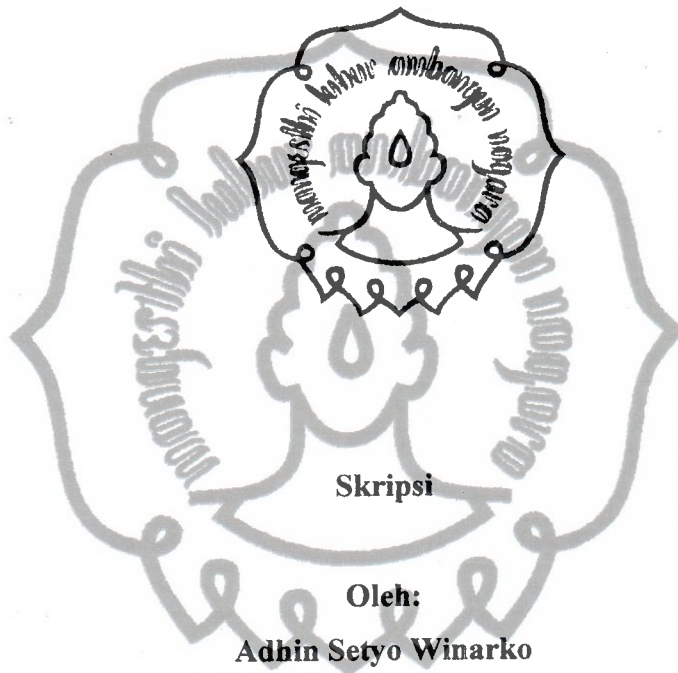


**PENERAPAN STRATEGI *INQUIRING MINDS WANT TO KNOW*
BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA
KELAS XI IPA 4 SMA NEGERI 5 SURAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**



Skripsi

Oleh:

Adhin Setyo Winarko

X4307011

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2011**

**PENERAPAN STRATEGI *INQUIRING MINDS WANT TO KNOW*
BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA
KELAS XI IPA 4 SMA NEGERI 5 SURAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**



Oleh:

Adhin Setyo Winarko

X4307011

Skripsi

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika
dan Ilmu Pengetahuan Alam

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2011**

commit to user

PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

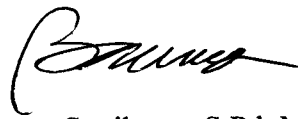


Pembimbing I



Drs. Maridi, M.Pd.
NIP. 19500724 197606 1 002

Pembimbing II



Bowo Sugiharto, S.Pd, M.Pd.
NIP. 19760125 200501 1 001

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk mamenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Pada Hari : Kamis

Tanggal : 04 Agustus 2011

Tim Penguji Skripsi

Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Puguh Karyanto, S.Si, M.Si, Ph.D

Sekretaris : Joko Ariyanto, S.Si, M.Si

Anggota I : Drs. Maridi, M.Pd.

