

**PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN MODEL *COOPERATIVE
INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC)*
BERBASIS MODUL *SEMI GUIDED DISCOVERY* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP GELOMBANG
ELEKTROMAGNETIK
(Studi Kasus Siswa Kelas X MAN Yogyakarta III)**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Strata Satu (S1) Pendidikan Sains

Oleh:

RIDHO ARSYAD
07690005

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2011



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1531/2011

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pembelajaran Fisika Dengan Model *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) Berbasis Modul Semi *Guided Discovery* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Gelombang Elektromagnetik (Studi Kasus Siswa Kelas X MAN Yogyakarta III)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Ridho Arsyad
NIM : 07690005
Telah dimunaqasyahkan pada : 4 Agustus 2011
Nilai Munaqasyah : A / B
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Widayanti, M.Si
NIP. 19760526 200604 2 005

Penguji I

Joko Purwanto, M.Sc
NIP.19820306 200912 1 002

Penguji II

Ika Kartika, M.Pd.Si
NIP. 19800415 200912 2 001

Yogyakarta, 11 Agustus 2011
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaj, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : =

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Ridho Arsyad

NIM : 07690005

Judul Skripsi : Pembelajaran Fisika Dengan Model *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) Berbasis Modul *Semi Guided Discovery* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Gelombang Elektromagnetik (Studi Kasus Siswa Kelas X MAN Yogyakarta III)

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan dan Sains.

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

Yogyakarta, 19 Juli 2011

Pembimbing

Widayanti, M.Si

NIP. 19760526 200604 2 005



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp :-

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Ridho Arsyad

NIM : 07690005

Judul Skripsi : Pembelajaran Fisika Dengan Model *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) Berbasis Modul *Semi Guided Discovery* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Gelombang Elektromagnetik (Studi Kasus Siswa Kelas X MAN Yogyakarta III)

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan dan Sains.

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

Yogyakarta, 19 Juli 2011

Pembimbing

M. Pribadi, M.Pd

NIP. 19800119 200801 1004

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ridho Arsyad
NIM : 07690005
Jurusan : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya ini adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiat dari hasil karya orang lain. Pendapat atau temuan dari orang lain yang terdapat dalam skripsi ini di kutip sesuai dengan kode etik ilmiah.

Yogyakarta, 15 Mei 2011

METERAI
TEMPEL

4F146AAF400031713
ENAM RIBU RUPIAH
6000



g Menyatakan

Ridho Arsyad
Ridho Arsyad
07690005

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

“Dalam setiap generasi dan setiap bangsa, terdapat beberapa golongan yang memiliki keinginan untuk mempelajari cara alam bekerja. Seandainya mereka tidak ada, maka bangsa-bangsa pun akan binasa”
(Al-Jahiz)

“Penciptaan alam semesta merupakan manifestasi (perwujudan) kekuasaan Sang Pencipta dan bukan sesuatu yang harus ditolak dengan alasan yang dicari-cari oleh akal manusia”
(Abu Rayhan Al-Biruni)

“Apa yang aku saksikan di alam ini adalah sebuah struktur yang luar biasa, yang baru kita pahami dengan amat tidak sempurna. Hal tersebut semestinya menjadikan manusia yang berakal merasa malu dan rendah hati. Hal ini adalah sebuah fitrah beragama yang murni dari hal-hal mistik”
(Albert Einstein)

*“Apabila anda berbuat baik kepada orang lain, Itu berarti anda
berbuat lebih baik terhadap diri sendiri”*
(B. Franklin)

“Tak ada yang mustahil bagi yang berani mencoba”

(Iskandar Zulkarnaen)

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**Dengan Segala Puji Syukur Kepada Allah SWT
Dengan Tulus Kami Persembahkan Skripsi Ini Untuk
ALMAMATER TERCINTA**

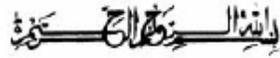
Program Studi Pendidikan Fisika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, taufik, hidayah, inayah serta nikmat sehat dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Pembelajaran Fisika Dengan Model *Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC)* Berbasis *Modul Semi Guided Discovery* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Gelombang Elektromagnetik (Studi Kasus Siswa Kelas X MAN Yogyakarta III)”

Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan dihadapan manusia terbaik, utusan terbaik, rasul terakhir diciptakan Allah, Rasulullah Muhammad SAW yang senantiasa penulis nantikan syafaatnya. Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak baik moril maupun materiil. Dengan ketulusan hati yang terdalam penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akhmad Minhaji, P.hD selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Widayanti, M.Si selaku pembimbing skripsi I dan Kaprodi Pendidikan Fisika atas kesediaan dan pengorbanan waktu, masukan, kritik serta keikhlasannya memberikan bimbingan.
3. Bapak M. Pribadi, M.Pd selaku pembimbing skripsi II atas kesediaan dan pengorbanan waktu, masukan, kritik serta keikhlasannya memberikan bimbingan.

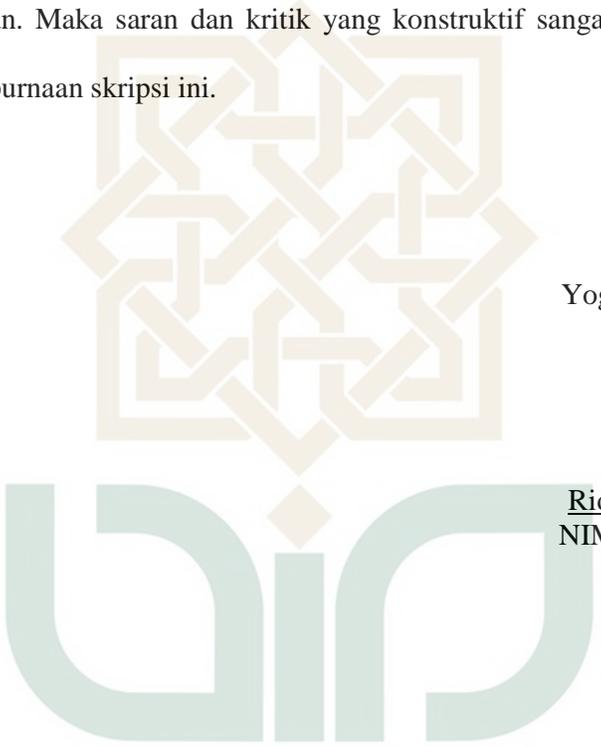
4. Bapak Drs. Murtono, M.Si selaku dosen pembimbing akademik, terima kasih atas bimbingan dan arahan yang telah diberikan selama ini.
5. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga, terima kasih atas bantuannya.
6. Bapak Drs. Soeharto selaku kepala MAN Yogyakarta III yang telah memberikan kesempatan melakukan penelitian.
7. Ibu Dra. Ida Puspita selaku guru mata pelajaran fisika MAN Yogyakarta III atas kerelaan waktu, bantuan, saran dan evaluasi serta ilmu dan doa yang telah diberikan dengan penuh keikhlasan dan kasih sayang.
8. Segenap dewan guru, karyawan dan siswa-siswi MAN Yogyakarta III terutama kelas XF dan XE, terima kasih atas kerjasamanya.
9. Ayah (Wahid Hasyim) dan Ibu (Astuti) tercinta, rasa hormat dan bakti tulus penulis persembahkan atas semua pengorbanan, kasih sayang dan kesabaran serta doa yang tiada henti menyertai langkah penulis. Semoga Allah senantiasa memberikan kemuliaan kepada beliau.
10. Adikku (Ahmad Setiadi) tercinta yang dengan tulus memanjatkan doa dan memberikan spirit kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Sahabat-sahabatku Pendidikan Fisika angkatan 2007.
12. Teman-teman kost Wisma Nusantara terimakasih atas dukungan dan spiritnya.
13. Seluruh pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Harapan dan iringan doa penulis panjatkan semoga Allah SWT meridhoi dan membalas amal baik semuanya dengan kemuliaan yang berlipat. Amin. Akhirnya besar harapan penulis semoga karya sederhana ini bermanfaat baik bagi penulis, peneliti lain serta siapapun yang membacanya. Penulis menyadari dengan segenap kerendahan hati skripsi ini masih banyak kekurangan bahkan jauh dari kesempurnaan. Maka saran dan kritik yang konstruktif sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, Mei 2011

