lingkungan melalui interaksi aktif dengan teman, lingkungan, dan nara sumber lain.

Ada enam pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan pembelajaran IPA atau *sains*, yaitu:

- a) Empat pilar pendidikan universal seperti yang dirumuskan Unesco (1996) yaitu belajar untuk mengetahui, membuat, hidup dalam kebersamaan, dan menjadi dirinya sendiri.³³
- b) Inkuiri IPA atau *Sains*.
- c) Konstruktivisme .
- d) *Sains*, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- e) Pemecahan masalah.
- f) Pembelajaran IPA/*sains* yang bermuatan nilai.

Disamping yang disebutkan di atas, pembelajaran di Indonesia sekarang mengembangkan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa melalui Integrasi Mata Pelajaran, Pengembangan Diri, dan Budaya Sekolah.

³² *Ibid*, hal.74.

³³ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Ed. I, Cet. 7 (Jakarta: Prenada Media Group), hlm. 110.

Prinsip-prinsip yang digunakan dalam pengembangan pendidikan budaya dan karakter bangsa, yaitu:

- 1) Berkelanjutan; mengandung makna bahwa proses pengembangan nilai-nilai budaya dan karakter bangsa merupakan sebuah proses panjang, dimulai dari awal peserta didik masuk sampai selesai dari suatu satuan pendidikan.
- 2) Melalui semua mata pelajaran, pengembangan diri, dan budaya sekolah; mensyaratkan bahwa proses pengembangan nilai-nilai budaya dan karakter bangsa dilakukan melalui setiap mata pelajaran, dan dalam setiap kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler.
- 3) Nilai tidak diajarkan tapi dikembangkan; mengandung makna bahwa materi nilai budaya dan karakter bangsa bukanlah bahan ajar biasa. Materi pelajaran biasa digunakan sebagai bahan atau media untuk mengembangkan nilai-nilai budaya dan karakter bangsa.
- 4) Proses pendidikan dilakukan peserta didik secara aktif dan menyenangkan; prinsip ini menyatakan bahwa proses pendidikan nilai budaya dan karakter bangsa dilakukan oleh peserta didik bukan oleh guru. Guru menerapkan prinsip "tut wuri handayani" dalam setiap perilaku yang ditunjukkan peserta didik. Prinsip ini juga menyatakan bahwa proses pendidikan dilakukan dalam suasana belajar yang menimbulkan rasa senang dan tidak indoktrinatif.

2. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik-siswi kelas VB MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap yang berjumlah 17 peserta didik yang terdiri dari 10 peserta didik Laki-laki dan 7 peserta didik perempuan.

Penelitian ini dilakukan dengan cara kolaborasi antara peneliti dan guru mata pelajaran IPA kelas VB MI Negeri Sidanegara Cilacap yaitu Bapak Sapto, A.Ma sebagai pelaku atau yang melakukan tindakan, dan peneliti.

Penelitian Tindakan Kelas ini akan dilaksanakan \pm 3 bulan, yaitu pada awal bulan Agustus s.d. akhir bulan Oktober 2011, di kelas VB MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap.

Penelitian tindakan kelas yang direncanakan menggunakan 3 siklus. Siklus pertama menguraikan materi pokok tumbuhan hijau dengan membentuk kelompok-kelompok kecil selama 3 x 35 menit (3 jam pelajaran) dalam 1 kali pertemuan, siklus kedua menguraikan materi pembuatan makanan pada tumbuhan hijau selama 3 x 35 menit (3 jam pelajaran) dalam 1 kali pertemuan, dan siklus ketiga menguraikan materi ketergantungan makhluk hidup pada tumbuhan hijau selama 3 x 35 menit (3 jam pelajaran) dalam 1 kali pertemuan.

Dalam penelitian ini setiap akhir pertemuan diadakan *test* yang digunakan untuk mengukur seberapa besar hasil belajar yang di capai peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan penerapan *Quantum Learning*. Penilaian dalam penelitian ini meliputi dua hal, yaitu: *pertama*,

penilaian dari hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari nilai *test* peserta didik. *Kedua*, penilaian dari hasil observasi terhadap guru dan peserta didik selama proses pembelajaran dan angket peserta didik yang dijawab setelah mengikuti pembelajaran.

3. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain putaran spiral menurut Kemmis dan Taggart. Menurut Rochiati Wiriatmadja, model spiral yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart ini terdiri atas empat komponen utama, yaitu:³⁴

- 1) Rencana: Tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi.

Kegiatan yang dilakukan adalah membuat suatu instrumen pengamatan untuk membantu peneliti merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung.

- 2) Tindakan: Apa yang dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.

Kegiatan yang dilakukan adalah pengajuan laporan penelitian harus berusaha mentaati apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan, tetapi harus pula berlaku wajar, tidak dibuat-buat, dalam refleksi,

³⁴ Rochiati Wiriatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen*, Cet. 9 (Bandung: PT. Remaja RosdaKarya), hlm. 66-67.

keterkaitan antara pelaksanaan dengan perencanaan perlu diperhatikan secara seksama agar sinkron dengan maksud semula.

- 3) Observasi: Mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap peserta didik.

Kegiatan yang dilakukan adalah melakukan “pengamatan balik” terhadap apa yang terjadi ketika tindakan berlangsung. Dalam melakukan pengamatan balik ini, peneliti mencatat sedikit demi sedikit apa yang terjadi agar memperoleh data yang akurat untuk memperbaiki siklus berikutnya.

- 4) Refleksi : Peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dan tindakan dari berbagai kriteria.

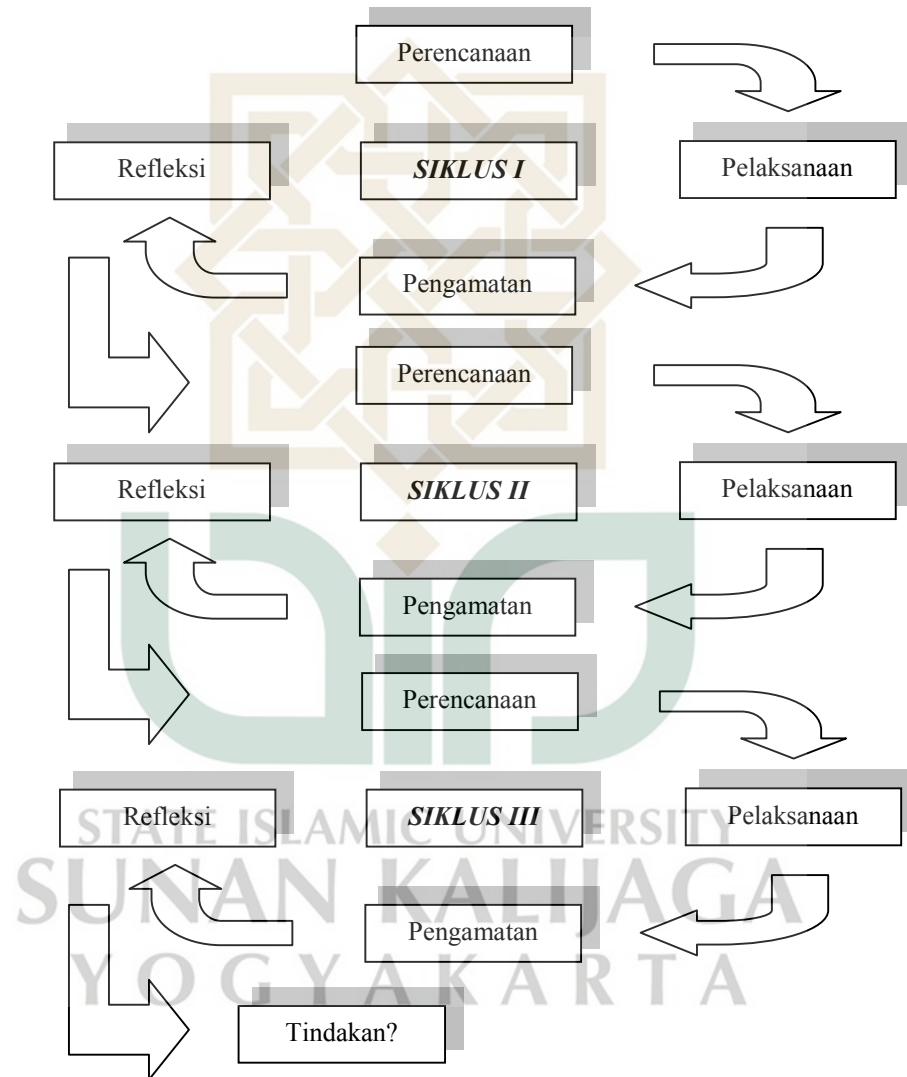
Berdasarkan hasil refleksi ini, peneliti bersama-sama guru dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal.

Kegiatan yang dilakukan adalah mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan dalam penelitian tindakan.

Keempat tahap dalam penelitian tindakan tersebut adalah unsur untuk membentuk sebuah siklus, yaitu suatu putaran kegiatan beruntun, yang kembali ke langkah semula. Jadi, satu siklus adalah dari tahap penyusunan rancangan sampai dengan refleksi, yang tidak lain adalah evaluasi. Apabila dikaitkan dengan “bentuk tindakan” sebagaimana disebutkan dalam uraian ini, maka yang dimaksud dengan bentuk tindakan adalah siklus tersebut. Jadi, bentuk penelitian tindakan tidak pernah

merupakan kegiatan tunggal, tetapi selalu harus berupa rangkaian kegiatan yang akan kembali ke asal, yaitu dalam bentuk siklus.³⁵

Berikut ini adalah gambar alur siklus tindakan kelas yang dipakai dalam Penelitian Tindakan Kelas ini.



Gambar 1.2 Alur Siklus Tindakan Kelas

³⁵ Suharsimi Arikunto, *Penelitian...*, hlm. 20.

4. Rencana Tindakan

Penelitian ini terdiri atas tiga siklus, dan setiap siklus terdiri dari satu kali pertemuan.

a. Siklus I

1) Perencanaan

Pada tahap ini menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan menyiapkan materi untuk siklus I.

2) Tindakan

Proses tindakan dalam siklus I adalah:

a) Satu atau dua hari sebelum proses belajar dan mengajar berlangsung memberi tugas kepada peserta didik untuk membaca dan mempelajari materi tentang “Tumbuhan hijau”.

b) Guru menampilkan CD Pembelajaran mengenai materi tentang “Tumbuhan hijau” untuk dipasang di depan kelas.

c) Peserta didik diberi tugas untuk mengemukakan gagasan atau ide dari informasi yang terdapat pada CD Pembelajaran tersebut bersama kelompoknya.

d) Peserta didik mencoba mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya mengenai masalah yang dibahas dari poster tersebut tentang materi tumbuhan hijau dan peserta didik yang lain dapat memberikan tanggapan dari hasil presentasi yang telah disampaikan oleh temannya tadi.

3) Observasi

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Aspek-aspek yang diamati adalah perilaku peserta didik dan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

4) Analisis dan Refleksi

Hasil yang didapat dalam tahap observasi dikumpulkan serta dianalisis sehingga diperoleh hasil refleksi kegiatan yang telah dilakukan. Untuk memperkuat hasil refleksi kegiatan yang telah dilakukan digunakan data yang berasal dari data observasi. Hasil analisis data yang dilaksanakan dalam tahap ini akan digunakan sebagai acuan untuk merencanakan siklus berikutnya.

b. Siklus II

1) Perencanaan

Pada tahap ini menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan menyiapkan materi untuk siklus II berdasarkan hasil refleksi pada siklus I.

2) Tindakan

Proses tindakan dalam siklus II adalah:

- a) Peserta didik diberi tugas untuk mengungkapkan pengalamannya mengenai “Tumbuhan hijau” yang telah dijelaskan oleh guru.
- b) Peserta didik melakukan sebuah percobaan bersama kelompoknya sebagai hasil pengamatan dan diskusi dalam kelompoknya

mengenai tumbuhan hijau dan proses pembakaran makanan sendiri (fotosintesis).

