



**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN AGT Re-Con (*AUDITORY  
GUIDING TESTING REPETITION AND CONCLUSION*) UNTUK  
MENINGKATKAN *SELF REGULATED LEARNING* DAN HASIL BELAJAR  
IPA DI MTs**

**TESIS**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Magister Pendidikan IPA dan  
mencapai gelar Magister Pendidikan

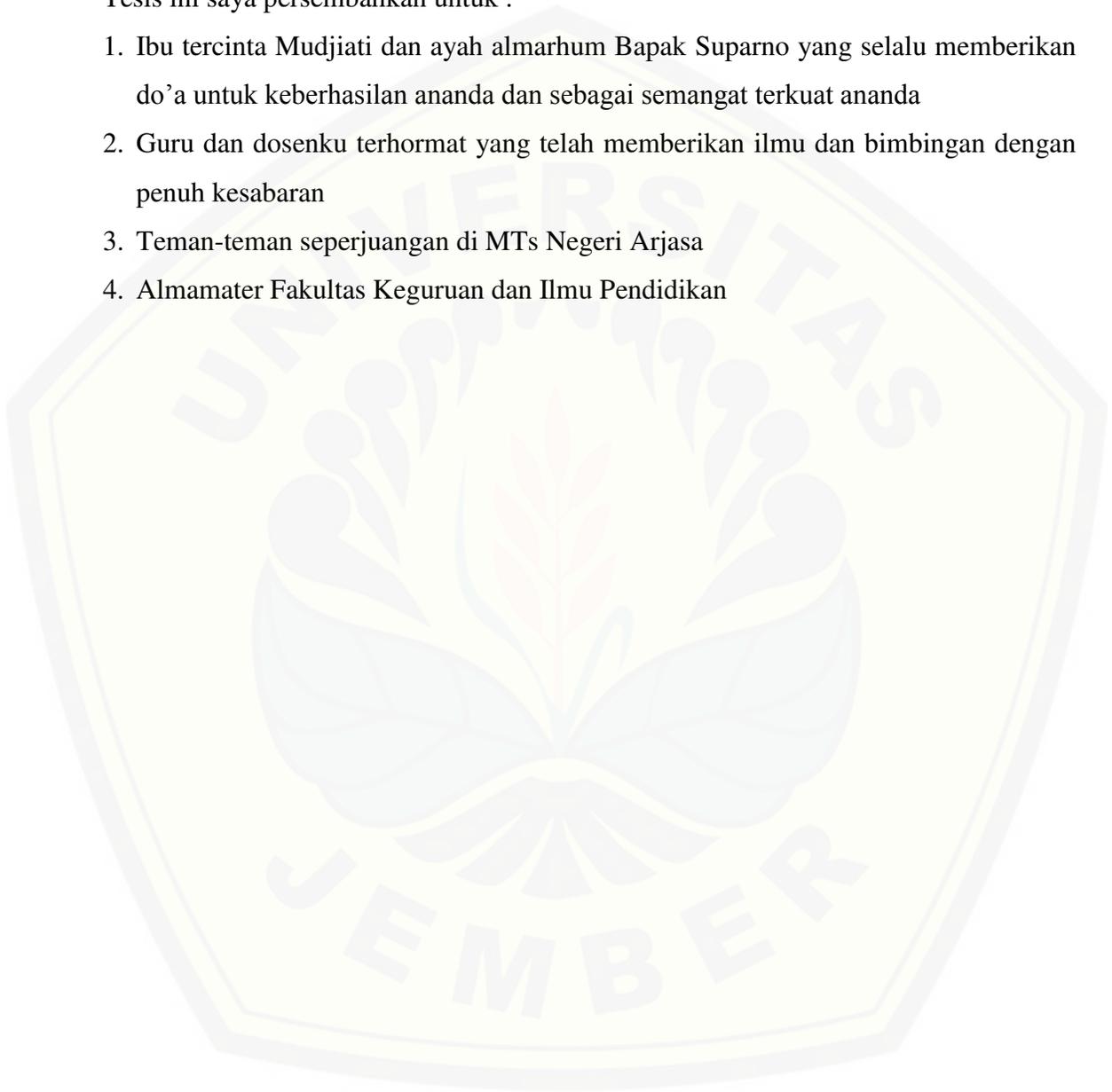
Oleh :  
**Sri Hartatik**  
**NIM 140220104013**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN IPA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2016**

## PERSEMBAHAN

Tesis ini saya persembahkan untuk :

1. Ibu tercinta Mudjiati dan ayah almarhum Bapak Suparno yang selalu memberikan do'a untuk keberhasilan ananda dan sebagai semangat terkuat ananda
2. Guru dan dosenku terhormat yang telah memberikan ilmu dan bimbingan dengan penuh kesabaran
3. Teman-teman seperjuangan di MTs Negeri Arjasa
4. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



## MOTTO



“Dan di bumi ini terdapat bagian-bagian yang berdampingan, dan kebun-kebun Anggur, tanaman-tanaman dan pohon korma yang bercabang dan yang tidak bercabang, disirami dengan air yang sama. Kami melebihkan sebagian tanaman-tanaman itu atas sebagian lain tentang rasanya. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang berfikir”

(Q.S. Ar. Ra’ad: 4)

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sri Hartatik

NIM : 140220104013

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang berjudul “Pengembangan Model Pembelajaran AGT Re-Con (*Auditory Guiding Testing Repetition and Conclusion*) untuk Meningkatkan *Self Regulated Learning* dan Hasil Belajar IPA di MTs” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada instansi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawan atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juni 2016

Yang menyatakan,

Sri Hartatik  
NIM. 140220104013

**TESIS**

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN AGT Re-Con (*AUDITORY GUIDING TESTING REPEITION AND CONCLUSSION*) TERHADAP *SELF REGULATED LEARNING* DAN HASIL BELAJAR IPA DI MTs**

Oleh

Sri Hartatik

NIM. 140220104013

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Wachju Subchan. M.S., Ph.D.