Penulis

Ridho Arsyad
NIM.07690005



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Persetujuan	iii
Halaman Pernyataan	v
Halaman Motto	vi
Halaman Persembahan.....	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Abstrak	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Landasan Teori.....	9
1. Hakikat Belajar	9
2. Hakikat Pembelajaran Fisika	10
3. Pembelajaran <i>Cooperative</i>	11
4. <i>Cooperative Integrated Reading and Composition</i> (CIRC)	14
5. Strategi Membaca Dengan Keras (<i>Reading Aloud</i>).	17
6. Modul <i>Semi Guided Discovery</i>	18

7. Pemahaman Konsep Fisika.....	22
8. Materi Pelajaran.....	25
B. Kerangka Berfikir.....	28
C. Hipotesis.....	29
D. Penelitian Yang Relefan.....	29
 BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	32
B. Populasi Dan Sampel.....	32
C. Variabel Penelitian.....	32
D. Desain Penelitian	33
E. Prosedur Penelitian.....	34
F. Instrumen Penelitian.....	36
G. Uji Instrumen	36
H. Uji Prasyarat	38
I. Uji Hipotesis Komparatif Statistik.....	41
 BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Pengujian Instrumentasi	44
B. Pengujian Prasyarat Analisis Data.....	44
C. Pengujian Hipotesis.....	47
D. Analisis Data AngketTanggapan Siswa.....	48
E. Pembahasan	49
 BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan	58
B. Saran	59
 DAFTAR PUSTAKA.....	 60
 LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Fase Utama Dalam Pembelajaran Kooperatif.....	12
Tabel 3.1. Desain Penelitian.....	33
Tabel 3.2. Normalitas Menggunakan Uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i> ..	40
Tabel 3.3. Hasil Uji <i>F</i> homogenitas.....	41
Tabel 3.4. Hasil Uji ANAVA Satu Jalur.....	43
Tabel 4.1. Jadwal Penelitian.....	49
Tabel 4.2. Ketuntasan Siswa.....	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Tahap-tahap Penyusunan Modul.....	21
2.2. Gelombang Elektromagnetik.....	27
2.3. Spektrum Gelombang Elektromagnetik.....	27
3.1. Langkah Penelitian.....	35
4.1. Diagram nilai hasil <i>out-put</i> uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	45
4.2. Diagram perbandingan Nilai <i>F</i>	46
4.3 Diagram Perbandingan Nilai <i>F</i> untuk uji ANAVA Satu Jalur..	47
4.4 Diagram Tanggapan Siswa.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lamp 1. Daftar Presensi Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	62
Lamp 2. Daftar Kelompok Eksperimen.....	65
Lamp 3. Soal <i>Post-test</i>	67
Lamp 4. Lembar Angket Pendapat Siswa Mengenai Pembelajaran Fisika Dengan Model <i>Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC)</i> Berbasis <i>Modul Semi Guided Discovery</i> dan Strategi <i>Reading Aloud</i> Berbasis <i>Modul Semi Guided Discovery</i>	75
Lamp 5. Daftar Nilai <i>Post-test</i>	86
Lamp 6. Tabel Uji Validitas Butir Soal.....	90
Lamp 7. Tabel Uji Reliabilitas Butir Soal.....	93
Lamp 8. Data Uji Normalitas	96
Lamp 9. Data Uji Homogenitas.....	99
Lamp 10. Data Uji ANAVA Satu Jalur.....	104
Lamp 11. RPP Kelompok Eksperimen dan Kontrol	108
Lamp 12. Modul <i>Semi Guided Discovery</i>	126
Lamp 13. Soal Latihan	144
Lamp 14. Perizinan.....	148

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN MODEL *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC)* BERBASIS *MODUL SEMI GUIDED DISCOVERY* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP GELOMBANG ELEKTROMAGNETIK
(Studi Kasus Siswa Kelas X MAN Yogyakarta III)**

Ridho Arsyad
07690005

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat pemahaman konsep Gelombang Elektromagnetik (GEM) dan tanggapan siswa kelas X MAN Yogyakarta III terhadap pembelajaran fisika dengan model *Cooperative Intergrated Reading and Composition (CIRC)* dan pembelajaran fisika dengan strategi *Reading Aloud* berbasis modul *Semi Guided Discovery*.