- c) Peserta didik mencoba mempresentasikan hasil percobaan tersebut dan diskusi dalam kelompoknya mengenai “Tumbuhan hijau” dan proses pembakaran makanan sendiri (fotosintesis) dan peserta didik yang lain dapat memberikan tanggapan dari hasil presentasi yang telah disampaikan oleh temannya tadi.
- d) Guru menjelaskan dan memberi penguatan tentang materi “Tumbuhan Hijau” dengan media CD Pembelajaran yang telah dibuat oleh guru tersebut.

3) Observasi

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Aspek-aspek yang diamati adalah perilaku peserta didik dan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

4) Analisis dan Refleksi

Hasil yang didapat dalam tahap observasi dikumpulkan serta dianalisis, sehingga diperoleh hasil refleksi kegiatan yang telah dilakukan. Untuk memperkuat hasil refleksi kegiatan yang telah dilakukan digunakan data yang berasal dari data observasi. Hasil analisis data yang dilaksanakan dalam tahap ini akan digunakan sebagai acuan untuk merencanakan siklus berikutnya.

c. Siklus III

1) Perencanaan

Pada tahap ini menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan menyiapkan materi untuk siklus III berdasarkan hasil refleksi pada siklus II.

2) Tindakan

Proses tindakan dalam siklus III adalah:

- a) Peserta didik diberi tugas untuk menyimak, mendengarkan, dan memahami tentang proses fotosintesis pada “Tumbuhan hijau”.
- b) Peserta didik membuat sebuah rangkuman (resume) bersama kelompoknya sebagai hasil menyimak, mendengarkan, dan memahami untuk didiskusikan dalam kelompoknya mengenai proses fotosintesis pada tumbuhan hijau.
- c) Peserta didik mencoba mempresentasikan rangkuman (resume) tersebut sebagai hasil dari menyimak, mendengarkan, dan memahami untuk berdiskusi dalam kelompoknya mengenai proses fotosintesis pada tumbuhan hijau dan peserta didik yang lain dapat memberikan tanggapan dari hasil presentasi yang telah disampaikan oleh temannya tadi.
- d) Guru menjelaskan dan memberi penguatan tentang materi proses fotosintesis pada tumbuhan hijau dengan media CD Pembelajaran.

3) Observasi

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Aspek-aspek yang diamati adalah perilaku peserta didik dan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

4) Analisis dan Refleksi

Hasil yang didapat dalam tahap observasi dikumpulkan serta dianalisis, sehingga diperoleh hasil refleksi kegiatan yang telah dilakukan. Untuk memperkuat hasil refleksi kegiatan yang telah dilakukan digunakan data yang berasal dari data observasi. Hasil analisis data yang dilaksanakan dalam tahap ini akan digunakan sebagai acuan untuk merencanakan siklus berikutnya.

5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas ini berupa instrumen *nontes* dan instrumen tes.

a. Instrumen *nontes*

Instrumen *nontes* yang digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif adalah sebagai berikut:

- Silabus
- Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lembar Observasi
- Angket Peserta didik

b. Instrumen tes

Instrumen tes digunakan untuk mengetahui data tentang hasil belajar peserta didik dalam konsep IPA. Bentuk instrumen yang berupa tes ini berupa soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban (*option*) yang berjumlah 20 soal pada setiap siklus. Alat evaluasi (tes) ini terlebih dahulu diujicobakan untuk menentukan taraf kesukaran, daya pembeda, validitas, dan reliabilitas soal.

a) Taraf kesukaran soal

Rumus yang digunakan untuk menghitung taraf kesukaran adalah:

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

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya peserta didik yang menjawab soal itu dengan benar

JS = jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Klasifikasi indeks kesukaran butir soal adalah sebagai berikut:

Soal dengan P 0,00 – 0,30 = soal sukar

Soal dengan P 0,31 – 0,70 = soal sedang

Soal dengan P 0,71 – 1,00 = soal mudah³⁶

³⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Ed. Revisi, Cet. 11 (Jakarta: Bumi Aksara), hlm. 210

b) Daya Pembeda

Rumus untuk menghitung daya pembeda adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

D = daya pembeda

J = jumlah peserta tes

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu benar.

$\frac{B_B}{J_A}$ = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu benar.

$P_A = \frac{B_B}{J_B}$ = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar (ingat, P sebagai indeks kesukaran).

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Klasifikasi daya pembeda:

D : 0,00 – 0,20 = jelek

D : 0,21 – 0,40 = cukup

D : 0,41 – 0,70 = baik

D : 0,71 – 1,00 = baik sekali

D : = negatif, semuanya tidak baik, jadi semua butir soal tersebut sangat jelek sebaiknya dibuang saja.³⁷

6. Teknik Pengumpulan Data

- a. Sumber data : sumber data penelitian ini adalah peserta didik dan guru
- b. Jenis data :
 - 1) Data kuantitatif:
 - a) Hasil belajar peserta didik
 - 2) Data kualitatif:
 - a) Observasi aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dengan menerapkan *Quantum Learning* sebagai pembelajaran.
 - b) Deskripsi penerapan *Quantum Learning* sebagai pembelajaran.
 - c) Angket peserta didik selama proses pembelajaran.

7. Analisis Data

Analisis yang digunakan untuk memahami keadaan kelas setelah adanya penelitian tindakan kelas. Analisis data yang dimaksud oleh peneliti adalah suatu proses untuk mengolah dan mengkaji data-data dari hasil penelitian sesuai data yang peneliti peroleh dan juga berdasarkan sifat penelitian ini yaitu deskriptif-kualitatif. yaitu mendeskripsikan data yang diperoleh melalui instrumen penelitian. Setelah datanya terkumpul, lalu diklasifikasikan menjadi dua data, yaitu data kuantitatif dengan

³⁷ *Ibid.* hal. 218

menggunakan analisis statistik deskriptif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata atau simbol.

Dalam menganalisis hasil belajar peserta didik, peneliti menghitung selisih rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum tindakan dan sesudah tindakan dilakukan, dengan ketentuan hasil belajar siswa didasarkan pada batas ketuntasan individual 65% dan ketuntasan klasikal 85%. Data hasil pengamatan guru dan peserta didik dianalisis secara deskriptif-kualitatif, dilihat sejauh mana telah sesuai prosedur yang telah ditetapkan. Dan data hasil angket peserta didik dianalisis secara kualitatif.

I. Sistematika Pembahasan

Pembelajaran dengan penerapan *Quantum Learning* adalah kegiatan belajar dimana peserta didik menemukan pengalaman belajarnya yang dianggap menyenangkan, dan dengan cara belajar yang menyenangkan, tetapi tetap berada dalam koridor kegiatan belajar dan mengajar. Peserta didik mencari arti sendiri dari apa yang mereka pelajari. Mereka sendiri yang membuat penalaran atas apa yang dipelajarinya dengan cara mencari makna, membandingkannya dengan apa yang telah ia ketahui serta menyelesaikan ketegangan antara apa yang telah ia ketahui dengan apa yang ia perlukan dalam pengalaman yang baru.

Bab I merupakan pendahuluan, yang berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, tinjauan pustaka, landasan teori, hipotesis tindakan, metode penelitian serta sistematika pembahasan.

Bab II berisi tentang gambaran umum lokasi penelitian yaitu Madrasah Ibtidaiyah Negeri Sidanegara, Cilacap yang, meliputi: letak geografis, sejarah

singkat berdirinya Madrasah, visi dan misi Madrasah, keadaan guru, karyawan serta peserta didik dan keadaan sarana prasarana.

Bab III berisi tentang pelaksanaan Penerapan *Quantum Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA (*Sains*) Materi Pokok Tumbuhan Hijau Bagi Peserta didik Kelas VB MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap.

Kemudian terakhir Bab IV penutup, yang didalamnya berisi tentang kesimpulan, saran dan kata penutup.

Bagian akhir dari skripsi ini terdiri atas daftar pustaka dan lampiran yang terkait dengan penelitian.



BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian, analisis dan refleksi serta pembahasan pada setiap kegiatan penelitian dengan penerapan *Quantum Learning* pada Mata Pelajaran IPA (*Sains*) materi pokok Tumbuhan Hijau bagi peserta didik kelas VB MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap menunjukkan peningkatan yang signifikan dari segi hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Hal tersebut tergambarkan dalam suasana belajar yang dirasakan pada saat sebelum penelitian dan sesudah penelitian dilaksanakan, dimana terdapat perbedaan yang begitu kontras antara pembelajaran konvensional dengan pembelajaran menerapkan *Quantum Learning*.

1. Hasil belajar peserta didik kelas VB MI Negeri Sidanegara pada mata pelajaran IPA sebelum penerapan *Quantum Learning* tergolong rendah. Nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh adalah 54,76 dan ketuntasan hasil belajar klasikal mencapai 35,29%.
2. Penerapan *Quantum Learning* pada Mata Pelajaran IPA (*Sains*) Materi Pokok Tumbuhan Hijau bagi peserta didik Kelas VB berjalan sangat baik. Peserta didik mengikuti pembelajaran dalam suasana yang nyaman dan menyenangkan. Pembelajaran dengan Penerapan *Quantum Learning* meningkatkan rasa percaya diri, keterampilan belajar, dan keterampilan berkomunikasi dalam lingkungan yang menyenangkan sehingga hasil belajar

meningkat. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar peserta didik dari siklus I, II, dan III mengalami peningkatan yang signifikan.

3. Penerapan *Quantum Learning* dalam pembelajaran IPA (*sains*) dapat meningkatkan hasil belajar rata-rata 8,92% per siklus. Peningkatan hasil belajar belajar peserta didik sebelum penerapan *Quantum Learning* dan sesudah penerapan *Quantum Learning* mencapai 64,71%. Ketuntasan hasil belajar klasikal pada siklus III mencapai 100% atau sudah tuntas belajar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diajukan saran sebagai berikut:

1. Penerapan *Quantum Learning* dapat dijadikan alternatif bagi guru untuk proses pembelajaran di kelas karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Guru dalam mengajar hendaknya harus melibatkan peserta didik secara aktif agar peserta didik merasa lebih dihargai dan diperhatikan sehingga akan meningkatkan perilaku belajar yang baik.
3. Dalam kegiatan pembelajaran hendaknya peserta didik dimotivasi untuk mampu mengungkapkan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik akan mampu mengkonstruksikan pengalamannya ke dalam konsep pelajaran yang sedang dipelajarinya.

C. Kata Penutup

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan bagian penting dari upaya pengembangan profesional guru, karena PTK mampu membelajarkan guru untuk

berpikir kritis dan sistematis, mampu membiasakan, membelajarkan guru untuk menulis dan membuat catatan.

Penulis banyak berharap para pembaca yang budiman untuk memberikan kritik dan saran yang membangun kepada penulis demi sempurnanya skripsi ini dan penulisan pada kesempatan berikutnya. Semoga skripsi ini berguna bagi penulis pada khususnya dan juga para pembaca yang budiman pada umumnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Aly, Abdullah. 2006. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Edisi Revisi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2010. *Evaluasi Program Pendidikan Pedoman teoretis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azmiyawati, Choiril dkk, 2008. *IPA 5 Salingtemas*. Jakarta: PT Bengawan Ilmu.
- BSNP, 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar*. Jakarta: BSNP.
- De Porter, Bobbi dan Mike Hernacki. terjemahan Alwiyah Abdurrahman. 2000. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Departemen Agama RI, 1983. *Alquran dan Terjemahannya*. Jakarta: Proyek Pengadaan Kitab Suci Al Quran.
- _____, 2004. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Depag RI Direktorat Jenderal Kelembagaan Agama Islam.
- _____, 2008. *Materi Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Karya Tulis Ilmiah bagi Guru Madrasah (MEDP)*. Jakarta: Depag RI Direktorat Jenderal Pendidikan Madrasah.
- _____, 2010. *Dari Madrasah untuk Indonesia*. Jakarta: Depag RI Direktorat Jenderal Pendidikan Madrasah.
- Depdiknas, 2002. *Petunjuk Pelaksanaan Penilaian Kelas di SD, SDLB, SLB Tingkat Dasar, dan MI*. Jakarta: Depdiknas.
- Fauziati, Alfi. 2005. "Perbedaan kemampuan peserta didik dalam menghafal nama-nama senyawa kimia dengan menggunakan metode Quantum Learning dan metode menghafal klasik (studi kasus kelas X MAN Yogyakarta III Tahun Ajaran 2004/2005)". Dalam *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Hadi, Sutrisno. 2002. *Metodologi Reseach Jilid 3*. Yogyakarta: Andi.