Dosen Pembimbing Anggota : Prof. Dr. Drs. Joko Waluyo, M.Si.

**PENGESAHAN**

Tesis berjudul “Pengembangan Model Pembelajaran AGT Re-Con (*Auditory Guiding Testing Repetition and Conclusion*) untuk Meningkatkan *Self Regulated Learning* dan Hasil Belajar IPA di MTs” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari, tanggal : Senin, 27 Juni 2016

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Wachju Subchan, M.S., Ph.D.  
M.Si.  
NIP. 19630813 199302 1 001

Prof. Dr. Drs. Joko Waluyo,  
NIP. 19571028 198503 1 001

Anggota I,

Anggota II

Anggota III,

Prof. Dr. Sutarto, M.Pd.  
Mahardika.M.Si.  
NIP. 195805261985031001

Dr. Ir. Imam Mudakir, M.Si.  
NIP. 19641005199002 001

Prof.Dr.I Ketut  
NIP. 19650713 199003 1  
002

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd

NIP. 195405011983041005

DAFTAR ISI

|  | Halaman   |
|--|-----------|
| HALAMAN SAMBUNG .....  | i         |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....  | ii        |
| HALAMAN MOTTO .....  | iii       |
| HALAMAN PERNYATAAN .....   | iv        |
| HALAMAN PEMBIMBINGAN .....   | v         |
| HALAMAN PENGESAHAN .....   | vi        |
| DAFTAR ISI .....   | vi        |
| DAFTAR TABEL .....   | ix        |
| DAFTAR GAMBAR .....  | x         |
| DAFTAR LAMPIRAN .....  | xi        |
| RINGKASAN .....  | xii       |
| PRAKATA .....  | xiv       |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>1.1 Latar Belakang .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>1.3 Batasan Masalah .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>1.4 Tujuan Penelitian .....</b>                                       | <b>7</b>  |
| <b>1.5 Manfaat Penelitian .....</b>                                      | <b>8</b>  |
| <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                                      | <b>9</b>  |
| <b>2.1 Model Pembelajaran .....</b>                                      | <b>10</b> |
| <b>2.2 Model Pembelajaran <i>Guided inquiry Learning</i> (GIL) .....</b> | <b>12</b> |
| 2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran GIL .....                            | 13        |
| 2.2.2 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran GIL .....              | 15        |
| 2.2.3 Sintak Matik Model Pembelajaran GIL .....                          | 17        |
| 2.2.4 Hasil Riset Tentang Model Pembelajaran GIL .....                   | 18        |
| <b>2.3 Model Pembelajaran AIR (<i>Auditory, Intellectually and</i></b>   |           |

|  |    |
|--|----|
| <i>Repetition</i> .....  | 19 |
| 2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran AIR .....                              | 19 |
| 2.3.2 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran AIR .....                | 20 |
| 2.3.3 Sintak Matik Model Pembelajaran AIR .....                            | 21 |
| 2.3.4 Hasil Riset Tentang Model Pembelajaran AIR .....                     | 21 |
| <b>2.4 Self Regulated Learning</b> .....                                   | 21 |
| 2.4.1 Pengertian SRL .....   | 21 |
| 2.4.2 Komponen SRL .....   | 24 |
| 2.4.3 Aplikasi SRL dalam Pembelajaran .....                                | 25 |
| <b>2.5 Hasil Belajar</b> .....   | 27 |
| <b>2.6 Ruang Lingkup Mata Pelajaran IPA di MTs</b> .....                   | 27 |
| <b>2.7 Karakteristik Peserta Didik MTs</b> .....                           | 28 |
| <b>2.8 Kerangka Pemikiran</b> .....  | 29 |
| <b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....                                      | 30 |
| <b>3.1 Jenis Penelitian</b> .....  | 30 |
| <b>3.2 Waktu, Tempat dan Subjek Penelitian</b> .....                       | 30 |
| <b>3.3 Definisi Operasional</b> .....                                      | 31 |
| <b>3.4 Variabel Penelitian</b> .....                                       | 31 |
| <b>3.5 Rancangan Penelitian</b> .....                                      | 32 |
| 3.5.1 Prosedur Penelitian Komplemetasi Model Pembelajaran<br>GIL-AIR ..... | 32 |
| 3.5.2 Rancangan Sintak Matik Model Pembelajaran GILdan AIR ....            | 37 |
| <b>3.6 Subjek Uji</b> .....  | 39 |
| <b>3.7 Teknik Pengumpulan Data</b> .....                                   | 39 |
| 3.7.1 Jenis Data .....   | 39 |
| 3.7.2 Metode Pengumpulan Data .....  | 40 |
| <b>3.8 Dasar Pengembangan Design Model Pembelajaran GIL-AIR</b> ....       | 42 |
| <b>3.9 Teknik Analisa Data</b> .....                                       | 42 |
| <b>3.10 Prosedur Penelitian</b> .....                                      | 47 |