Penelitian ini adalah penelitian *quasi ekperiment*, populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MAN Yogyakarta III, sedangkan sampel yang dipakai adalah kelas XF sebagai kelompok eksperimen dan kelas XE sebagai kelompok kontrol. Penarikan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Data penelitian diperoleh dari lembar tes yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep gelombang elektromagnetik dan lembar angket yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata skor hasil *post-test* pemahaman konsep gelombang elektromagnetik kelas eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol yaitu 74.49 berbanding 44.30. Hasil uji ANAVA satu jalur menunjukkan $F_{hit} > F_{tab(5\%)}$, yaitu $76.42 > 3.99$ dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan pemahaman konsep gelombang elektromagnetik siswa kelas X MAN Yogyakarta III antara yang diajar dengan model *Cooperative Intergrated Reading and Composition (CIRC)* dan siswa yang diajar dengan strategi *Reading Aloud* berbasis modul *Semi Guided Discovery*. Sedangkan tanggapan siswa terhadap pembelajaran fisika dengan model *CIRC* sebesar 78.03% dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran fisika dengan strategi *Reading Aloud* 72.55%. Kedua presentasi di atas termasuk dalam kategori baik.

Kata Kunci : *Cooperative Intergrated Reading and Composition (CIRC)*, modul *Semi Guided Discovery*, pemahaman konsep

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berasal dari kata didik, mendidik berarti memelihara dalam membentuk latihan. Kamus besar Bahasa Indonesia mengartikan pendidikan sebagai proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan

Poerbakawatja dan Harahap menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha secara sengaja dari orang dewasa untuk meningkatkan kedewasaan yang selalu diartikan sebagai kemampuan untuk bertanggung jawab terhadap segala perbuatannya. Kesimpulan dari definisi-definisi tersebut diatas adalah pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan sengaja untuk mengubah tingkah laku manusia baik secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.¹

Pembelajaran sering diartikan sebagai usaha yang dilakukan oleh guru agar siswa dapat belajar, sedangkan belajar sendiri berarti mengubah yang tadinya belum bisa menjadi bisa, yang tadinya belum paham menjadi paham ada sebuah perubahan yang terjadi pada diri peserta didik setelah adanya pembelajaran.

Misi dari pemerolehan pengetahuan melalui strategi pembelajaran kognitif ditinjau dari aplikasi teori kognitif terhadap pembelajaran siswa adalah

¹ Sugihartono dkk, *Psikologi Pendidikan*, UNY Press, Yogyakarta, 2007, hlm 3-4.

kemampuan memperoleh, menganalisis dan mengolah informasi dengan cermat serta kemampuan pemecahan masalah. Pembelajaran lebih berpusat pada peserta didik, bersifat analitik, dan lebih berorientasi pada proses pembentukan pengetahuan dan penalaran.

Hasil pengamatan di MAN Yogyakarta III pada bulan Februari menunjukkan, dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru (*teacher centered learning*), gurulah yang menyampaikan semua konsep tentang materi yang diajarkan. Siswa hanya sebagai penerima pengetahuan yang bersifat pasif. Akibat tidak adanya pemerolehan serta pengolahan informasi yang terjadi dalam diri siswa, siswa tidak mengalami proses mental serta intelektual di dalam dirinya. Seperti proses asimilasi, akomodasi serta skemata terhadap pengetahuan baru yang didapat. Akibat dari proses pembelajaran yang masih bertumpu atau berpusat pada guru, maka siswa tidak benar-benar tahu dan paham tentang konsep-konsep materi yang dipelajarinya, pengetahuan yang didapat bukan merupakan hasil dari proses internal yang berasal dari diri siswa sendiri.