- Hakiim, Lukmanul. 2009. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Ichsan dkk. 2011. *Pedoman Penulisan Skripsi Program Peningkatan Kualifikasi S1 Guru MI Melalui MEDP (Madrasah Education Development Project)*. Yogyakarta: Prodi PGMI UIN Sunan Kalijaga.
- Moleong, Lexy J.. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Purwodarminto. 2005. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas. 2002. *Ringkasan Kegiatan Belajar Mengajar*. http://www.puskur.or.id/data/ringkasan_kbm.pdf
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Indeks
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sudijono, Anas. 2009 *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2009. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Sinar Baru Algensindo.
- _____. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Sumaji, 2009. *Pendidikan Sains yang Humanistik*. Yogyakarta: Kanisius.
- Tim Bina IPA, 2008. *Buku Paket IPA Kelas V Sekolah Dasar*. Bogor: Yudistira.
- Usman, Moh. Uzer. 2010. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2006. *Metode Penelitian Tindakan Kelas Untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen*. Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.



LAMPIRAN-LAMPIRAN



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
YOGYAKARTA

Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta Telp. (0274) - 513056 Fax. 519734 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DT.1/TL.00/ 6477 /2011 Yogyakarta, 06 Juli 2011
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Perihal : Permohonan Izin Penelitian.

Kepada Yth
Kepala MI Negeri Sidanegara
Kec. Kedungreja-Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan judul: **"PENERAPAN *QUANTUM LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN IPA (*SAINS*) MATERI POKOK TUMBUHAN HIJAU BAGI SISWA KELAS V MI NEGERI SIDANEGARA KABUPATEN CILACAP TAHUN PELAJARAN 2011/2012"**, diperlukan penelitian.

Oleh karena itu kami mengharap dapatlah kiranya Bapak memberi izin bagi mahasiswa kami :

Nama : Akhmad Istihadi
NIM : 09480002-M
Semester : IV
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat : Sidanegara, Rt.03 Rw.05 Kec. Kedungreja Kab. Cilacap 53263

untuk mengadakan penelitian di : **MI Negeri Sidanegara Kec. Kedungreja-Cilacap**

Metode pengumpulan data : Wawancara, Observasi, Dokumentasi dan Tes.

Adapun waktunya mulai tanggal : 20 Juli 2011 s.d. 20 September 2011.

Kemudian atas perkenan Bapak kami sampaikan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
a.n Dekan
Pembantu Dekan I

Dr. Sukiman, S.Ag., M. Pd.
NIP. 19720315 199703 1 009

Tembusan :

1. Dekan (Sebagai Laporan)
2. Ketua Jurusan PGMI
3. Mahasiswa yang bersangkutan
4. Arsip



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
YOGYAKARTA**

Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta Telp. (0274) - 513056 Fax. 519734 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DT.1/TL.00/ 6478 /2011 Yogyakarta, 06 Juli 2011
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Perihal : Permohonan Izin Penelitian.

Kepada Yth
Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta
Cq. Kepala Biro Administrasi Pembangunan
Sekretariat Daerah Provinsi DIY
Komplek Kepatihan – Danurejan Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan judul: **"PENERAPAN *QUANTUM LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN IPA (SAINS) MATERI POKOK TUMBUHAN HIJAU BAGI SISWA KELAS V MI NEGERI SIDANEGARA KABUPATEN CILACAP TAHUN PELAJARAN 2011/2012"**, diperlukan penelitian.

Oleh karena itu kami berharap dapatlah kiranya Bapak memberi izin bagi mahasiswa kami :

Nama : Akhmad Istihadi
NIM : 09480002-M
Semester : IV
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat : Sidanegara, Rt.03 Rw.05 Kec. Kedungreja Kab. Cilacap 53263

untuk mengadakan penelitian di : **MI Negeri Sidanegara Kec. Kedungreja-Cilacap**

Metode pengumpulan data : Angket, Observasi, Dokumentasi dan Tes.

Adapun waktunya mulai tanggal : 20 Juli 2011 s.d. 20 September 2011.

Kemudian atas perkenan Bapak kami sampaikan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

a.n Dekan
Pembantu Dekan I

Dr. Sukiman, S.Ag., M. Pd.
NIP. 19720315 199703 1 009

Tembusan :

1. Dekan (Sebagai Laporan)
2. Ketua Jurusan PGMI
3. Mahasiswa yang bersangkutan
4. Arsip

SURAT PERNYATAAN OBSERVER

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sapto, A.Ma
NIP : 197710102007011033
Jabatan : Guru MIN Sidanegara Kabupaten Cilacap
Tempat Tugas : MIN Sidanegara Kabupaten Cilacap

Dengan ini menyatakan bahwa Saudara:

N a m a : Akhmad Istihadi
N I M : 09480002-M
Program/Jurusan : S 1/ PGMI
Perguruan Tinggi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Telah secara nyata melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul ” Penerapan *Quantum Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA (*Sains*) Materi Pokok Tumbuhan Hijau Bagi Peserta Didik Kelas VB MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2011/2012” pada bulan Juli s/d September 2011 dengan baik.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cilacap, 31 Oktober 2011

Guru Observer

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Sapto, A.Ma

NIP.197710102007011033

**LEMBAR PENGAMATAN KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR GURU
DENGAN PENERAPAN BELAJAR *QUANTUM LEARNING*
SIKLUS II**

Nama Peneliti : Akhmad Istihadi
 Tanggal Pelaksanaan : 21 September 2011
 Petunjuk:
 Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai

NO	Aspek yang dinilai	YA	TIDAK	PENILAIAN			
				1	2	3	4
I	Mengorientasikan peserta didik pada masalah.						
1.	Memberi motivasi.						
2.	Menyampaikan tujuan belajar mengajar.						
3.	Memberikan apersepsi.						
II	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar.						
1.	Memberikan informasi awal tentang materi.						
2.	Memanfaatkan media dan alat peraga dengan baik.						
3.	Mengorganisasikan kelompok untuk mengerjakan tugas-tugas kelompok.						
4.	Memberikan bimbingan kelompok/individual dalam mengerjakan tugas.						
III	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya						
1.	Membimbing siswa untuk melaporkan hasil pekerjaan						
2.	Memberikan pengenalan secara detil tentang materi IPA melalui CD Pembelajaran						
3.	Memberikan contoh-contoh tentang materi IPA dengan cukup detail.						
IV	Membimbing dalam pendalaman pemahaman peserta didik terhadap materi						

1.	memberikan bimbingan pengerjaan latihan individual						
2.	Memberikan kesempatan yang cukup proporsional antara yang pandai dan kurang						
V	Memberikan penguatan						
1.	Menjelaskan kembali tentang membuat kesimpulan hasil belajar						
2.	Memberikan pekerjaan rumah pada peserta didik						
VI	Kemampuan menutup pelajaran						
1.	Memberikan motivasi pada siswa untuk lebih giat mempelajari materi						
2.	Memberikan rasa kegembiraan pada peserta didik setelah berhasil dalam pembelajaran						
	Jumlah						
	Persentase (%)						

Keterangan Skor

1. Kurang
2. Cukup
3. Baik
4. Sangat Baik

Observer,

Sapto, A.Ma
NIP.197710102007011033

**LEMBAR PENGAMATAN PESERTA DIDIK DENGAN PENERAPAN
QUANTUM LEARNING
SIKLUS III**

Nama Peneliti : Akhmad Istihadi
 Tanggal Pelaksanaan : 24 September 2011
 Observer : Sapto, A.Ma
 Petunjuk:
 Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai

NO	VARIABEL	YA	TIDAK	PENILAIAN			
				1	2	3	4
1	Kehadiran peserta didik						
2	Kelengkapan alat pelajaran peserta didik.						
3	Respon peserta didik terhadap apersepsi						
	a. Acuh tak acuh						
	b. Memperhatikan guru						
	c. Responsip terhadap guru						
4	Perhatian peserta didik terhadap pelajaran						
5	Peserta didik yang mengajukan pertanyaan						
6	Mengerjakan tugas dengan baik						
7	Peserta didik berinteraksi dengan sesama						
	a. Saling bertanya						
	b. Saling menjelaskan						
	c. Saling bekerja sama						
8	Peserta didik yang menjawab pertanyaan						
9	Antusias peserta didik untuk mendemonstrasikan kemampuan di depan kelas						
10	Kemampuan mengerjakan tugas di depan						
11	Perhatian peserta didik terhadap pengulangan penjelasan materi						
12	Keterlibatan dalam membuat kesimpulan						
13	Respon terhadap tugas rumah PR						
14	Saling memberi selamat kepada teman						
15	Menyelesaikan belajar mengajar dengan rasa penuh kegembiraan						

16	Peserta didik bersemangat untuk mempelajari mata pelajaran dengan cara yang sama						
	Jumlah						
	Persentase (%)						

Keterangan Penilaian

Nilai 1: Bila peserta didik yang melakukan aktivitas < 25%

Nilai 2: Bila peserta didik yang melakukan aktivitas 25% - 50%

Nilai 3: Bila peserta didik yang melakukan aktivitas 51% - 75%

Nilai 4: Bila peserta didik yang melakukan aktivitas >75%

Observer,

Sapto, A.Ma

NIP.197710102007011033

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

**ANGKET PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN IPA
SEBELUM PENERAPAN *QUANTUM LEARNING*
(PRA TINDAKAN)**

PETUNJUK

1. Tulislah identitas anda sebelum mengisi angket.
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti sebelum memberikan jawaban.
3. Jawablah setiap pertanyaan dengan memberikan tanda X pada jawaban yang dianggap paling sesuai dengan keadaan sebenarnya.
4. Selamat mengerjakan.

A. Identitas Diri

1. Nama :
2. No. Absen :
3. Kelas :
4. Jenis Kelamin : a. Laki-laki b. Perempuan

B. Pendapat anda tentang sekolah

1. Tujuan saya bersekolah adalah
 - a. Disuruh orang tua.
 - b. Ingin menjadi orang yang pintar agar bisa melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.
 - c. Ingin mempunyai ilmu yang bermanfaat.
 - d. Mendapat banyak teman.
2. Menurut kamu, pergi ke sekolah tiap hari merupakan suatu yang sangat baik, karena....
 - a. Karena saya mendapat ilmu dan juga banyak teman.
 - b. Karena bertemu banyak teman.
 - c. Tidak menyenangkan karena badan terasa capek.
 - d. Tidak menyenangkan karena terlalu banyak pelajaran.
3. Apa kamu menyukai mata pelajaran IPA?
 - a. Tidak, karena materinya sangat banyak dan membosankan.
 - b. Menyukai karena materinya menarik.
 - c. Menyukai karena materinya bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari.
 - d. Sangat menyukai karena cara belajarnya menyenangkan.
4. Manfaat apa yang bisa kamu ambil dari belajar IPA?
 - a. Tidak ada manfaatnya.
 - b. Memiliki pengetahuan tentang peristiwa-peristiwa yang berhubungan dengan alam.
 - c. Mempunyai teman yang banyak.
 - d. Mendapat pujian dari guru.

5. Bagaimana keadaan proses belajar IPA di kelas kamu sekarang?
 - a. Tidak menyenangkan karena saya hanya mendengarkan guru menerangkan.
 - b. Cukup menyenangkan karena gurunya baik dan banyak humornya.
 - c. Tidak menyenangkan karena saya selalu dihukum guru.
 - d. Sangat menyenangkan karena IPA banyak mempelajari alam sekitar.