Anggota II : Bowo Sugiharto, S.Pd, M.Pd

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Dekan



Prof. Dr. H. Muhammad Furqon Hidayatullah, M.Pd
NIP. 19600727 198702 1 001

ABSTRAK

Adhin Setyo Winarko. **PENERAPAN STRATEGI *INQUIRING MINDS WANT TO KNOW* BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS XI IPA 4 SMA NEGERI 5 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2010/ 2011.** Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta, Agustus. 2011.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Surakarta tahun pelajaran 2010/2011 pada pokok bahasan sistem ekskresi melalui penerapan strategi *Inquiring Minds Want to Know* berbasis *Contextual Teaching and Learning*.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian mengacu pada model spiral dimana penelitian dilakukan dalam beberapa siklus untuk mencapai target yang telah ditetapkan. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 36 siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Surakarta tahun pelajaran 2010/2011. Sumber data diperoleh dari guru dan siswa, tempat dan peristiwa berlangsungnya aktivitas pembelajaran, dan dokumentasi atau arsip. Teknik pengumpulan data dengan observasi, angket, dan wawancara. Pemeriksaan validitas data dengan menggunakan teknik triangulasi metode data. Teknik analisis yang digunakan adalah deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan persentase tingkat penguasaan keterampilan proses sains pada masing-masing aspek yang terdiri atas mengobservasi, mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan dan mengkomunikasikan. Rata-rata persentase tingkat penguasaan setiap indikator keterampilan proses sains siswa pada prasiklus sebesar 61,56%. Setelah diberikan tindakan pada siklus I persentase rata-rata sebesar 69,49%, seluruh aspek keterampilan proses sains mengalami perbaikan, kenaikan persentase signifikan terdapat pada aspek mengobservasi. Refleksi pada siklus I menunjukkan sebagian besar siswa banyak yang enggan untuk mempersiapkan materi dari rumah sehingga berakibat pada ketidaksiapan siswa saat diberi pertanyaan oleh guru sehingga diperlukan revisi tindakan pada siklus II. Rata-rata persentase aspek keterampilan proses sains pada siklus II sebesar 80,40%, seluruh aspek partisipasi mengalami perbaikan sesuai target. Rata-rata nilai persentase setiap indikator prasiklus adalah 61,56%, pada siklus I sebesar 69,49% dan pada siklus II sebesar 80,40%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan strategi *Inquiring Minds Want to Know* berbasis *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran Biologi kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Surakarta tahun pelajaran 2010/2011.

Kata kunci : *Inquiring Minds Want to Know* berbasis *Contextual Teaching and Learning*, keterampilan proses sains siswa.

ABSTRACT

Adhin SetyoWinarko. **IMPLEMENTATION STRATEGY INQUIRING MINDS WANT TO KNOW BASED CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TO IMPROVE SKILLS PROCESS SCIENCE STUDENTS CLASS XI IPA 4 SMA NEGERI 5 SURAKARTA LESSONS YEAR 2010/2011.**

The purpose of this research is to improve students' science process skills class XI IPA 4 SMA 5 Surakarta school year 2010/2011 on the subject of excretion system through the implementation of the strategy Inquiring Minds Want to Know-based Contextual Teaching and Learning.

This research is the Classroom Action Research (CAR). The study refers to the spiral model in which research is conducted in several cycles to achieve the set target. Each cycle consists of planning, action, observation and reflection. Subjects were 36 students a class XI IPA 4 SMA 5 Surakarta school year 2010/2011. Source data obtained from teachers and students, places and events of the on learning activities, and documentation or archives. The technique of collecting data by observation, questionnaires, and interviews. Examination of the validity of the data using the techniques of triangulation of data method and analytical techniques used is descriptive qualitative.

The results showed an increase in the percentage level of mastery of science process skills in each aspect which consists of observing, classifying, predicting, measuring, and communicating concluded. The average percentage level of mastery of each indicator of Science Process Skills on the precycle students amounting to 61.56%. After a given action on the cycle I average percentage of 69.49%, all aspects of science process skills had improved, there is a significant percentage increase in the aspect of observation. Reflections on the cycle I showed most students are reluctant to prepare a lot of material from home, resulting in the unpreparedness of students when given a question by the teacher so that the necessary revisions to the action on the cycle II. The average percentage of aspects of the science process skills II cycle of 80.40%, all aspects of participation had improved on target. The average percentage value of each indicator is 61.56% pre-cycle, the cycle I amounting to 69.49% and the second cycle of 80.40%. The conclusion of this research is the application of strategies Inquiring Minds Want to Know-based Contextual Teaching and Learning of science process skills can improve student learning in biology class XI IPA 4 SMA 5 Surakarta school year 2010/2011.

Keywords: *Inquiring Minds Want to Know-based Contextual Teaching and Learning, Science Process Skills students*

MOTTO

*“Demi masa. Sesungguhnya manusia itu benar-benar
berada dalam kerugian.*

*Kecuali orang-orang yang beriman dan
mengerjakan amal saleh,
dan nasihat-menasihati supaya menaati kebenaran,
dan nasihat-menasihati supaya menetapi kesabaran”*

(Q.S. Al-‘Asr 1-3)

*Awalilah setiap kegiatanmu dengan Basmallah,
Manfaatkanlah waktumu sebaik mungkin
Berjuanglah untuk Agama, Kedua Orangtua, dan Negara
Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin
(Penulis)*

PERSEMBAHAN

Dalam naungan ridhlo Allah SWT, sebagai ungkapan rasa syukurku kepada-Mu. Kupersembahkan karya ini untuk:

- ❖ *Ayah dan bundaku yang senantiasa mencurahkan doa, cinta dan pengorbanannya.*
- ❖ *Budhe dan Paklikku (Budhe Iwuk, Pak Sigit, dan Pak Guh) makasih buat dukungan dan Bantuannya*
- ❖ *Pak Maridi dan Pak Bowo, terima kasih atas bimbingan dan nasehatnya...*
- ❖ *Mas Lis, Kang Sule, Kang Kelik, Wahyu, Arum, Nesya, Yesi, Baiq, Dini, Anggita, Dego...,terima kasih atas persahabatan yang indah ini...*
- ❖ *Keluarga besar kost Bu Heru,*
- ❖ *Teman-teman Pendidikan Biologi '07/Bioholic 2007 atas kebersamaan yang tak terlupakan,*
- ❖ *Almameter.*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Alloh SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul **"Penerapan Strategi *Inquiring Minds Want To Know* Berbasis *Contextual Teaching And Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2010/2011"** dapat diselesaikan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Selama penelitian hingga terselesaikannya laporan ini, penulis menemui berbagai hambatan, namun berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya hambatan yang ada dapat teratasi. Oleh karena itu, atas segala bentuk bantuan yang telah diberikan, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Drs. Maridi, M.Pd. selaku Pembimbing I sekaligus pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
5. Bowo Sugiharto, S.Pd, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
6. Drs. Makmur Sugeng, M.Pd. selaku kepala SMA Negeri 5 Surakarta yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.
7. Ibu Indriyati, S.Pd. selaku guru mata pelajaran Biologi yang senantiasa membantu kelancaran penelitian dan kerja samanya.
8. Siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Surakarta tahun pelajaran 2010/2011.
9. Bapak dan Ibu yang tak henti-hentinya memberikan do'a dan dukungan.

10. Berbagai pihak yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu yang telah membantu menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga karya ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Surakarta, 3 Agustus 2011

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN ABSTRAK	v
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	8
1. Strategi Pembelajaran <i>Inquiring Minds Want to Know</i>	8
2. Pendekatan Kontekstual (CTL)	14
a. Komponen Pendekatan Kontekstual (CTL)	17
b. Penerapan Pendekatan Kontekstual	19
3. Keterampilan Proses Sains Siswa	20
B. Kerangka Pikir	24
C. Hipotesis Tindakan	26
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	27
1. Tempat Penelitian	27

2. Waktu Penelitian	27
B. Metode Penelitian	28
C. Data dan Sumber Data	29
1. Data Penelitian	29
2. Sumber Data	29
D. Teknik Pengumpulan Data	30
1. Observasi	30
2. Angket	31
3. Wawancara	32
E. Validitas Data	33
F. Teknik Analisis Data	34
G. Prosedur Penelitian	35
H. Target Penelitian	38
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Data dan Deskripsi Lokasi Penelitian	41
1. Data dan Deskripsi Sekolah	41
2. Data dan Deskripsi Kelas	41
B. Deskripsi Permasalahan Penelitian	42
C. Hasil Penelitian dan Pembahasan	44
1. Kondisi Awal (Prasiklus)	44
2. Siklus I	47
3. Siklus II	56
BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Simpulan	71
B. Implikasi	71
C. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	74