Menurut teori belajar kognitif, pengetahuan tidak dapat begitu saja dipindah dari pikiran guru ke pikiran siswa. Artinya siswa harus aktif secara mental membangun struktur pengetahuannya berdasarkan kematangan kognitif yang dimilikinya. Proses pembelajaran siswa merupakan pembentukan lingkungan belajar yang dapat membantu siswa untuk membangun konsep-konsep atau prinsip-prinsip materi pelajaran berdasarkan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi. Pembelajaran kognitif juga harus

mengintegrasikan pembelajaran dengan situasi yang realistik dan relevan dengan melibatkan pengalaman konkrit, misalnya untuk memahami suatu konsep melalui kenyataan kehidupan sehari-hari.

Secara umum dalam hal belajar siswa dilatih mengorganisasikan pikirannya sehingga diperoleh pola berpikir yang dapat membawa kearah realitas yang lebih dekat atau membawa kearah keseimbangan antara faktor internal dan eksternal. Paling tidak ada empat tindakan yang dapat dilakukan guru didalam kelas dalam pencapaian konsep yaitu : (1) Data, dapat berupa kejadian, fakta dari hasil pengamatan yang diungkapkan kepada siswa, (2) Siswa melakukan analisis strategi atau metode untuk mendapatkan konsep, (3) Siswa melakukan analisis jenis konsep dan atribut dalam berbagai macam bahan sejalan dengan pengalaman dan usianya, (4) Siswa mempraktekan gagasan dan konsepnya untuk pemecahan masalah atau mencoba melakukan desimenasi terhadap pihak lain.² Ketika kegiatan pembelajaran yang dilakukan belum mengoptimalkan potensi yang terdapat dalam diri siswa dalam mencari sendiri pengetahuan tentang materi yang berupa fakta atau kejadian nyata yang dipelajarinya rasanya sangat sulit menjadikan siswa paham mengenai konsep-konsep suatu pelajaran.

Hasil Ujian Nasional (UN) tahun 2010 MAN Yogyakarta III menunjukkan dan dapat di simpulkan bahwa, siswa yang mengikuti ujian nasional sejumlah 159 peserta, 117 siswa dinyatakan lulus UN utama sedangkan 42 peserta belum dinyatakan lulus UN utama atau bila di presentase

² Suparwoto, *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Fiskia*, UNY Press, Yogyakarta, 2007 hlm 74

dari 100% siswa yang mengikuti UN sebanyak 74.68% siswa dinyatakan lulus UN utama sedangkan 25.31% siswa belum lulus UN utama.

Program Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada tahun 2010, dari 49 siswa yang mengikuti UN sebanyak 38 (77.55%) dinyatakan lulus UN utama sedangkan 11 (22.45%) siswa belum dinyatakan lulus UN utama, MAN Yogyakarta III sendiri pada tahun tersebut menargetkan siswanya lulus sebanyak 100%. Sedangkan untuk mata pelajaran fisika pada tahun tersebut nilai tertinggi adalah 8.25 sedangkan nilai terendahnya 3.00 dan rata-rata nilai fisika dari semua siswa yang mengikuti UN adalah 6.08 angka ini merupakan angka rata-rata terendah dari ke enam materi UN yang diujikan (Matematika, Biologi, Kimia, B. Indonesia dan B. Inggris dan Fisika)³

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah indikator termudah untuk mengetahui ketercapaian suatu kompetensi materi pelajaran, apakah siswa sudah menguasai materi yang telah diajarkan atau pun belum, KKM untuk fisika serta materi gelombang elektromagnetik sendiri sebesar 68, siswa akan dikatakan tuntas belajar apabila nilai yang dicapai sama dengan nilai KKM.