6. Seperti apa bentuk pembelajaran IPA yang kamu senangi?
 - a. Mendengarkan dan memperhatikan materi penjelasan guru.
 - b. Mengamati lingkungan alam sekitar.
 - c. Mengerjakan LKS.
 - d. Belajar di luar sekolah

7. Kapan guru menilai hasil belajar kamu?
 - a. Setiap akhir pelajaran.
 - b. Setiap satu bulan sekali.
 - c. Jarang memberi nilai.
 - d. Tidak memberi nilai.

8. Apakah hasil nilai ulangan IPA yang kamu dapatkan sudah bagus?
 - a. Sudah bagus.
 - b. Biasa saja
 - c. Belum bagus
 - d. Jelek.

9. Soal-soal ulangan yang diberikan guru kepada kamu berbentuk seperti apa?
 - a. Bentuk uraian atau essay
 - b. Pilihan ganda.
 - c. Tes lisan.
 - d. Pengamatan.

10. Dengan cara yang bagaimana supaya kamu dapat memahami dan mengerti tentang pelajaran IPA?
 - a. Guru mengajarnya harus memberi penjelasan yang banyak dan bertanya jawab dengan siswa.
 - b. Mengadakan permainan atau kuis sambil bernyanyi.
 - c. Guru memberi tugas untuk belajar bersama dalam kelompok.
 - d. Terserah kepada guru saja

Terima kasih

**ANGKET PESERTA DIDIK SELAMA MENGIKUTI PEMBELAJARAN IPA
DENGAN PENERAPAN *QUANTUM LEARNING*
SIKLUS III**

Nama:..... No.....

Berilah tanda cek (√) pada kolom menurut pertanyaan yang jawabannya paling sesuai dengan keadaan anda. Pilih Ya atau Tidak.

No.	PERTANYAAN	YA	TIDAK
1.	Apakah dengan belajar Quantum Learning kamu merasa senang?		
2.	Apakah dengan belajar Quantum Learning dapat meningkatkan hasil belajarmu?		
3.	Dengan adanya belajar Quantum Learning, apakah membuat kamu lebih berani untuk bertanya?		
4.	Apakah dengan adanya belajar Quantum Learning, membuat kamu lebih berani menanggapi pendapat temanmu?		
5.	Apakah dengan belajar Quantum Learning membuat kamu lebih bersemangat dalam belajar?		
6.	Jenis-jenis penghargaan yang diberikan membuat kamu semangat dalam belajar?		
7.	Apakah dengan belajar Quantum Learning membuat kamu lebih memahami tentang materi IPA?		
8.	Apakah dengan belajar Quantum Learning kamu lebih memahami tentang materi IPA?		
9.	Apakah kamu termotivasi untuk belajar lebih giat?		
10.	Apakah dengan adanya kuis yang dilakukan setiap selesai pertemuan membuat kamu lebih bersemangat dalam belajar?		
11.	Apakah kamu senang dengan adanya kuis/game, sehingga dapat mengukur kemampuan kamu dalam pertemuan tersebut?		
12.	Apakah dengan presentasi di depan kelas membuat kamu lebih paham mengenai materi yang dipelajari?		
13.	Apakah dengan presentasi membuat kamu lebih berani tampil di depan kelas?		
14.	Dengan model belajar Quantum Learning, apakah membuat kamu lebih menghargai pendapat orang?		



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : MI Negeri Sidanegara Kab. Cilacap

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : VB / 1

Materi Pokok : Tumbuhan Hijau

Waktu : 3 x 35 menit (1 X pertemuan)

Metode : Ceramah dan praktek

A. Standar Kompetensi :

2. Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan

B. Kompetensi Dasar :

2.1 Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan

C. Indikator :

1. Produk

a. Menjelaskan proses tumbuhan hijau membuat makanannya sendiri dengan bantuan cahaya matahari dan cahaya lain.

b. Menunjukkan tempat tumbuhan menyimpan cadangan makanan.

2. Proses

Peserta Didik mampu mengidentifikasi bagaimana proses terjadinya fotosintesis pada tumbuhan hijau dan menunjukkan tempat tumbuhan menyimpan cadangan makanan.

3. Keterampilan Sosial

a. Peserta Didik mampu bekerja sama dengan anggota kelompok yang lain.

b. Peserta Didik mampu menghargai pendapat orang lain.

c. Peserta Didik mampu mengikuti proses pembelajaran dengan aktif.

D. Tujuan Pembelajaran:

☒ Peserta Didik dapat Memahami proses pembuatan makanan pada tumbuhan sebagai fotosintesis

☒ Peserta Didik dapat Mengetahui bahan-bahan yang diperlukan tumbuhan untuk membuat makanan

- air → diperoleh melalui akar
 - karbon dioksida → masuk dari udara melalui stomata dan lentisel
 - cahaya matahari → diserap oleh klorofil
- ✎ Peserta Didik dapat Mengetahui proses pengubahan air dan karbondioksida menjadi karbohidrat.
- ✎ Peserta Didik dapat Mengetahui hasil fotosintesis berupa
- Karbohidrat
 - oksigen
- ✎ Peserta Didik dapat Mengetahui tempat menyimpan makanan cadangan pada tumbuhan dan memberikan contohnya
- a. di dalam umbi
 - b. di dalam buah
 - c. dalam biji
 - d. di dalam batang.
- Karakter Peserta Didik yang diharapkan :
 Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*),
 Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)

E. Materi Essensial:

Pembuatan makanan pada tumbuhan hijau

- ✎ Proses tumbuhan hijau membuat makanan
- ✎ Pengaruh cahaya terhadap pertumbuhan tumbuhan hijau

F. Media Belajar:

- Buku SAINS SD/MI Kelas V
- LKS

G. Rincian Kegiatan Pembelajaran Peserta Didik

<i>Pertemuan ke-1 Pra Tindakan(Siklus 1)</i>	
1. Pendahuluan Apersepsi dan Motivasi : <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan. 	5 menit

<p>2. Kegiatan Inti</p> <p><i>Eksplorasi</i></p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta Didik dapat Memahami peta konsep tentang tumbuhan hijau ✓ Memahami proses pembuatan makanan pada tumbuhan sebagai fotosintesis ✓ Mengetahui bahan-bahan yang diperlukan tumbuhan untuk membuat makanan <ul style="list-style-type: none"> - air → diperoleh melalui akar - karbon dioksida → masuk dari udara melalui stomata dan lentisel - cahaya matahari → diserap oleh klorofil ✓ Mengetahui proses pengubahan air dan karbondioksida menjadi karbohidrat (perhatikan gambar) ✓ Mengetahui hasil fotosintesis berupa <ul style="list-style-type: none"> - Karbohidrat - oksigen ✓ Melibatkan Peserta Didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan ✓ Memfasilitasi Peserta Didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan. <p><i>Elaborasi</i></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Membiasakan Peserta Didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna; ✓ Memfasilitasi Peserta Didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis; 	<p>20 menit</p>
--	-----------------

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut; ✓ Memfasilitasi Peserta Didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok; ✓ Memfasilitasi Peserta Didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok; <p>Konfirmasi</p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui Peserta Didik ✓ Guru bersama Peserta Didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan 	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengulang proses fotosintesis • Proses pembuatan makanan pada tumbuhan dengan bantuan cahaya disebut fotosintesis • Hasil fotosintesis adalah karbohidrat dan oksigen 	10 menit
<p>4. Tugas (Diskusi Kelompok)</p>	
<p>Pertemuan ke-1 jam 2 dan 3 Siklus 1</p>	
<p>1. Pendahuluan</p> <p>Apersepsi dan Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menagih tugas • Mengulang materi pertemuan sebelumnya • Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan 	10 menit
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p>	50 menit

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ✓ Peserta Didik dapat Memahami peta konsep tentang tumbuhan hijau
- ✓ Memahami bahwa karbohidrat yang dihasilkan digunakan untuk tumbuh, memperbanyak diri dan makanan cadangan
- ✓ Melibatkan Peserta Didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan
- ✓ Memfasilitasi Peserta Didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.

Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ✓ Menyebutkan tempat menyimpan makanan cadangan pada tumbuhan
 - a. di dalam umbi
 - kentang - talas - bawang merah
 - wortel - singkong - ubi jalar
 - b. di dalam buah
 - avokad - apel - pepaya
 - mangga - nanas - durian
 - c. di dalam biji
 - kacang tanah - kacang merah
 - kacang kedelai - kacang hijau
 - d. di dalam batang
 - tebu - sagu
- ✓ Membiasakan Peserta Didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna;
- ✓ Memfasilitasi Peserta Didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut; ✓ Memfasilitasi Peserta Didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok; ✓ Memfasilitasi Peserta Didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok; <p>Konfirmasi</p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui Peserta Didik ✓ Guru bersama Peserta Didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan 	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesimpulan <ul style="list-style-type: none"> - Makanan cadangan disimpan di dalam umbi, buah, biji dan batang 	10 menit
<p>4. Pekerjaan Rumah</p>	

H. Penilaian:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> ○ Menjelaskan proses tumbuhan hijau membuat makanannya sendiri dengan bantuan cahaya matahari dan cahaya lain. 	<p>Tugas Individu</p>	<p>Laporan dan unjuk kerja</p> <p>Uraian Objektif</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pilihan Ganda

o Menunjukkan tempat tumbuhan menyimpan cadangan makanan.			
---	--	--	--

Sidanegara, 17 September 2011

Peneliti,

Guru Mapel IPA,

Akhmad Istihadi
NIM. 09480002-M

Sapto, A.Ma
NIP. 197710102007011033

Mengetahui
Kepala Madrasah,

Ali Nurdin, M.Pd.I
NIP. 197103121996031002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : MI Negeri Sidanegara Kab. Cilacap
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VB / 1
Materi Pokok : Tumbuhan Hijau
Waktu : 3 x 35 menit (1 X pertemuan)
Metode : Ceramah dan praktek

A. Standar Kompetensi :

2. Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan

B. Kompetensi Dasar :

2.1 Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan

C. Indikator :

1. Produk

- a. Menjelaskan proses tumbuhan hijau membuat makanannya sendiri dengan bantuan cahaya matahari dan cahaya lain.
- b. Menunjukkan tempat tumbuhan menyimpan cadangan makanan.

2. Proses

Peserta Didik mampu mengidentifikasi bagaimana proses terjadinya fotosintesis pada tumbuhan hijau dan menunjukkan tempat tumbuhan menyimpan cadangan makanan.

3. Keterampilan Sosial

- a. Peserta Didik mampu bekerja sama dengan anggota kelompok yang lain.
- b. Peserta Didik mampu menghargai pendapat orang lain.
- c. Peserta Didik mampu mengikuti proses pembelajaran dengan aktif.