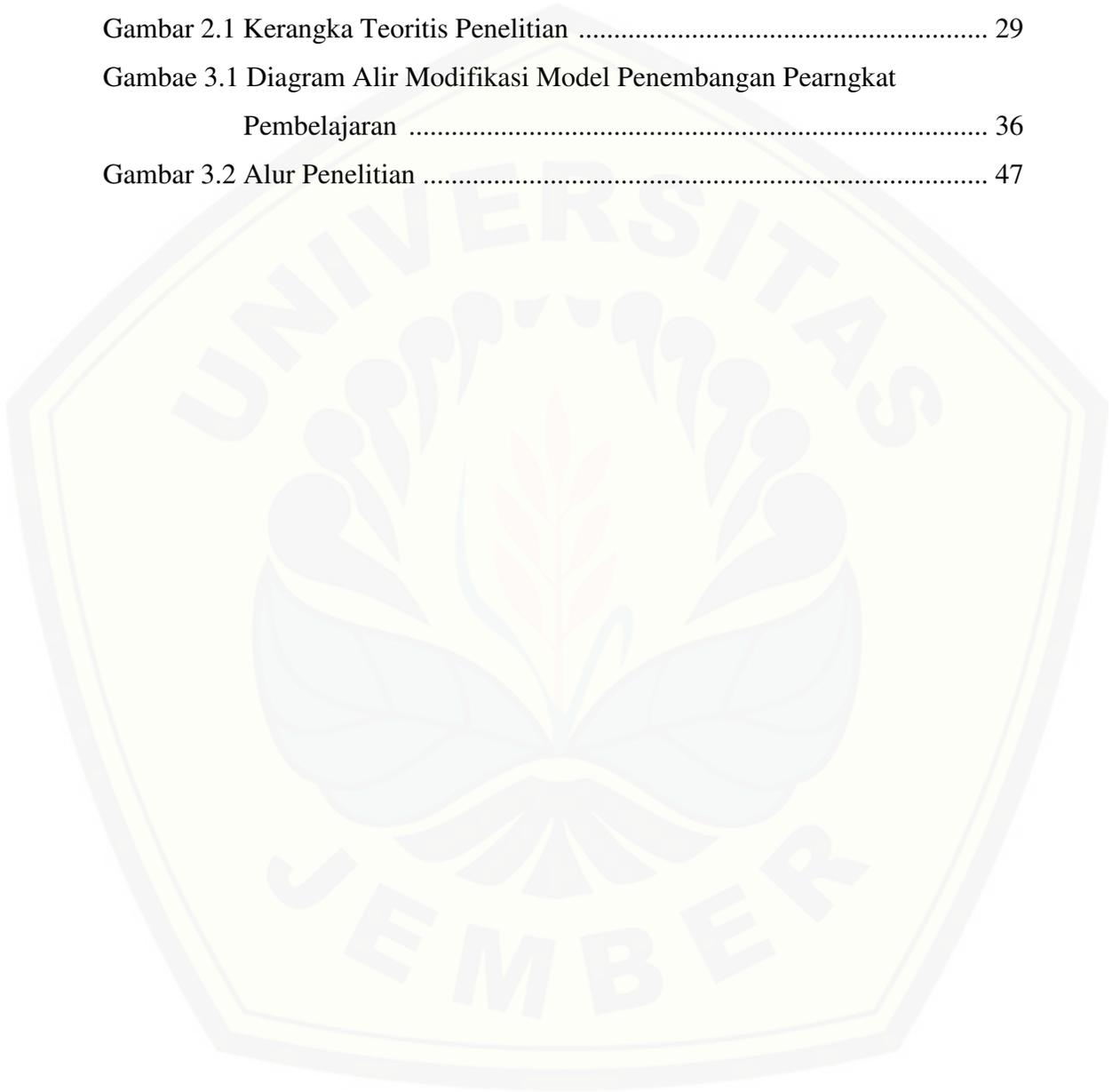
|   |    |
|---|----|
| <b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....                              | 48 |
| <b>4.1 Hasil Penelitian</b> .....                                     | 48 |
| 4.1.1 Pengembangan Model Pembelajaran AGT Re-Con .....                | 48 |
| 4.1.2 Hasil Pengembangan Model Pembelajaran AGT Re-Con .....          | 51 |
| 4.1.3 Hasil Uji Pengembangan Kelompok Kecil .....                     | 54 |
| <b>4.2 Hasil Uji Implementasi Model Pembelajaran AGT Re-Con</b> ..... | 55 |
| 4.2.1 Hasil Belajar Siswa .....                                       | 56 |
| 4.2.2 <i>Self Regulated Learning</i> (SRL) .....                      | 57 |
| <b>4.3 Pembahasan</b> .....   | 62 |
| 4.3.1 Hasil Pengembangan Model Pembelajaran AGT Re-Con .....          | 62 |
| 4.3.2 Hasil uji Implementasi Model Pembelajaran AGT re-Con .....      | 65 |
| <b>BAB 5. PENUTUP</b> .....   | 69 |
| <b>5.1 Kesimpulan</b> .....   | 69 |
| <b>5.2 Saran</b> .....  | 69 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....   | 71 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....   | 74 |