Berdasarkan nilai ulangan harian materi gelombang elektromagnetik kelas XF dan XG semester genap tahun ajaran 2009/2010 MAN Yogyakarta III yang diperoleh, dari kelas XF sebanyak 32 siswa mengikuti ulangan harian 18 siswa atau 56.25 % masih berada dibawah KKM dengan nilai rata-rata kelas sebesar 62.56, sedangkan untuk kelas kelas XG sebanyak 34 siswa mengikuti

³ MAN Yogyakarta III. *PROFIL MAN YOGYAKARAT III TAHUN 2010*. hlm7-10

ulangan harian 19 siswa atau 55.88 % masih berada dibawah KKM dengan nilai rata-rata kelas sebesar 63.47.⁴

Berdasarkan permasalahan diatas, kemungkinan ada yang salah dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan metode pembelajaran, pendekatan guru kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran atau kurang maksimalnya fungsi suatu media pembelajaran sehingga siswa sepenuhnya tidak dapat memahami konsep fisika dengan baik dan benar. Untuk itu perlu kiranya dilakukan penelitian untuk mendapatkan solusi yang diharapkan mampu mengatasi masalah, yaitu **“Pembelajaran Fisika Dengan Model *Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC)* Berbasis Modul *Semi Guided Discovery* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Gelombang Elektromagnetik (Studi Kasus Siswa Kelas X MAN Yogyakarta III)”**.

B. Identifikasi Masalah

Beberapa masalah yang dapat diidentifikasi dari latar belakang diatas adalah sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata kognitif fisika siswa belum memenuhi KKM dibuktikan dengan nilai rata-rata ulangan harian gelombang elektromagnetik siswa sebesar 62.56 untuk kelas XF dan 63.47 untuk kelas XG tahun pelajaran 2009/2010.

⁴ MAN Yogyakarta III. *Rekapitulasi Nilai Siswa kelas X MAN YOGYAKARTA III Tahun 2010*.

2. Hasil belajar siswa MAN Yogyakarta III materi gelombang elektromagnetik sebagian besar (56.25 % untuk kelas XF dan 55.88 % untuk kelas XG) masih berada dibawah KKM.
3. Perlu adanya suatu model baru dalam pembelajaran yang dapat mengatasi pemahaman konsep siswa.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan efektif maka diperlukan pembatasan masalah. Penelitian ini dibatasi pada:

1. Obyek penelitian adalah siswa kelas XE dan XF MAN Yogyakarta III.
2. Materi pelajaran yang dijadikan bahan kajian adalah gelombang elektromagnetik.
3. Model yang digunakan adalah model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dan strategi *Reading Aloud* berbasis Modul *Semi Guided Discovery*.
4. Penelitian ini akan membandingkan pemahaman konsep siswa yang diajar dengan model *CIRC* dengan siswa yang diajar dengan strategi *Reading Aloud*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran identifikasi masalah dan batasan masalah diatas, dapat di tentukan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep gelombang elektromagnetik siswa kelas X MAN Yogyakarta III yang diajar dengan model *CIRC* dan strategi *Reading Aloud* ?
2. Bagaimanakah tanggapan siswa terhadap model *CIRC* dan strategi *Reading Aloud* dalam pembelajaran fisika pokok bahasan gelombang elektromagnetik ?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui perbedaan pemahaman konsep gelombang elektromagnetik siswa kelas X MAN Yogyakarta III yang diajar dengan model *CIRC* dan strategi *Reading Aloud*.
2. Mengetahui tanggapan siswa terhadap model *CIRC* dan strategi *Reading Aloud* dalam pembelajaran fisika pokok bahasan gelombang elektromagnetik.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Tenaga Pendidik dan Kependidikan
 - a. Menjadi bahan masukan dan pertimbangan bagi pendidik dan atau tenaga kependidikan dalam pemilihan model, strategi, metode dan bahan ajar pembelajaran fisika yang lebih efektif dan efisien untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa.

- b. Memberikan informasi yang berarti bagi pendidik dan atau tenaga kependidikan untuk menggunakan alternatif lain dalam kegiatan belajar mengajar seperti model *CIRC* dan strategi *Reading Aloud* yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa.

2. Siswa

- a. Model *CIRC* dan strategi *Reading Aloud* dalam pembelajaran fisika diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa.
- b. Siswa dapat memahami konsep-konsep fisika berupa fakta dan realita secara benar dengan adanya modul *semi guided discovery*
- c. Penerapan metode *cooperative learning*, membuat siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat bekerja sama dengan orang lain.