D. Tujuan Pembelajaran:

- ☒ Peserta Didik dapat Memahami proses pembuatan makanan pada tumbuhan sebagai fotosintesis
- ☒ Peserta Didik dapat Mengetahui bahan-bahan yang diperlukan tumbuhan untuk membuat makanan

- air → diperoleh melalui akar
 - karbon dioksida → masuk dari udara melalui stomata dan lentisel
 - cahaya matahari → diserap oleh klorofil
- ✎ Peserta Didik dapat Mengetahui proses pengubahan air dan karbondioksida menjadi karbohidrat.
- ✎ Peserta Didik dapat Mengetahui hasil fotosintesis berupa
- Karbohidrat
 - oksigen
- ✎ Peserta Didik dapat Mengetahui tempat menyimpan makanan cadangan pada tumbuhan dan memberikan contohnya
- a. di dalam umbi
 - b. di dalam buah
 - c. dalam biji
 - d. di dalam batang.
- Karakter Peserta Didik yang diharapkan :
 Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*),
 Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)

E. Materi Essensial:

Pembuatan makanan pada tumbuhan hijau

- ✎ Proses tumbuhan hijau membuat makanan
- ✎ Pengaruh cahaya terhadap pertumbuhan tumbuhan hijau

F. Media Belajar:

- Buku SAINS SD/MI Kelas V
- LKS

G. Rincian Kegiatan Pembelajaran Peserta Didik

<i>Pertemuan ke-2 Jam ke-1 dan 2 Siklus 2</i>	
1. Pendahuluan Apersepsi dan Motivasi : <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan. 	5 menit

<p>2. Kegiatan Inti</p> <p><i>Eksplorasi</i></p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta Didik dapat Memahami peta konsep tentang tumbuhan hijau ✓ Memahami proses pembuatan makanan pada tumbuhan sebagai fotosintesis ✓ Mengetahui bahan-bahan yang diperlukan tumbuhan untuk membuat makanan <ul style="list-style-type: none"> - air → diperoleh melalui akar - karbon dioksida → masuk dari udara melalui stomata dan lentisel - cahaya matahari → diserap oleh klorofil ✓ Mengetahui proses pengubahan air dan karbondioksida menjadi karbohidrat (perhatikan gambar) ✓ Mengetahui hasil fotosintesis berupa <ul style="list-style-type: none"> - Karbohidrat - oksigen ✓ Melibatkan Peserta Didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan ✓ Memfasilitasi Peserta Didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan. <p><i>Elaborasi</i></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Membiasakan Peserta Didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna; ✓ Memfasilitasi Peserta Didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis; 	<p>20 menit</p>
--	-----------------

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut; ✓ Memfasilitasi Peserta Didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok; ✓ Memfasilitasi Peserta Didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok; <p>Konfirmasi</p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui Peserta Didik ✓ Guru bersama Peserta Didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan 	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengulang proses fotosintesis • Proses pembuatan makanan pada tumbuhan dengan bantuan cahaya disebut fotosintesis • Hasil fotosintesis adalah karbohidrat dan oksigen 	10 menit
<p>4. Tugas (Diskusi Kelompok)</p>	
<p>Pertemuan ke-2 jam 2 dan 3 Siklus 2</p>	
<p>1. Pendahuluan</p> <p>Apersepsi dan Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menagih tugas • Mengulang materi pertemuan sebelumnya • Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan 	10 menit
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p>	50 menit

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ✓ Peserta Didik dapat Memahami peta konsep tentang tumbuhan hijau
- ✓ Memahami bahwa karbohidrat yang dihasilkan digunakan untuk tumbuh, memperbanyak diri dan makanan cadangan
- ✓ Melibatkan Peserta Didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan
- ✓ Memfasilitasi Peserta Didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.

Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ✓ Menyebutkan tempat menyimpan makanan cadangan pada tumbuhan
 - a. di dalam umbi
 - kentang
 - wortel
 - b. di dalam buah
 - avokad
 - mangga
 - c. di dalam biji
 - kacang tanah
 - kacang kedelai
 - d. di dalam batang
 - tebu
 - talas
 - singkong
 - bawang merah
 - ubi jalar
 - apel
 - nanas
 - kacang merah
 - kacang hijau
 - pepaya
 - durian
 - sagu
- ✓ Membiasakan Peserta Didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna;
 - ✓ Memfasilitasi Peserta Didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut; ✓ Memfasilitasi Peserta Didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok; ✓ Memfasilitasi Peserta Didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok; <p>Konfirmasi</p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui Peserta Didik ✓ Guru bersama Peserta Didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan 	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesimpulan <ul style="list-style-type: none"> - Makanan cadangan disimpan di dalam umbi, buah, biji dan batang 	10 menit
<p>4. Pekerjaan Rumah</p>	

H. Penilaian:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> ○ Menjelaskan proses tumbuhan hijau membuat makanannya sendiri dengan bantuan cahaya matahari dan cahaya lain. 	<p>Tugas Individu</p>	<p>Laporan dan unjuk kerja</p> <p>Uraian Objektif</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pilihan Ganda

o Menunjukkan tempat tumbuhan menyimpan cadangan makanan.			
---	--	--	--

Sidanegara, 21 September 2011

Peneliti,

Guru Mapel IPA,

Akhmad Istihadi
NIM. 09480002-M

Sapto, A.Ma
NIP. 197710102007011033

Mengetahui
Kepala Madrasah,

Ali Nurdin, M.Pd.I
NIP. 197103121996031002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MI Negeri Sidanegara Kab. Cilacap
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VB / 1
Materi Pokok : Tumbuhan Hijau
Waktu : 3 x 35 menit (1 X pertemuan)
Metode : Ceramah, Diskusi

A. Standar Kompetensi :

2. Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan

B. Kompetensi Dasar :

2.2 Mendeskripsikan ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanan.

C. Indikator :

1. Produk
 - a. Mengidentifikasi bagian tumbuhan yang digunakan oleh manusia dan hewan untuk makanannya.
 - b. Menjelaskan pentingnya tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan sebagai sumber energi.
 - c. Memprediksi yang akan terjadi bila di dunia ini tidak ada tumbuhan hijau.
2. Proses
Peserta Didik mampu mengidentifikasi bagian tumbuhan yang digunakan oleh manusia dan hewan untuk makanannya, dan memprediksi yang akan terjadi bila di dunia ini tidak ada tumbuhan hijau.
3. Keterampilan Sosial
 - a. Peserta Didik dapat mengusulkan suatu solusi untuk mencegah dampak bila di dunia ini tidak ada tumbuhan hijau.
 - b. Peserta Didik mampu bekerja sama dengan anggota kelompok yang lain.
 - c. Peserta Didik mampu menghargai pendapat orang lain.
 - d. Peserta Didik mampu mengikuti proses pembelajaran dengan aktif.

D. Tujuan Pembelajaran:

- ✕ Peserta Didik dapat Memahami tumbuhan hijau sebagai sumber makanan
- ✕ Peserta Didik dapat Menyebutkan bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan
- ✕ Peserta Didik dapat Mengetahui bahwa tumbuhan mempunyai manfaat sebagai sumber makanan.
- ✕ Peserta Didik dapat memprediksi yang akan terjadi bila di dunia ini tidak ada tumbuhan hijau.
- Karakter Peserta Didik yang diharapkan :
Disiplin (*Discipline*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*), dan Ketelitian (*carefulness*)

E. Materi Essensial

Tumbuhan Hijau

- ✕ Manusia dan hewan bergantung pada tumbuhan hijau.
- ✕ Keadaan dunia tanpa tumbuhan hijau.

F. Media Belajar

- Buku SAINS SD Relevan Kelas V

G. Rincian Kegiatan Pembelajaran Peserta Didik

<i>Pertemuan ke-3 jam ke 1, dan 2, Siklus 3</i>	
1. Pendahuluan Apersepsi dan Motivasi : - Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan	10 menit
2. Kegiatan Inti Eksplorasi Dalam kegiatan eksplorasi, guru: <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik dapat Memahami peta konsep tentang tumbuhan hijau✓ Memahami tumbuhan hijau sebagai sumber makanan✓ Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan	50 menit

- ✓ Memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.

Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ✓ Menyebutkan bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan
 - a. Daun-daunan
 - Daun singkong
 - Kangkung
 - Bayam
 - Selada
 - Katuk
 - Sawi
 - b. Bunga-bunga
 - Bunga kol
 - Bunga turi
 - Bunga pisang
 - Bunga pepaya
 - c. Buah-buahan
 - Jeruk
 - Apel
 - Tomat
 - Jeruk
 - Avokad
 - Pepaya
 - d. Umbi-umbian
 - Lobak
 - Wortel
 - Kentang
 - e. Tunas
 - Taoge
 - Rebung
 - f. Biji
 - Beras
 - Jagung
 - Gandum
 - Kacang kedelai
- ✓ Membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna;
- ✓ Memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- ✓ Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;
- ✓ Memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok; <p>Konfirmasi Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui Peserta Didik ✓ Guru bersama Peserta Didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan 	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagian tumbuhan yang menjadi sumber makanan adalah daun, bunga, buah, umbi, tunas dan biji. 	10 menit
<p>4. Tugas (Diskusi Kelompok)</p>	
<i>Pertemuan ke-3 Jam ke- 3 Siklus 3</i>	
<p>1. Pendahuluan</p> <p>Apersepsi dan Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengulang materi pertemuan sebelumnya • Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan 	5 menit
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p><i>Eksplorasi</i> Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta Didik dapat Memahami peta konsep tentang tumbuhan hijau ✓ Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan ✓ Memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan. <p><i>Elaborasi</i> Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p>	20 menit

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengetahui bahwa tumbuhan mempunyai manfaat sebagai <ul style="list-style-type: none"> a. Penyedap rasa <ul style="list-style-type: none"> - gula pasir → tebu - bumbu masakan (merica, pala, cengkeh, kunyit, jahe, bawang merah) b. Obat-obatan <ul style="list-style-type: none"> - Pil kina (obat penyakit malaria) → kulit pohon kina c. Bahan sandang <ul style="list-style-type: none"> - Kain katun → serat kapas d. Peralatan rumah tangga <ul style="list-style-type: none"> - Kursi, meja → kayu dan bambu ✓ Melakukan tugas ✓ Memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok; ✓ Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok; <p>Konfirmasi</p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui Peserta Didik ✓ Guru bersama Peserta Didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan 	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesimpulan <ul style="list-style-type: none"> - Manusia membutuhkan tumbuhan hijau sebagai sumber makanan, bahan penyedap rasa, obat-obatan, bahan sandang, peralatan rumah tangga 	10 menit

4. Pekerjaan Rumah	
--------------------	--

H. Penilaian:

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengidentifikasi bagian tumbuhan yang digunakan oleh manusia dan hewan untuk makanannya. ○ Menjelaskan pentingnya tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan sebagai sumber energi. ○ Memprediksi yang akan terjadi bila di dunia ini tidak ada tumbuhan hijau. 	Tugas Individu	Laporan Uraian Objektif	○ Pilihan Ganda

Peneliti,

Sidanegara, 24 September 2011
Guru Mapel IPA,

Akhmad Istihadi
NIM. 09480002-M

Sapto, A.Ma
NIP : 197710102007011033

Mengetahui
Kepala Madrasah,

Ali Nurdin, M.Pd.I
NIP : 197103121996031002

DAFTAR KELOMPOK
SIKLUS I

APEL

1. Agus Susanto
2. Ahmad Fathurohim
3. Ahmad Nurkholik
4. Khoerunnida

KELAPA

1. Anjum Zuhriyah
2. Burhanudin
3. Dalia Karimah
4. Fajar Romadhon

RAMBUTAN

1. Hani Rahmawati
2. Ibnu Solehan
3. Mahmudin

MANGGIS

1. Lili Wulandari
2. Muh. Khotib
3. Anggun Lestari

MANGGA

1. Siti Mukaromah
2. Muh. Ansori
3. Zahid Sukri



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR KELOMPOK
SIKLUS II

APEL

1. Siti Mukaromah
2. Ahmad Nurkholik
3. Khoerunnida
4. Hani Rahmawati

KELAPA

1. Anjum Zuhriyah
2. Muh. Khotib
3. Dalia Karimah
4. Fajar Romadhon

RAMBUTAN

1. Ahmad Fathurohim
2. Ibnu Solehan
3. Mahmudin

MANGGIS

1. Lili Wulandari
2. Burhanudin
3. Anggun Lestari

MANGGA

1. Agus Susanto
2. Muh. Ansori
3. Zahid Sukri



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR KELOMPOK
SIKLUS III

APEL

1. Agus Susanto
2. Ahmad Fathurohim
3. Ahmad Nurkholik
4. Khoerunnida

KELAPA

1. Anjum Zuhriyah
2. Burhanudin
3. Dalia Karimah
4. Fajar Romadhon

RAMBUTAN

1. Hani Rahmawati
2. Ibnu Solehan
3. Mahmudin

MANGGIS

1. Lili Wulandari
2. Muh. Khotib
3. Anggun Lestari

MANGGA

1. Siti Mukaromah
2. Muh. Ansori
3. Zahid Sukri



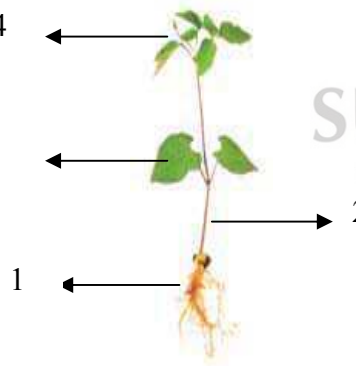
STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SOAL TES PRA TINDAKAN
PADA PENELITIAN TINDAKAN KELAS
MATA PELAJARAN IPA KELAS V B
MIN SIDANEGARA KEDUNGREJA