**DAFTAR TABEL**

|  | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Sintak Matik Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry Learning</i> ..... | 17      |
| 2.2 Kategori <i>Self Regulated Learning</i> .....                        | 26      |
| 3.1 Parameter Penelitian .....   | 32      |
| 3.2 Matriks Komplementasi Model Pembelajaran GIL-AIR .....               | 37      |
| 3.3 Blue Print Skala <i>Self Regulated Learning</i> .....                | 41      |
| 3.4 Kriteria Validasi Model Pembelajaran AGT Re-Con .....                | 43      |
| 3.5 Kriteria <i>Normalized Gain</i> .....                                | 44      |
| 3.7 Penggolongan Kriteria Analisis Berdasarkan Rerata Teoritis .....     | 45      |
| 3.8 Kriteria Analisis Respon Guru dan Siswa .....                        | 46      |
| 4.1 Hasil Respon Siswa Tentang Pembelajaran di Kelas .....               | 49      |
| 4.2 Hasil Penilaian Model Pembelajaran AGT Re-Con Oleh Validator ..      | 51      |
| 4.3 Kritik dan Saran Validator terhadap Instrumen Penelitian .....       | 53      |
| 4.4 Kritik dan Saran terhadap Produk .....                               | 54      |
| 4.5 Rerata dan Standar Deviasi Hasil respon Siswa Kelompok Kecil .....   | 55      |
| 4.6 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....                     | 56      |
| 4.7 Nilai <i>N-gain</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen .....               | 56      |
| 4.8 Rerata dan Standar Deviasi Nilai Kognitif Siswa .....                | 57      |
| 4.9 Deskriptif Statistic untuk Pernyataan <i>Favourable</i> .....        | 57      |
| 4.11 Deskriptif Statistic untuk Pernyataan <i>Unfavourable</i> .....     | 58      |
| 4.12 Prosentase Angket SRL Siswa .....                                   | 59      |
| 4.13 Jumlah dan Prosentase Hasil Isian Angket Siswa .....                | 60      |
| 4.14 Rerata dan Standar Deviasi Respon Siswa Kelas Eksperimen .....      | 61      |

**DAFTAR GAMBAR**

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Teoritis Penelitian .....  | 29 |
| Gambae 3.1 Diagram Alir Modifikasi Model Penembangan Pearngkat<br>Pembelajaran ..... | 36 |
| Gambar 3.2 Alur Penelitian .....   | 47 |



**DAFTAR LAMPIRAN**

|  | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran A : Matriks Penelitian .....                          | 76      |
| Lampiran B : Silabus Mata Pelajaran Biologi .....              | 78      |
| Lampiran C : RPP Pertemuan 1 .....                             | 83      |
| Lampiran D : Lembar Diskusi Siswa .....                        | 98      |
| Lampiran E : Angket SRL .....                                  | 103     |
| Lampiran F : Nilai Kognitif Kelas Kontrol dan Eksperimen ..... | 108     |
| Lampiran G : Hasil Pengisian Angket SRL .....                  | 110     |
| Lampiran H : Validasi Oleh Validator .....                     | 113     |
| Lampiran I : Foto Kegiatan .....                               | 226     |
| Lampiran J : Daftar Hadir <i>Dessiminate</i> .....             | 236     |

## RINGKASAN

**Pengembangan Model Pembelajaran AGT Re-Con (*Auditory Guiding Testing Repetition and Conclusion*) untuk Meningkatkan *Self regulated Learning* dan Hasil belajar IPA di MTs; Sri hartatik; 140220104013; 2016; 68 Halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan ilmu Pendidikan Universitas Jember.**

Pendidikan Nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri serta menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dalam rangka mencapai tujuan maka diperlukan pembelajaran yang menarik bagi siswa, sehingga guru berperan sebagai fasilitator dan diharapkan siswa akan lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran tidak lepas dari model pembelajaran yang digunakan oleh guru, sehingga siswa akan lebih memahami materi yang diajarkan oleh guru, dan diperlukan pemanfaatan semua panca indera dari siswa, sehingga siswa tidak hanya menerima saja apa yang diberikan oleh guru.

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran AGT Re-Con merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan indera pendengaran dan penglihatan di dalam proses pembelajaran sehingga siswa akan lebih aktif untuk melakukan proses pembelajaran. Model pembelajaran AGT Re-Con terdiri dari tahap *auditory*, *guiding*, *testing*, *repetition* dan *conclusion*. Model pembelajaran AGT Re-Con menggunakan gambar/video dalam pembelajaran dan

siswa diharapkan dapat merumuskan hipotesis dari permasalahan yang muncul yang nantinya akan di lakukan uji hipotesis dan hasilnya akan dipresentasikan dan guru memberikan penguatan dengan memberikan kesimpulan dari materi tersebut.

Komponen penilaian validasi model pembelajaran AGT Re-Con mencakup buku panduan model pembelajaran yang sesuai dan layak digunakan sebagai pedoman bagi guru untuk melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran AGT Re-Con, instrumen RPP yang sesuai dengan model pembelajaran AGT Re-Con, tes ujian akhir yang sesuai dan instrumen *Self Regulated Learning* yang akan digunakan untuk mengukur SRL siswa atau kemandirian siswa. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh validator instrumen yang digunakan dalam proses pembelajaran sesuai dan layak untuk digunakan.

Analisis hasil ujian akhir yang dilakukan pada tiap siklus menggunakan rumus *N-gain* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran AGT re-Con. Hasil dari analisis yang dilakukan, terjadi peningkatan nilai hasil tes ujian akhir pada tiap siklus.

Selain hasil belajar yang dinilai *self regultated learning* siswa juga dilihat berdasarkan dari angket yang disebarkan ke siswa. berdarakan pengisian angket oleh siswa pada akhir pembelajaran, nilai *self regulated learning* pada indikator *Organizing and tansforming* nilainya tinggi, menunjukkan bahwa siswa sudah dapat mengatur materi pelajarannya untuk meningkatkan prestasi belajarnya.

Hasil dari nilai belajar siswa mengalami peningkatan setiap siklus dengan nilai rerata 74,00 pada siklus pertama, siklus kedua 81,04 dan pada siklus ketiga 87,67. *Self Regulated Learning* (SRI) siswa juga mengalami peningkatan terutama pada indikator *self-consequating* pada pernyataan *Favourable* dengan prosentase 59,72% dan pada pernyataan *Unfavourable* 47,22%.