3. Peneliti

- a. Mengembangkan serta memperluas khazanah keilmuan peneliti sebagai bekal pengalaman menjadi seorang pendidik dan tenaga pendidikan.
- b. Hasil yang di dapat dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat di kemudian hari sebagai bahan rujukan, referensi dan masukan bagi pembaca atau peneliti lain.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis mengajukan beberapa saran agar menjadi masukan yang berguna diantaranya :

1. Diharapkan setiap pendidik didalam kegiatan pembelajaran dapat memilih dan menerapkan pendekatan, metode serta media pembelajaran yang tepat dan sesuai agar siswa dapat mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan.
2. Perlunya setiap pendidik menciptakan suasana pembelajaran yang familier pada diri siswa, karena dengan keadaan seperti ini siswa akan lebih mudah dalam menerima pelajaran dan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.
3. Perlunya persiapan yang matang dalam segala aspek sebelum pembelajaran dimulai, dan yang paling penting seorang pendidik harus memiliki jiwa pendidik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Handayani, Sri & Damari, Ari. 2009. *FISIKA Untuk SMA dan MA kelas X*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Inayah, Nurul. *Kefektifan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe (Cooperative Integrated Learning and Composition) Terhadap Kemampuan pemecahan Masalah pada Pokok Bahasan Segi Empat Siswa Kelas VII SMP Negeri 13 Semarang Tahun Ajaran 2006/2007*. Skripsi Sarjana. Semarang, UNNES.2007.
- Indikhoiro Awalani, Heri Sutarno & Enajng Ali Nurdin, *Penerapan Model Pembelajaran Cooperative integrated Reading and Composition (CIRC) Berbasis Computer Untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada pembelajaran TIK*, Jurnal Kumpulan Skripsi Pendidikan Ilkom UPI. Bandung : UPI, 2010
- Lauren Croce. *The Effect of Cooperative Learning on Elementary School Students' Academic Achievement and Pro-Social Behavior*. Thesis. Cortland : State University College at Cortland. 2007.
- Mulyasa. 2008. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Muslich, Mansur. 2009. *KTSP (Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Nurachmandani, Setya.2009. *FISIKA 1 UNTUK SMA/MA KELAS X*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Partanto, Pius. 1994. *Kamus Ilmiah Populer*. Surabaya : Arloka.
- Priyanto, Duwi. 2009. *5 Jam Belajar Olah Data Dengan SPSS 17*. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- Purwoko, Fendi. 2009. *Fisika 2. Bogor* : Yudistira.
- Samsudin Achmad. 2009. *Statistika Non Parametrik*. Bandung. FPMIPA UPI.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses*. Jakarta : Kencana

- Sarkim, Tarsisius dkk. 2005. *Perspektif Pembelajaran Berbagai Bidang Studi*. Yogyakarta : Penerbitan USD.
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung : Nusamedia.
- Subana dkk. 2005. *Statistik Pendidikan*. Bandung : Pustaka Setia.
- Sugiharto dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : UNY Press.
- Soemanto, Wasty. 2009. *Pedoman Teknik Penulisan Skripsi*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sumarsono, Joko. 2009. *Fisika Untuk SMA/MA kelas X*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Suparwoto. 2005. *Penilaian Proses dan Hasil Belajar Fisika*. Yogyakarta ; UNY Press.
- Suparwoto. 2007. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta ; UNY Press.
- Suyanto. 2007. Telekomunikasi : *Dulu, Sekarang dan Masa Depan*. <http://www.itelkom.ac.id/staf/suy/all%20files/Suyanto%20%20Orasi%201lmiah.pdf>. Diakses tanggal 28 Februari 2011 pukul 20.42.
- Unnes. Keefektifan pembelajaran cooperative tipe CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) bermediakan kartu soal terhadap hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi bangun segiempat di kelas VII SMP Negeri 7 Semarang tahun pelajaran 2006/2007 Skripsi Sarjana.Semarang : UNNES.2007.
- Uno, Hamzah B. 2009. *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Usman, Husaini.2006. *Pengantar Statistika*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Widodo, A. 2006. *Taksonomi Bloom dan Pengembangan Butir Soal*. Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UPI.
- Young & Freedman. 2001. *Fisika Universitas jilid II*. Jakarta : Erlangga.