Nama : _____
No. Absen : _____

I. Berilah tanda silang (X) pada huruf di depan jawaban yang paling benar pada lembar jawaban yang disediakan.

- Zat hijau daun disebut
 - kloroplas
 - klorofil
 - stomata
 - epidermis
- Pada proses fotosintesis, tumbuhan menghasilkan
 - zat makanan
 - air dan mineral
 - karbohidrat
 - garam mineral
- Bagian tumbuhan yang berfungsi untuk menyerap air dan mineral daridalam tanah adalah nomor....
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4



- Bahan yang diambil dari udara bebas pada proses fotosintesis ialah
 - oksigen
 - karbon dioksida
 - helium
 - nitrogen
- Fotosintesis menghasilkan
 - air
 - karbon dioksida
 - gula atau zat pati
 - lemak
- Zat makanan hasil fotosintesis diedarkan tumbuhan ke
 - bunga dan buah
 - bagian tumbuhan yang rusak
 - daun dan akar
 - seluruh bagian tumbuhan
- Karbon dioksida masuk ke dalam tumbuhan melalui
 - klorofil
 - kloroplas
 - stomata
 - daun
- Oksigen dikeluarkan oleh tumbuhan melalui
 - stomata
 - daun
 - kloroplas
 - Klorofil
- Manfaat tumbuhan hijau untuk kepentingan lingkungan adalah
 - Menghasilkan kayu untuk membangun rumah
 - Sebagai sumber makanan manusia
 - Sebagai bahan baku industri
 - Mencegah bahaya banjir dan longgsor

10. Klorofil atau hijau daun berfungsi untuk....
 a. menyerap energi matahari
 b. mengeluarkan racun
 c. menangkap udara untuk fotosintesis
 d. warna pada tumbuhan
11. Fotosintesis terjadi pada waktu....
 a. siang hari
 b. malam hari
 c. malam hari dengan cahaya lampu
 d. siang atau malam hari
12. Jika tumbuhan kekurangan cahaya matahari, akan terlihat
 a. cepat tumbuh
 b. mudah berbuah
 c. daunnya berwarna hijau
 d. warna daunnya pucat
13. Dalam proses fotosintesis karbondioksida masuk melalui pori-pori yang disebut....
 a. ultraviolet
 b. stomata
 c. xilem
 d. akar daun
14. Umbi, biji, buah, dan batang merupakan tempat untuk menyimpan.....
 a. makanan ringan
 b. cadangan makanan
 c. bakal buah
 d. udara kering
15. Oksigen yang merupakan hasil fotosintesis digunakan oleh manusia dan hewan pada proses
 a. pencernaan
 b. pengeluaran
 c. pernapasan
 d. peredaran darah
16. Dalam rantai makanan, terjadi proses makan dan dimakan. Manusia pemakan tumbuhan dan juga pemakan hewan (omnivora). Jika manusia memakan tumbuhan, manusia berada pada posisi
 a. Produsen
 b. Konsumen tingkat I
 c. Konsumen tingkat II
 d. Konsumen
17. Tumbuhan yang menyimpan cadangan makanannya dalam bentuk biji ialah
 a. wortel
 b. mangga
 c. tebu
 d. jagung
18. Sagu dan tebu menyimpan cadangan makanannya di
 a. Batang
 b. daun
 c. akar
 d. buah
19. Di bawah ini merupakan tumbuhan yang menyimpan timbunan makanannya berupa buah adalah
 a. singkong
 b. mangga
 c. kentang
 d. tebu
20. Tumbuhan kacang-kacangan merupakan kelompok tumbuhan yang dimanfaatkan bagian
 a. biji
 b. buah
 c. akar
 d. batang

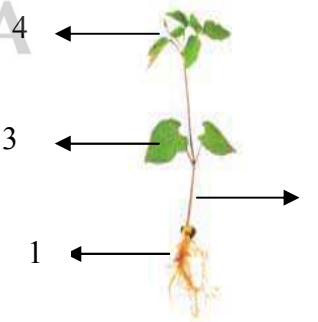
SOAL TES SIKLUS I
PADA PENELITIAN TINDAKAN KELAS
MATA PELAJARAN IPA KELAS V B
MIN SIDANEGARA KEDUNGREJA

Nama : _____
No. Absen : _____

I. Berilah tanda silang (X) pada huruf di depan jawaban yang paling benar pada lembar jawaban yang disediakan.

- Klorofil atau hijau daun berfungsi untuk....
 - menyerap energi matahari
 - mengeluarkan racun
 - menangkap udara untuk fotosintesis
 - warna pada tumbuhan
- Cahaya matahari sangat diperlukan tumbuhan dalam proses....
 - pertumbuhan
 - fotosintesis
 - fototropi
 - pernapasan
- Fotosintesis terjadi pada waktu....
 - siang hari
 - malam hari
 - malam hari dengan cahaya lampu
 - siang dan malam hari
- Gas yang dihasilkan oleh tumbuhan hijau dalam proses fotosintesis adalah....
 - nitrogen
 - hidrogen
 - oksigen
 - karbondioksida

- Oleh karena banyaknya polusi udara oleh CO₂ maka pemerintah.....
 - mengadakan razia kendaraan
 - membuat saringan O₂
 - mengadakan penghijauan di kota-kota
 - membatasi jumlah kendaran
- Butir-butir hijau daun berguna dalam proses fotosintesis, yaitu.....
 - menangkap energi matahari
 - mengikat oksigen (O₂)
 - menghadang air (H₂O)
 - mengikat karbondioksida (CO₂)
- Urutan yang tepat terjadinya rantai makanan dalam piramida makanan adalah.....
 - 1) srigala
 - 2) tumbuhan/rumput
 - 3) rusa
 - 4) sinar matahari
 - 1-2-3-4
 - 3-1-2-4
 - 4-2-3-1
 - 3-2-1-4
- Bagian tumbuhan yang menyerap air dan mineral ditunjukkan oleh nomor....
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4



9. Proses fotosintesis pada tumbuhan hijau menghasilkan makanan yang berupa.....
- protein
 - vitamin
 - lemak
 - karbohidrat
10. Agar tidak musnah atau punah, makhluk hidup harus selalu dapat.....dengan lingkungan.
- merusak
 - menyesuaikan
 - membangun
 - bekerjasama
11. Di bawah ini yang bukan tempat menyimpan makanan cadangan pada tumbuhan adalah.....
- duri
 - umbi
 - biji
 - batang
12. Kedudukan ular, padi, dan tikus dalam rantai makanan secara berurutan adalah.....
- konsumen tingkat I – konsumen tingkat II - produsen
 - produsen – konsumen tingkat II - produsen
 - konsumen tingkat II – produsen - produsen
 - konsumen tingkat II – produsen – konsumen tingkat I
13. Dalam rantai makanan, terjadi proses makan dan dimakan. Manusia pemakan tumbuhan dan juga pemakan hewan (omnivora). Jika manusia memakan tumbuhan, manusia berada pada posisi.....
- produsen
 - konsumen tingkat I
 - konsumen tingkat II
 - Konsumen
14. Pengertian dari carnivora adalah....
- pemakan rumput
 - pemakan segala
 - pemakan serangga
 - pemakan daging
15. Umbi, biji, dan batang merupakan tempat untuk menyimpan.....
- makanan ringan
 - cadangan makanan
 - biji buah
 - udara kering
16. Salah satu tumbuhan di bawah ini yang tidak dapat membuat makanannya sendiri adalah.....
- padi
 - singkong
 - bunga raflesia
 - jagung dan buncis
17. Tebu, enau (aren), dan kelapa merupakan bahan baku pembuatan gula. Tanaman tersebut menyimpan cadangan makanan di dalam....
- batang dan buah
 - daun dan akar
 - daun dan buah
 - akar dan batang
18. Pembuatan jalur hijau di kota besar dapat mengurangi polusi udara, karena tumbuhan hijau.....
- berakar kuat
 - menghisap O₂
 - berdaun rimbun
 - menghisap CO₂
19. Di bawah ini tumbuhan yang menyimpan cadangan makanannya di dalam daun, batang atau buahnya adalah.....
- talas, bawang merah dan tebu
 - kelapa, bawang putih dan kangkung
 - daun pepaya, kangkung dan tomat
 - daun seledri, lengkuas dan aren
20. Jaringan memanjang dari akar, batang, cabang, hingga kedaun disebut.....
- stomata
 - xilem
 - klorofil
 - karbon



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SOAL TES SIKLUS III
PADA PENELITIAN TINDAKAN KELAS
MATA PELAJARAN IPA KELAS V B
MIN SIDANEGARA KEDUNGREJA

Nama : _____
No. Absen : _____

I. Berilah tanda silang (X) pada huruf di depan jawaban yang paling benar pada lembar jawaban yang disediakan.

1. Yang dimaksud proses fotosintesis adalah....
a. proses tumbuhan hijau dalam membuat makanannya sendiri
b. proses terjadinya benturan pada tanaman
c. sinar matahari yang mengalami proses pembiasan cahaya
d. proses dimana tumbuhan menerima rangsangan dari luar

2. Pada proses fotosintesis, tumbuhan menghasilkan
a. zat makanan
b. air dan mineral
c. karbohidrat
d. garam mineral

3. Proses fotosintesis terutama terjadi di bagian
a. akar
b. daun
c. batang
d. bunga

4. Urutan yang tepat terjadinya rantai makanan dalam piramida makanan adalah.....

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1) srigala | 3) rusa |
| 2) tumbuhan/rumput | 4) sinar matahari |
- a. 1-2-3-4
b. 3-1-2-4
c. 4-2-3-1
d. 3-2-1-4

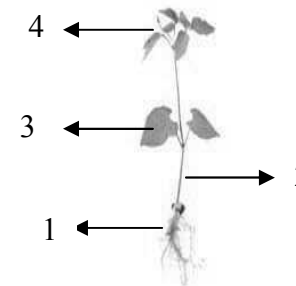
5. Bahan yang diambil dari udara bebas pada proses fotosintesis ialah
a. oksigen
b. karbon dioksida
c. helium
d. nitrogen

6. Fotosintesis menghasilkan
a. air
b. gula atau zat pati
c. karbon dioksida
d. lemak

7. Karbon dioksida masuk ke dalam tumbuhan melalui
a. klorofil
b. kloroplas
c. stomata
d. daun

8. Bagian tumbuhan yang menyerap air dan mineral ditunjukkan oleh nomor....

- a. 1.
b. 2
c. 3
d. 4



9. Seandainya semua tumbuhan hijau di dunia habis, maka....
a. Hewan herbivora akan mati
b. Hewan karnivora akan mati
c. Hewan omnivora mati
d. Semua makhluk hidup akan musnah

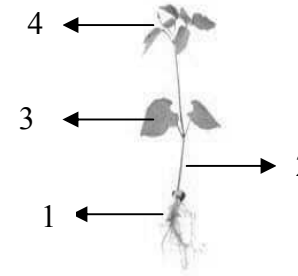
10. Fotosintesis terjadi pada waktu....
a. siang hari
b. malam hari
c. malam hari dengan cahaya lampu
d. siang atau malam hari
11. Jika tumbuhan kekurangan cahaya matahari, akan terlihat
a. cepat tumbuh
b. mudah berbuah
c. daunnya berwarna hijau
d. warna daunnya pucat
12. Dalam proses fotosintesis karbondioksida masuk melalui pori-pori yang disebut....
a. ultraviolet
b. stomata
c. xilem
d. akar daun
13. Umbi, biji, buah, dan batang merupakan tempat untuk menyimpan.....
a. makanan ringan
b. cadangan makanan
c. bakal buah
d. udara kering
14. Oksigen yang merupakan hasil fotosintesis digunakan oleh manusia dan hewan pada proses
a. pencernaan
b. pengeluaran
c. pernapasan
d. peredaran darah
15. Di bawah ini merupakan tumbuhan yang menyimpan timbunan makanannya berupa buah adalah
a. singkong
b. mangga
c. kentang
d. tebu
16. Dalam rantai makanan, terjadi proses makan dan dimakan. Manusia pemakan tumbuhan dan juga pemakan hewan (omnivora). Jika manusia memakan tumbuhan, manusia berada pada posisi
a. Produsen
b. Konsumen tingkat I
c. Konsumen tingkat II
d. Konsumen
17. Tumbuhan yang menyimpan cadangan makanannya dalam bentuk biji ialah
a. wortel
b. mangga
c. tebu
d. jagung
18. Sagu dan tebu menyimpan cadangan makanannya di
a. Batang
b. daun
c. akar
d. buah
19. Pembuatan jalur hijau di kota besar dapat mengurangi polusi udara, karena tumbuhan hijau.....
a. berakar kuat
b. menghisap O₂
c. menghisap CO₂
d. berdaun rimbun
20. Manfaat tumbuhan hijau untuk kepentingan lingkungan adalah
a. Menghasilkan kayu untuk membangun rumah
b. Mencegah bahaya banjir dan longsor
c. Sebagai sumber makanan manusia
d. Sebagai bahan baku industri