Tahapan uji *dessiminate* dilakukan oleh peneliti pada forum MGMP MTs Negeri Arjasa dan forum MGMP MTs Negeri Se-Kabupaten Jember, sehingga nantinya guru dapat menggunakan model pembelajaran AGT Re-Con.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “ Pengembangan Model Pembelajaran AGT Re-Con (*Auditory Guiding Testing Repetition and Conclusion*) untuk Meningkatkan *Self Regulated Learning* dan Hasil Belajar IPAdi MTs”. Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Pascasarjana (S<sub>2</sub>) pada Program Studi Pendidikan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penulisan tesis ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. Wachju Subchan, M.S., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Prof. Dr. Drs. Joko Waluyo, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam penulisan tesis ini;
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
3. Bapak Ketua Progam Studi Magister Pendidikan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, Prof. Dr. Sutarto, M.Pd.
4. Bapak Prof. Dr. Suratno, M.Pd dan Ibu Prof. Dr. Indrawati, M.Pd. sebagai validator
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Pendidikan IPA;
6. MTs Negeri Arjasa sebagai tempat penelitian;
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan tesis ini. Akhir kata, penulis berharap semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Jember, Juni 2016

Penulis

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Trianto, 2013:3). Berdasarkan uraian diatas, maka pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang tidak dapat terpisahkan dalam kehidupan untuk dapat meningkatkan taraf hidup suatu bangsa.

Dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional itu, pemerintah telah melakukan berbagai perbaikan peningkatan mutu pendidikan pada berbagai jenjang diantaranya yaitu dengan memperbaharui kurikulum, memperbaiki sarana dan prasarana, serta hal yang terpenting adalah meningkatkan profesionalisme guru dalam menggunakan pendekatan, strategi dan model pembelajaran melalui proses pembelajaran di kelas. Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar sehingga siswa mengalami perubahan perilaku sebagai akibat dari pengalaman belajar (Karli, 2012:57). Menurut Gagne (dalam Dahar, 2006:2) bahwa belajar sebagai suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai pengalaman. Pembelajaran yang terjadi di sekolah bukan lagi pembelajaran yang berpusat hanya pada guru, dimana guru harus memberikan penjelasan secara detail tentang suatu hal yang berhubungan dengan materi pelajaran. Pembelajaran yang dilakukan di sekolah lebih banyak berpusat pada siswa dan guru sebagai fasilitator, sehingga siswa diharapkan akan lebih aktif dan kreatif di dalam menelaah suatu materi pelajaran, baik dengan mencari sendiri dari fasilitas yang ada maupun dari bahan yang telah disediakan oleh guru atau dicari oleh siswa. Bahan yang dicari oleh

siswa bisa berasal dari internet, bahan asli dari alam (misalnya makhluk hidup) atau media yang dibuat sendiri oleh siswa.

Pembelajaran di sekolah yang berpusat pada siswa dan guru sebagai fasilitator, maka diperlukan suatu perencanaan pembelajaran yang baik. Menurut Zubaidah (2010:20) perencanaan pembelajaran merupakan bagian yang penting dalam pelaksanaan pendidikan. Melalui perencanaan yang baik, guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar. Perencanaan pembelajaran dikembangkan sesuai dengan kebutuhan karakteristik peserta didik, sekolah, mata pelajaran dan sebagainya.

Pembicaraan tentang pendidikan utamanya pembelajaran di sekolah, tidak terlepas dari sudut pandang yang digunakan pendekatan sistem merupakan satu cara yang memandang pendidikan secara menyeluruh dan sistematis, tidak parsial atau fragmentaris (Panen, 1998:1). Dari pernyataan di atas, maka diperlukan cara-cara yang tepat dalam menyampaikan suatu materi pelajaran utamanya pada model pembelajaran yang digunakan, sehingga dengan model pembelajaran tersebut siswa akan lebih memahami tentang materi pelajaran yang diberikan oleh guru. Menurut Karil (2012:58) pembelajaran merupakan kegiatan gabungan unsur-unsur yang berkaitan dengan media pembelajaran, psikologi pembelajaran dan pendekatan/model pembelajaran yang digunakan.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau pola yang dapat kita gunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas dan untuk menentukan material atau perangkat pembelajaran (Zubaidah, 2010:24). Menurut Arends (dalam Zubaidah, 2010:24) model pembelajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu, termasuk tujuannya, langkah-langkahnya (syntax), lingkungannya dan sistem pengelolaannya. Berdasarkan uraian tersebut, model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan

belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran. Dengan model pembelajaran yang baik, guru dapat membantu siswa untuk mendapatkan atau memperoleh informasi, ide, ketrampilan, cara berpikir dan mengekspresikan ide diri sendiri. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru bertujuan untuk membantu siswa untuk mendapatkan atau memperoleh informasi, ide, ketrampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide diri sendiri (Trianto, 2013:51-52)