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Indikator-Indikator Peningkatan Keterampilan Proses Sains	23
Tabel 2.	Waktu Penelitian	28
Tabel 3.	Jenis Data Dan Sumber Data Penelitian Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran <i>Inquiring Minds Want To Know</i> Berbasis <i>Contextual Teaching And Learning (CTL)</i>	30
Tabel 4.	Skor penilaian Angket	32
Tabel 5.	Indikator Keberhasilan Tindakan	38
Tabel 6.	Tingkat Penguasaan Keterampilan Proses Sains Siswa Tiap Aspek Pada Prasiklus	44
Tabel 7.	Tingkat Penguasaan Keterampilan Proses Sains Siswa Tiap Indikator Pada Prasiklus	44
Tabel 8.	Tingkat Penguasaan Keterampilan Proses Sains Siswa Tiap Aspek Pada Siklus I	50
Tabel 9.	Tingkat Penguasaan Keterampilan Proses Sains Siswa Tiap Indikator Pada Siklus I	50
Tabel 10.	Tingkat Penguasaan Keterampilan Proses Sains Siswa Tiap Aspek Pada Siklus II	59
Tabel 11.	Tingkat Penguasaan Keterampilan Proses Sains Siswa Tiap Indikator Pada Siklus II	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kerangka Berpikir Penerapan Strategi <i>Inquiring Minds Want To Know</i> Berbasis <i>Contextual Teaching And Learning</i> .	25
Gambar 2.	Skema Triangulasi Metode Data Penelitian	34
Gambar 3.	Komponen-Komponen Analisis Data Model Interaktif	35
Gambar 4.	Prosedur Jalannya Penelitian Tindakan Kelas	40
Gambar 5.	Diagram Perbandingan Tingkat Penguasaan Keterampilan Proses Sains Siswa Tiap Aspek Pada Prasiklus dan Siklus I	51
Gambar 6.	Diagram Perbandingan Tingkat Penguasaan Keterampilan Proses Sains Siswa Tiap Indikator Pada Prasiklus dan Siklus I	52
Gambar 7.	Diagram Perbandingan Tingkat Penguasaan Keterampilan Proses Sains Siswa Tiap Aspek Pada Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II	60
Gambar 8.	Diagram Perbandingan Tingkat Penguasaan Keterampilan Proses Sains Siswa Tiap Indikator Pada Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II	61
Gambar 9.	Diagram Kenaikan Rata-Rata Prosentase Tingkat Penguasaan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II	66

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Instrumen Pembelajaran	
a. Silabus	75
b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	79
c. Lembar Kerja Siswa	110
Lampiran 2. Instrumen Penelitian	
a. Lembar Observasi Awal Proses Pembelajaran Biologi	118
b. Pedoman Wawancara Awal Guru	120
c. Pedoman Wawancara Awal Siswa	121
d. Kisi-kisi Angket Keterampilan Proses Sains Siswa	122
e. Angket Keterampilan Proses Sains Siswa	123
f. Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Siswa	126
g. Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran	127
h. Pedoman Wawancara Guru	130
i. Pedoman Wawancara Siswa	131
Lampiran 3. Data Hasil Penelitian	
a. Data Hasil Wawancara Guru Awal	133
b. Data Hasil Wawancara Siswa Awal	134
c. Data Hasil Analisis aspek Angket KPS Prasiklus Siswa	140
d. Data Hasil Analisis indikator Angket KPS Prasiklus Siswa	141
e. Data Hasil Analisis Aspek Lembar observasi Prasiklus	143
f. Data Hasil Analisis Indikator LO KPS Prasiklus	151
g. Rambu-rambu LO KPS	153
h. Data angket KPS Prasiklus	155
i. Data LO KPS Prasiklus	157
j. Data Hasil Analisis aspek Angket KPS Siklus 1	159
k. Data Hasil Analisis indikator Angket KPS Siklus 1	160
l. Data angket KPS Siklus 1	162
m. Data Hasil Analisis Aspek Lembar observasi Siklus 1	164

n. Data Hasil Analisis Indikator LO KPS Siklus 1	165
o. Data LO KPS Siklus 1	167
p. Data Hasil Analisis aspek Angket KPS Siklus 2	169
q. Data Hasil Analisis indikator Angket KPS Siklus 2	170
r. Data angket KPS Siklus 2	172
s. Data Hasil Analisis Aspek Lembar observasi Siklus 2	174
t. Data Hasil Analisis Indikator LO KPS Siklus 2	175
u. Data LO KPS Siklus 2	177
v. Observasi Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran	179
w. Data Hasil Wawancara Guru	182
x. Data Hasil Wawancara Siswa	183
Lampiran 4. Dokumentasi	
a. Gambar Pelaksanaan Penelitian	
1) Prasiklus	195
2) Siklus I	196
3) Siklus II	198
Lampiran 5. Perijinan	
Surat Ijin Research/Penelitian	
Surat Pengantar Ijin Menyusun Skripsi	
Surat Ijin Menyusun Skripsi	
Surat Keterangan Selesai Penelitian	