SOAL TES SIKLUS II
 PADA PENELITIAN TINDAKAN KELAS
 MATA PELAJARAN IPA KELAS V B
 MIN SIDANEGARA KEDUNGREJA

Nama : _____
 No. Absen : _____

5. Bagian tumbuhan yang menyerap air dan mineral ditunjukkan oleh nomor....

- a. 1.
- b. 2
- c. 3
- d. 4



I. Berilah tanda silang (X) pada huruf di depan jawaban yang paling benar pada lembar jawaban yang disediakan.

1. Proses tumbuhan hijau dalam membuat makanannya sendiri disebut....
 - a. Klorofil
 - b. Radiasi
 - c. Rantai makanan
 - d. Fotosintesis
2. Butir-butir hijau daun berguna dalam proses fotosintesis, yaitu.....
 - a. menangkap energi matahari
 - b. mengikat karbondioksida (CO₂)
 - c. mengikat oksigen (O₂)
 - d. menghadang air (H₂O)
3. Proses fotosintesis pada tumbuhan hijau menghasilkan makanan yang berupa.....
 - a. protein
 - b. vitamin
 - c. lemak
 - d. karbohidrat
4. Gas yang dihasilkan oleh tumbuhan hijau dalam proses fotosintesis adalah....
 - a. nitrogen
 - b. oksigen
 - c. hidrogen
 - d. karbondioksida

6. Oleh karena banyaknya polusi udara oleh CO₂ maka pemerintah.....

- a. mengadakan razia kendaraan
- b. membuat saringan O₂
- c. mengadakan penghijauan di kota-kota
- d. membatasi jumlah kendaraan

7. Cahaya matahari sangat diperlukan tumbuhan dalam proses.....

- a. pertumbuhan
- b. fototropi
- c. fotosintesis
- d. pernapasan

8. Di bawah ini merupakan dampak negatif penebangan liar terhadap tumbuhan yang ada di hutan *kecuali*.....

- a. tanah menjadi kurus dan tandus
- b. tanah longsor
- c. keanekaragaman hayati meningkat
- d. banjir bandang

9. Fotosintesis terjadi pada waktu....
 a. siang hari
 b. malam hari
 c. malam hari dengan cahaya lampu
 d. siang dan malam hari
10. Agar tidak musnah atau punah, makhluk hidup harus selalu dapat.....dengan lingkungan.
 a. merusak
 b. menyesuaikan
 c. membangun
 d. bekerjasama
11. Di bawah ini yang bukan tempat menyimpan makanan cadangan pada tumbuhan adalah.....
 a. duri
 b. umbi
 c. biji
 d. batang
12. Kedudukan ular, padi, dan tikus dalam rantai makanan secara berurutan adalah.....
 a. konsumen tingkat I – konsumen tingkat II - produsen
 b. produsen – konsumen tingkat II - produsen
 c. konsumen tingkat II – produsen - produsen
 d. konsumen tingkat II – produsen – konsumen tingkat I
13. Umbi, biji, dan batang merupakan tempat untuk menyimpan.....
 a. makanan ringan
 b. cadangan makanan
 c. biji buah
 d. udara kering
14. Pembuatan jalur hijau di kota besar dapat mengurangi polusi udara, karena tumbuhan hijau.....
 a. menghisap O₂
 b. berakar kuat
 c. menghisap CO₂
 d. berdaun rimbun
15. Dalam rantai makanan, terjadi proses makan dan dimakan. Manusia pemakan tumbuhan dan juga pemakan hewan (omnivora). Jika manusia memakan tumbuhan, manusia berada pada posisi.....
 a. produsen
 b. konsumen tingkat I
 c. konsumen tingkat II
 d. Konsumen
16. Tebu, enau (aren), dan kelapa merupakan bahan baku pembuatan gula. Tanaman tersebut menyimpan cadangan makanan di dalam....
 a. batang dan buah
 b. daun dan akar
 c. daun dan buah
 d. akar dan batang
17. Pengertian dari carnivora adalah....
 a. pemakan rumput
 b. pemakan segala
 c. pemakan daging
 d. pemakan serangga
18. Jaringan memanjang dari akar, batang, cabang, hingga kedaun disebut.....
 a. xilem
 b. stomata
 c. klorofil
 d. karbon
19. Pengertian dari omnivora adalah....
 a. pemakan rumput
 b. pemakan daging
 c. pemakan serangga
 d. pemakan segala
20. Urutan yang tepat terjadinya rantai makanan dalam piramida makanan adalah.....
 1) stigala 3) rusa 2) tumbuhan/rumput 4) sinar matahari
 a. 4-2-3-1
 b. 3-1-2-4
 c. 1-2-3-4
 d. 3-2-1-4



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ANALISIS BUTIR SOAL IPA KELAS VB MIN SIDANEGARA KABUPATEN CILACAP
PRA TINDAKAN

No.	Nama	Nomor Soal																				Skor	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1.	Agus Susanto	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	12	60	Tidak Tuntas
2.	Ah. Fathurohim	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	13	65	Tuntas
3.	Ah. Nurkholik	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	13	65	Tuntas
4.	Anggun Lestari	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	11	55	Tidak Tuntas
5.	Anjum Zuhriyah	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	9	45	Tidak Tuntas
6.	Burhanudin	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	80	Tuntas
7.	Dalia Karimah	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	7	35	Tidak Tuntas
8.	Fajar Romadhon	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	13	65	Tuntas
9.	Hani Rahmawati	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	13	65	Tuntas
10.	Ibnu Solehan	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	11	55	Tidak Tuntas
11.	Khoerunnida	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	35	Tidak Tuntas
12.	Lili Wulandari	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	12	60	Tidak Tuntas
13.	Mahmudin	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	9	45	Tidak Tuntas
14.	Muh. Khotib	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	9	45	Tidak Tuntas
15.	Siti Mukaromah	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	14	70	Tuntas
16.	Zahid Sukri	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	9	45	Tidak Tuntas
17.	Muh. Ansori	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	12	60	Tidak Tuntas
Jumlah/Rerata		11	11	12	12	7	12	7	10	8	7	11	12	7	12	12	7	7	10	8	7		54,76	
Indek Kesukaran		0,6	0,6	0,7	0,7	0,4	0,7	0,4	0,6	0,5	0,4	0,6	0,7	0,4	0,7	0,7	0,4	0,4	0,6	0,5	0,4			
Indek Diskriminasi		0,8	0,4	0,6	-0,4	0	0,2	0,6	0	0	0,2	0,4	0,8	0	0	0,2	-0,2	0,6	0,2	0,6	0,2			
Klasifikasi Daya Beda		Baik Sekali	Baik	Baik	Jelek	Jelek	Cukup	Baik	Jelek	Jelek	Cukup	Baik	Baik Sekali	Jelek	Jelek	Cukup	Jelek	Baik	Cukup	Baik	Cukup			

ANALISIS BUTIR SOAL IPA KELAS VB MIN SIDANEGARA KABUPATEN CILACAP
SIKLUS I

No.	Nama	Nomor Soal																				Skor	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1.	Agus Susanto	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	14	70	Tuntas
2.	Ah. Fathurohim	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17	85	Tuntas
3.	Ah. Nurkholik	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	15	75	Tuntas
4.	Anggun Lestari	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	13	65	Tuntas
5.	Anjum Zuhriyah	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	11	55	Tidak Tuntas
6.	Burhanudin	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90	Tuntas
7.	Dalia Karimah	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	9	45	Tidak Tuntas
8.	Fajar Romadhon	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	14	70	Tuntas
9.	Hani Rahmawati	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	14	70	Tuntas
10.	Ibnu Solehan	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	11	55	Tidak Tuntas
11.	Khoerunnida	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	9	45	Tidak Tuntas
12.	Lili Wulandari	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	12	60	Tidak Tuntas
13.	Mahmudin	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	10	50	Tidak Tuntas
14.	Muh. Khotib	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	13	65	Tuntas
15.	Siti Mukaromah	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	14	70	Tuntas
16.	Zahid Sukri	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	11	55	Tidak Tuntas
17.	Muh. Ansori	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	13	65	Tuntas
Jumlah/Rerata		12	9	13	12	9	13	12	13	12	8	12	12	8	11	12	8	12	12	9	9		63,18	
Indeks Kesukaran		0,7	0,5	0,8	0,7	0,5	0,8	0,7	0,8	0,7	0,5	0,7	0,7	0,5	0,6	0,7	0,5	0,7	0,7	0,5	0,5			
Indeks Diskriminasi		0,8	0,2	0,2	0	0,2	0,2	0,6	0,2	0,2	0,4	-0,2	0,4	0,4	0,6	-0,2	0	0,2	0,2	0,6	0,8			
Klasifikasi Daya Beda		BaikSekali	Cukup	Cukup	Jelek	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Jelek	Baik	Baik	Baik	Jelek	Jelek	Cukup	Cukup	Baik	BaikSekali			

ANALISIS BUTIR SOAL IPA KELAS VB MIN SIDANEGARA KABUPATEN CILACAP
SIKLUS II

No.	Nama	Nomor Soal																				Skor	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1.	Agus Susanto	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	80	Tuntas	
2.	Ah. Fathurohim	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19	95	Tuntas	
3.	Ah. Nurkholik	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	18	90	Tuntas	
4.	Anggun Lestari	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	15	75	Tuntas	
5.	Anjum Zuhriyah	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	13	65	Tuntas	
6.	Burhanudin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19	95	Tuntas	
7.	Dalia Karimah	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	11	55	Tidak Tuntas	
8.	Fajar Romadhon	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	80	Tuntas	
9.	Hani Rahmawati	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16	80	Tuntas	
10.	Ibnu Solehan	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	15	75	Tuntas	
11.	Khoerunnida	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	12	60	Tidak Tuntas	
12.	Lili Wulandari	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	13	65	Tuntas	
13.	Mahmudin	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	12	60	Tidak Tuntas	
14.	Muh. Khotib	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	13	65	Tuntas	
15.	Siti Mukaromah	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	90	Tuntas	
16.	Zahid Sukri	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	15	75	Tuntas	
17.	Muh. Ansori	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	14	70	Tuntas	
Jumlah/Rerata		17	13	16	15	10	15	13	12	13	11	12	15	13	12	14	11	12	11	10		75,41		
Indeks Kesukaran		1	0,8	0,9	0,9	0,6	0,9	0,8	0,7	0,8	0,6	0,7	0,9	0,8	0,7	0,8	0,6	0,7	0,6	0,6				
Indeks Diskriminasi		0,2	0,6	0,2	0,4	0	0,4	0,2	0,4	0,2	0	0,8	0,2	0,6	0,8	0,2	0	0,4	0	0,4				
Klasifikasi Daya Beda		Cukup	Baik	Cukup	Baik	Jelek	Baik	Cukup	Baik	Cukup	Jelek	Baik Sekali	Cukup	Baik	Baik Sekali	Cukup	Jelek	Baik	Jelek					