Model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran harus disesuaikan dengan konsep yang lebih cocok dan dapat dipadukan dengan model pembelajaran lain untuk meningkatkan hasil belajar (Trianto, 2013:53). Dengan demikian, model pembelajaran yang digunakan dapat merupakan perpaduan antara dua model pembelajaran, dimana pemilihan model pembelajaran tersebut harus mempertimbangkan tentang materi pelajaran, jam pelajaran, tingkat perkembangan kognitif siswa, lingkungan belajar dan fasilitas penunjang serta tidak mengesampingkan pada peningkatan kemandirian siswa, sehingga nantinya dengan penggabungan model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan kesadaran kemandirian siswa atau *Self Regulated Learning* (SRL) dan nantinya dapat menambahkan prakarsa untuk belajar atau memiliki kesadaran untuk belajar sehingga dapat meningkatkan SRL siswa, yang nantinya dapat meningkatkan metacognisi siswa. Dengan peningkatan SRL siswa, yang menyebabkan siswa semakin memiliki kesadaran untuk belajar, pada akhirnya juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran yang melibatkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran sesuai dengan teori belajar konstruktivisme, karena di dalam teori belajar konstruktivisme menurut Inhaber dan Piaget, 1958 (dalam Dahar, 2006:152) bahwa belajar sains merupakan suatu proses konstruktif yang menghendaki partisipasi aktif siswa. Model pembelajaran yang sesuai dengan teori konstruktivistik adalah model pembelajaran *Guided Inquiry Learning* (GIL).

Model pembelajaran GIL didasarkan pada teori pembelajaran konstruktif yang memiliki prinsip bahwa pembelajaran akan meningkat bila siswa dapat secara aktif

terlibat, berpikir, menganalisis data, mendiskusikan ide, menarik kesimpulan dan membangun pengetahuan mereka sendiri serta berinteraksi secara sosial (Siminson, 2013:2). Menurut *Webster's Third International Dictionary* inkuiri berarti kegiatan untuk mencari kebenaran, informasi, atau pengetahuan; penyelidikan (investigasi). Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran GIL merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka mampu merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Selain pembelajaran GIL yang menerapkan teori pembelajaran konstruktivistik, model pembelajaran lain adalah model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR). Model pembelajaran AIR berasal dari kata *Auditory, Intellectual* dan *Repetition*. *Auditory* berarti bahwa belajar haruslah dengan melalui mendengarkan, menyimak, berbicara, berprestasi, argumentasi, mengemukakan pendapat dan menanggapi. *Intellectually* bermakna bahwa belajar haruslah menggunakan kemampuan berfikir (*mind-on*), haruslah dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengkonstruksi, memecahkan masalah dan menerapkan. *Repetition* merupakan langkah pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau quiz. Hasil penelitian Ainia *et al.* (2012) (dalam Linuwih, 2014:159) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model AIR dapat mengakibatkan siswa memiliki kemampuan yang lebih baik dalam pemahaman, kreativitas dan keaktifan dalam pembelajaran, kemampuan memecahkan masalah dan daya ingat yang kuat.

Model pembelajaran GIL memerlukan ketersediaan sumber belajar dan fasilitas yang memadai, dimana tidak semua sekolah dapat menyediakan sumber belajar dan fasilitas yang memadai, sedangkan model pembelajaran AIR membutuhkan waktu yang lama untuk menerapkan tiga aspek yaitu *auditory, intellectual* dan *repetition*, sehingga dari kedua model pembelajarn tersebut akan dapat

saling melengkapi kekurangan dari dua model pembelajaran tersebut. Komplementasi model pembelajaran GIL dan model pembelajaran AIR diharapkan dapat mengatasi permasalahan di sekolah utamanya untuk pembelajaran IPA, karena pembelajaran IPA memerlukan fakta yang terjadi di lingkungan. Bukti yang otentik dari lingkungan dan permasalahan-permasalahan yang terjadi di lingkungan dapat meningkatkan pengetahuan siswa dan dapat meningkatkan kepedulian siswa terhadap permasalahan-permasalahan di lingkungan. Komplementasi kedua model pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang pembelajaran IPA secara nyata..

Berdasarkan kelebihan dan kelemahan model pembelajaran GIL dan AIR dan permasalahan dalam pembelajaran IPA, maka model pembelajaran tersebut dapat dikembangkan dengan mengkomplementasikan kedua model pembelajaran tersebut yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk memahami materi pelajaran dan dapat meningkatkan SRL atau kemandirian siswa sehingga nantinya siswa akan lebih mampu mengatasi permasalahan yang ada dalam kehidupannya.

SRL merupakan proses yang membantu siswa dalam mengelola pikiran, perilaku dan emosi mereka agar berhasil memantau pengalaman belajar mereka (Zumbrunn, 2011;2). Dari uraian tersebut dapat dijelaskan bahwa SRL dapat memberikan keleluasaan kepada pebelajar untuk mengelola secara efektif pembelajaran sendiri dalam berbagai cara, sehingga mencapai hasil belajar yang lebih baik.

Zimmerman (1989) mendefinisikan SRL sebagai suatu proses dimana seorang siswa mengaktifkan dan mendorong kognisi (*cognition*), perilaku (*behaviours*) dan perasaannya (*affect*) secara sistematis dan berorientasi pada pencapaian tujuan belajar. Berdasarkan perspektif sosial kognitif, siswa yang dapat dikatakan sebagai SRL adalah siswa yang secara metakognitif, motivasional, dan behavioral aktif dan turut serta dalam proses belajar mereka. Siswa tersebut dengan sendirinya memulai usaha belajar secara langsung untuk memperoleh pengetahuan dan keahlian yang diinginkan, tanpa bergantung pada guru, orang tua atau orang lain.

Model pembelajaran GIL yang dikomplementasikan dengan model pembelajaran AIR yang membentuk model pembelajaran AGT Re-Con bertujuan untuk menggabungkan kelebihan dan mengatasi kekurangan dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran GIL dan AIR dengan memperhatikan ketrampilan siswa pada SRL atau kemandirian siswa, karena menurut Trianto (2013:53) dalam mengajarkan suatu konsep atau materi tertentu, tidak ada satu model pembelajaran yang lebih baik dari model pembelajaran lain, sehingga model pembelajaran dapat dipadukan dengan model pembelajaran yang lain yang disesuaikan dengan konsep materi pembelajaran dan mengacu pada tujuan pembelajaran. Model pembelajaran AGT Re-Con (*Auditory Guiding Testing Repetition and Conclusion*) merupakan model pembelajaran yang merupakan komplementasi model pembelajaran GIL dan AIR. Pada model pembelajaran AGT Re-Con menggunakan indera penglihatan dan pendengaran di dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media berupa gambar atau berupa video, sehingga mengutamakan *auditory* di dalam proses pembelajaran. Salah satu pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah adalah mata pelajaran IPA terpadu yang mencakup materi biologi dan fisika, yang menggunakan kedua indera tersebut untuk melakukan pengamatan yang terjadi di lingkungan sekitar.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian tentang pengembangan model pembelajaran dengan judul “Pengembangan Model Pembelajaran AGT Re-Con (*Auditory Guided Testing Repetition and Conclusion*) untuk Meningkatkan *Self Regulated Learning* Siswa dan Hasil Belajar dalam Pembelajaran IPA di MTs”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil pada penelitian ini adalah :

- a. bagaimana validitas hasil pengembangan model pembelajaran AGT Re-Con?
- b. bagaimana hasil pengembangan model pembelajaran AGT Re-Con untuk meningkatkan hasil belajar siswa di Madrasah Tsanawiyah?

- c. bagaimana hasil pengembangan model pembelajaran AGT Re-Con untuk meningkatkan *Self Regulated Learning* (SRL) siswa di Madrasah Tsanawiyah?

### 1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. model pengembangan yang dikembangkan adalah model pengembangan *four-D model* yang terdiri atas *define, design, develop* dan *dessiminate*;
- b. model pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini merupakan komplementasi antara model pembelajaran GIL dan model pembelajaran AIR;
- c. subjek penelitian adalah peserta didik Madrasah Tsanawiyah Negeri Arjasa kelas VII Tahun Pelajaran 2015-2016;
- d. SRL merupakan salah satu bentuk manajemen diri untuk mengelola cara belajarnya untuk mendapatkan hasil yang optimal yang meliputi beberapa kategori, yaitu *self-evaluation, organizing and transforming, goal setting and planning, keeping record and monitoring, enviromental structuring, self-consuquating, rehearsing and memorizing, seeking social assistance, reviewing records and others*;
- e. hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. untuk menguji validitas hasil pengembangan AGT Re-Con dalam pembelajaran IPA di Madrasah Tsanawiyah;
- b. untuk meningkatkan hasil belajar siswa di Madrasah Tsanawiyah melalui model pembelajaran AGT Re-Con;
- c. untuk meningkatkan SRL siswa di Madrasah Tsanawiyah melalui model pembelajaran AGT Re-Con.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. bagi siswa, penelitian ini dapat sebagai bahan untuk meningkatkan semangat belajar dan kreativitas belajar dalam kehidupan bermasyarakat khususnya dalam kesadaran kemandirian siswa atau SRL dan hasil belajar siswa;
- b. bagi sekolah, penelitian ini dapat sebagai salah satu bahan kajian dalam meningkatkan mutu pendidikan khususnya pembelajaran IPA untuk meningkatkan SRL dan hasil belajar siswa;
- c. bagi guru, penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran baru dalam rangka meningkatkan meningkatkan SRL siswa;
- d. bagi peneliti, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan peningkatan pengetahuan dan pengalaman tentang pengembangan model pembelajaran serta penerapannya dalam pembelajaran di kelas.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pendidikan nasional merupakan pendidikan yang berdasarkan pada Pancasila dan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang nantinya dapat mengembangkan kemampuan dan membentuk watak dan peradaban bangsa Indonesia yang bermartabat dalam mencerdaskan kehidupan bangsa (Trianto, 2013:3). Perkembangan pendidikan Indonesia selalu mengalami perubahan sesuai dengan perkembangan jaman dan tuntutan jaman. Perkembangan pendidikan di Indonesia yang mengalami perubahan dari *teacher center learning* berubah menjadi *student center learning* (Permendikbud No. 81A), dimana dalam *student center learning* menjadikan siswa akan lebih aktif dalam belajar (Sudjana, 2005:39). Ketika belajar, siswa harus menjadi aktif, siswa lebih banyak bekerja dengan mempergunakan otak mereka, belajar tentang ide-ide baru dan pemecahan masalah dan menerapkan apa yang mereka pelajari di kelas yang dihubungkan dengan pengalaman mereka baik pada kehidupan nyata maupun dari hasil belajar mereka. Proses pembelajaran yang berpusat pada siswa atau peserta didik, maka siswa memperoleh kesempatan dan fasilitas untuk dapat membangun sendiri pengetahuannya sehingga mereka akan memperoleh pemahaman yang mendalam yang pada akhirnya dapat meningkatkan mutu kualitas siswa. Melalui penerapan pembelajaran yang berpusat pada siswa, maka siswa diharapkan dapat berpartisipasi secara aktif, selalu ditantang untuk memiliki daya kritis, mampu menganalisa dan dapat memecahkan masalahnya sendiri (Karsen, 2008:28).

Perencanaan pembelajaran merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah. Melalui perencanaan pembelajaran yang baik, guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar. Perencanaan pembelajaran dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik, sekolah, mata pelajaran (Zubaidah, 2010:20)

Perencanaan pembelajaran mencakup model pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar, sehingga dengan model pembelajaran yang digunakan dapat mempermudah siswa dalam memahami suatu materi pelajaran, dan dengan model pembelajaran yang digunakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan juga dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam mengatasi suatu permasalahan.