ANALISIS BUTIR SOAL IPA KELAS VB MIN SIDANEGARA KABUPATEN CILACAP
SIKLUS III

No.	Nama	Nomor Soal																				Skor	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	Agus Susanto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17	85	Tuntas
2	Ah. Fathurohim	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	90	Tuntas
3	Ah. Nurkholik	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90	Tuntas
4	Anggun Lestari	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	16	80	Tuntas
5	Anjum Zuhriyah	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	15	75	Tuntas
6	Burhanudin	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	Tuntas
7	Dalia Karimah	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	13	65	Tuntas
8	Fajar Romadhon	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	15	75	Tuntas
9	Hani Rahmawati	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	16	80	Tuntas
10	Ibnu Solehan	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	15	75	Tuntas
11	Khoerunnida	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	13	65	Tuntas
12	Lili Wulandari	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	15	75	Tuntas
13	Mahmudin	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	15	75	Tuntas
14	Muh. Khotib	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	15	75	Tuntas
15	Siti Mukaromah	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	Tuntas
16	Zahid Sukri	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	75	Tuntas
17	Muh. Ansori	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	16	80	Tuntas
Jumlah/Rerata		14	13	13	15	13	14	12	14	16	16	15	11	15	12	13	14	11	15	10	14		81,53	
Indeks Kesukaran		0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	0,6	0,9	0,7	0,8	0,8	0,6	0,9	0,6	0,8			
Indeks Diskriminasi		0,2	0,4	-0,2	0,4	0,4	0,2	0,2	0,4	0	-0,2	0,4	0,2	0	0,4	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0,2			
Klasifikasi Daya Beda		Cukup	Baik	Jelek	Baik	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Jelek	Jelek	Baik	Cukup	Jelek	Baik	Baik	Baik	Baik	Jelek	Baik	Cukup			



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR NILAI
 HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VB
 MI NEGERI SIDANEGARA KABUPATEN CILACAP
 TAHUN PELAJARAN 2011/2012

NO.	SUBYEK	L/P	NILAI SIKLUS		
			I	II	III
1.	Agus Susanto	L	70	80	85
2.	Ahmad Fathurohim	L	85	95	90
3.	Ahmad Nurkholik	L	75	90	90
4.	Anggun Lestari	P	65	75	80
5.	Anjum Zuhriyah	P	60	65	75
6.	Burhanudin	L	90	95	95
7.	Dalia Karimah	P	45	55	65
8.	Fajar Romadhon	L	70	80	75
9.	Hani Rahmawati	P	70	80	80
10.	Ibnu Solehan	L	55	75	75
11.	Khoerunnida	P	45	60	65
12.	Lili Wulandari	P	60	65	75
13.	Mahmudin	L	50	60	75
14.	Muh. Khotib	L	65	65	75
15.	Siti Mukaromah	P	70	90	95
16.	Zahid Sukri	L	55	75	75
17.	Muh. Ansori	L	65	70	80
			63,18	75,41	81,53

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : MI Negeri Sidanegara Kabupaten Cilacap
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas : V
 Semester : 1 (satu)
 Standar Kompetensi : 2. Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
2.1 Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan	Tumbuhan Hijau A. Tumbuhan Hijau dan Proses Pembuatan Makanan (Hlm.30)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pengertian Tumbuhan Hijau ○ Memahami proses pembuatan makanan pada tumbuhan sebagai fotosintesis ○ Mengetahui bahan-bahan yang diperlukan tumbuhan untuk membuat makanan <ul style="list-style-type: none"> - air → diperoleh melalui akar - karbon dioksida → masuk dari udara melalui stomata dan lentisel - cahaya matahari → diserap oleh klorofil 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menjelaskan pengertian tumbuhan hijau ○ Menjelaskan proses tumbuhan hijau membuat makanannya sendiri dengan bantuan cahaya matahari dan cahaya lain. ○ Menunjukkan tempat tumbuhan menyimpan cadangan makanan. 	Tugas Individu	Laporan dan unjuk kerja Uraian Objektif	Tugas 2.1 Hlm.32	10 JP	Sumber: Buku SAINS SD Kelas V Alat: -

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengetahui proses perubahan air dan karbondioksida menjadi karbohidrat. ○ Mengetahui hasil fotosintesis berupa <ul style="list-style-type: none"> - Karbohidrat - oksigen ○ Mengetahui tempat menyimpan makanan cadangan pada tumbuhan dan memberikan contohnya <ol style="list-style-type: none"> a. di dalam umbi b. di dalam buah c. dalam biji d. di dalam batang 						
2.2 Mendeskripsikan ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanan	<p>Tumbuhan Hijau</p> <p>B. Ketergantungan Makhluk Hidup pada tumbuhan hijau. (Hlm.34)</p> <p>C. Keadaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Melakukan Tugas 2.2 (Hlm.33) ○ Memahami tumbuhan hijau sebagai sumber makanan ○ Menyebutkan bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan <ol style="list-style-type: none"> a. Daun-daunan <ul style="list-style-type: none"> - Singkong - Kangkung 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengidentifikasi bagian tumbuhan yang digunakan oleh manusia dan hewan untuk makanannya. ○ Menjelaskan pentingnya tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan 	Tugas Individu	Laporan Uraian Objektif	Tugas 2.2 Hlm.33	6 JP	Sumber: Buku SAINS IPA SD Kelas V Alat: -

	<p>dunia tanpa tumbuhan hijau.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Selada - Katuk b. Bunga-bunga <ul style="list-style-type: none"> - Bunga - pisang kol - pepaya - Bunga turi c. Buah-buahan <ul style="list-style-type: none"> - Jeruk - Jeruk - Apel - Avokad d. Umbi-umbian <ul style="list-style-type: none"> - Kentang - Lobak - Wortel e. Tunas <ul style="list-style-type: none"> - Taoge - Rebung f. Biji <ul style="list-style-type: none"> - Jagung - Gandum - Beras - Kedelai o Mengetahui bahwa tumbuhan mempunyai manfaat sebagai <ul style="list-style-type: none"> a. Penyedap rasa <ul style="list-style-type: none"> - gula pasir → tebu - bumbu (merica, cengkeh, pala, kunyit, jahe) b. Obat-obatan <ul style="list-style-type: none"> - Pil kina (obat penyakit malaria) → 	<p>sebagai sumber energi.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Memprediksi yang akan terjadi bila di dunia ini tidak ada tumbuhan hijau. 					
--	------------------------------------	--	---	--	--	--	--	--

		kulit pohon kina c. Bahan sandang - Kain katun → serat kapas d. Peralatan rumah tangga - Kursi, meja → kayu dan bambu						
❖ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (<i>Discipline</i>), Rasa hormat dan perhatian (<i>respect</i>), Tekun (<i>diligence</i>), Tanggung jawab (<i>responsibility</i>) Dan Ketelitian (<i>carefulness</i>)								

Peneliti,

Akhmad Istihadi
NIM. 09480002-M

Sidanegara, 17 September 2011
Guru Kelas,

Sapto, A.Ma
NIP. 197710102007011033

Mengetahui,
Kepala Sekolah

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Ali Nurdin, M.Pd.I
NIP. 197103121996031002



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

NAMA : _____

No. Absen : _____

LEMBAR JAWAB
TES UJI SIKLUS 2

- | | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| 1. | A | B | C | D |
| 2. | A | B | C | D |
| 3. | A | B | C | D |
| 4. | A | B | C | D |
| 5. | A | B | C | D |
| 6. | A | B | C | D |
| 7. | A | B | C | D |
| 8. | A | B | C | D |
| 9. | A | B | C | D |
| 10. | A | B | C | D |
| 11. | A | B | C | D |
| 12. | A | B | C | D |
| 13. | A | B | C | D |
| 14. | A | B | C | D |
| 15. | A | B | C | D |
| 16. | A | B | C | D |
| 17. | A | B | C | D |
| 18. | A | B | C | D |
| 19. | A | B | C | D |
| 20. | A | B | C | D |

NAMA : _____

No. Absen : _____

LEMBAR JAWAB
TES UJI SIKLUS 2

- | | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| 21. | A | B | C | D |
| 22. | A | B | C | D |
| 23. | A | B | C | D |
| 24. | A | B | C | D |
| 25. | A | B | C | D |
| 26. | A | B | C | D |
| 27. | A | B | C | D |
| 28. | A | B | C | D |
| 29. | A | B | C | D |
| 30. | A | B | C | D |
| 31. | A | B | C | D |
| 32. | A | B | C | D |
| 33. | A | B | C | D |
| 34. | A | B | C | D |
| 35. | A | B | C | D |
| 36. | A | B | C | D |
| 37. | A | B | C | D |
| 38. | A | B | C | D |
| 39. | A | B | C | D |
| 40. | A | B | C | D |

KUNCI JAWABAN TIAP SIKLUS

PRA TINDAKAN	SIKLUS I	SIKLUS II	SIKLUS III
1. B	1. A	1. D	1. A
2. C	2. C	2. B	2. C
3. A	3. A	3. D	3. B
4. B	4. B	4. B	4. C
5. C	5. C	5. A	5. B
6. D	6. D	6. C	6. B
7. C	7. C	7. C	7. C
8. A	8. A	8. C	8. A
9. D	9. D	9. A	9. D
10. D	10. B	10. B	10. A
11. A	11. A	11. A	11. D
12. D	12. D	12. D	12. B
13. B	13. B	13. B	13. B
14. B	14. D	14. C	14. C
15. C	15. B	15. B	15. B
16. B	16. C	16. A	16. B
17. D	17. A	17. C	17. D
18. A	18. D	18. A	18. D
19. B	19. C	19. D	19. C
20. A	20. B	20. A	20. B



LAMPIRAN-LAMPIRAN



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**GAMBAR KEGIATAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS
DI MI NEGERI SIDANEGARA KAB. CILACAP**

PESERTA DIDIK
SEDANG
MENERJAKAN
TES SEBELUM
PENERAPAN
QUANTUM
LEARNING



PESERTA DIDIK
SEDANG
MENERJAKAN
TES SIKLUS I

PESERTA DIDIK
SEDANG
MENGIKUTI
PROSES KBM



UIN



PESERTA DIDIK
SEDANG
MENERJAKAN
TES SIKLUS III

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Akhmad Istihadi
2. Tempat tgl. lahir : Cilacap, 8 Mei 1970
3. Alamat : Sidadadi, RT. 003 RW. 005 Desa Sidanegara, Kec. Kedungreja, Kab. Cilacap Jawa Tengah.
4. Kode Pos : 53263
5. Nomor HP : 081391144225
6. Alamat e-mail : akhmadistihadi@yahoo.co.id
7. Jenis Kelamin : Laki-laki
8. Agama : Islam
9. Status : Kawin
10. Pendidikan Formal :
 1. MI Darwata Tambaksari 2..... 1978-1984
 2. SLTP Jend. Sudirman Kedungreja.... 1984-1987
 3. SMA Al Hidayah Sidareja..... 1987-1990
 4. D2 IAIN Walisongo Semarang.... 1998-2001
 5. Sertifikasi D2 Guru Kelas..... 2001-2002
 6. Fak. Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga... 2009-
11. Pendidikan Nonformal :
 1. Pelatihan TIK ICT Lab. Komputer UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta..... 2010
12. Pengalaman Organisasi :
 1. Sekretaris PHBI Masjid Al-Huda Sidanegara, Kedungreja, Cilacap..... 2009-2012
 2. Bendahara Komite MI Negeri Sidanegara, Kedungreja, Cilacap..... 2005-2009
 3. Guru pada MIN Sidanegara Kedungreja, Cilacap Jawa Tengah..... 1997 s.d. sekarang.
13. Riwayat Keluarga :
 - Ayah : Abu Mu'min
 - Ibu : Muniroh
 - Istri : Ma'murotun Sholikhah
 - Anak : Farhana Firdausi Amalina

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika ada penulisan data yang tidak benar maka saya siap mempertanggungjawabkannya sesuai ketentuan hukum yang berlaku. Semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 22 Februari 2012
Peneliti,

Akhmad Istihadi
NIM. 09480002-M