## 2.1 Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau pola yang dapat kita gunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas atau mengatur tutorial, dan untuk menentukan material/ perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, tipe-tipe, program-program media komputer, dan kurikulum, sehingga nantinya dengan model pembelajaran dapat mengarahkan kita untuk mendesain pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai berbagai tujuan (Trianto, 2013:5). Menurut Winataputra (dalam Mulyono, 2012:25) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar.

Menurut Zubaidah (2010:24) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Menurut Joyce dan Weil (dalam Zubaidah, 2010:24) “*Each model guided us as we design instruction to help students achieve various objects*”, artinya setiap model mengarahkan kita dalam merancang pembelajaran untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Dari uraian tersebut jelas bahwa model pembelajaran bertujuan untuk membantu guru untuk menjelaskan materi kepada siswa, sehingga siswa akan lebih mudah menerima materi pelajaran yang diberikan oleh guru. Menurut Arends (dalam Zubaidah, 2010:24) “ model pembelajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuannya, langkah-langkahnya (*syntax*), lingkungannya dan sistem pengelolannya”.

Sedangkan menurut Trianto (2013:53) fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajarannya. Menurut Mulyono (2012:25) model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru.

Menurut Bruce Joyce dan Marsha Weill (dalam Mulyono, 2012:26) mengembangkan 4 kelompok model pembelajaran yaitu : (1) model interaksi sosial; (2) model pengolahan informasi; (3) model personal-humanistik; dan (4) model modifikasi tingkah laku. Dari uraian diatas, di dalam model pembelajaran perlu terjadi interaksi antara siswa, guru dan lingkungan belajar mengajar.

Model pembelajaran disusun berdasarkan teori pendidikan yang memiliki langkah-langkah model pembelajaran (*syntax*), adanya prinsip-prinsip reaksi, sistem sosial, sistem pendukung serta memiliki dampak dari penerapan model pembelajaran. Dampak dari penerapan model pembelajaran tersebut meliputi dampak pembelajaran (hasil pembelajaran yang dapat diukur) dan dampak pengiring (hasil belajar jangka panjang) (Rusman, 2013:136). Unsur-unsur dalam model pembelajara tersebut adalah:

- a. Sintakmatik merupakan tahap-tahap kegiatan dari model pembelajaran;
- b. Sistem sosial adalah situasi atau suasana dan norma yang berlaku dalam model pembelajaran;
- c. Prinsip reaksi adalah pola kegiatan yang menggambarkan bagaimana seharusnya guru melihat dan memperlakukan para siswa, termasuk cara guru memberikan respon terhadap siswa;
- d. Sistem pendukung adalah sarana, bahan dan alat yang diperlukan untuk melaksanakan model pembelajaran tersebut;
- e. Dampak instruksional adalah hasil belajar yang dicapai langsung dengan cara mengarahkan para siswa pada tujuan yang diharapkan;

f. Dampak pengiring adalah hasil belajar lainnya yang dihasilkan oleh suatu proses belajar mengajar, sebagai akibat terciptanya suasana belajar yang dialami langsung oleh para siswa tanpa pengarahan langsung dari guru (Joyce *et al*, 2004).

Model pembelajaran yang merupakan desain atau pola dalam pembelajaran memiliki beberapa fungsi yaitu :

- 1) Membantu dan membimbing guru untuk memilih teknik, strategi dan metode pembelajaran agar tujuan pembelajaran tercapai;
- 2) Membantu guru untuk menciptakan perubahan perilaku peserta didik yang diinginkan;
- 3) Membantu guru dalam menentukan cara dan sarana untuk menciptakan lingkungan yang sesuai untuk melaksanakan pembelajaran;
- 4) Membantu menciptakan interaksi antara guru dan siswa yang diinginkan selama proses pembelajaran berlangsung;
- 5) Membantu guru dalam merancang kegiatan pendidikan atau pembelajaran yang sesuai (Sutarto dan Indrawati, 2013 26-27).

## **2.2 Model Pembelajaran *Guided Inquiry Learning* (GIL)**

Setiap manusia melakukan proses belajar yang merupakan kebutuhan alamiah yang dibutuhkan oleh manusia. Proses belajar yang dilakukan dapat melalui pengalaman yang dia dapatkan, dan proses belajar terbut akan dapat bertahan lama di dalam memorinya. Menurut Gagne (dalam Dahar, 2006:2) “belajar dapat didefinisikan suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman”. Dari pernyataan tersebut jelas bahwa proses belajar tidak hanya berlaku selama beberapa waktu saja tetapi belajar memerlukan waktu yang panjang dan berkembang sesuai dengan pengalaman yang didapatnya oleh siswa.

Berdasarkan uraian diatas, maka di dalam pembelajaran diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman yang dapat selalu diingat oleh siswa, karena pada dasarnya kemampuan otak untuk mengingat sesuatu dari pengalaman lebih mudah diingat daripada model pembelajaran yang diberikan secara

tak langsung dalam hal ini tanpa ada suatu pengalaman yang berarti dalam pembelajaran yang dilaksanakan di kelas, sehingga dalam hal ini diperlukan model pembelajaran yang berpusat kepada siswa daripada model pembelajaran yang hanya berpusat pada guru. Sehingga di dalam pembelajaran di kelas diharapkan guru sebagai fasilitator bukan sebagai objek dari pembelajaran yang dilaksanakan di kelas. Melalui proses pembelajaran yang keterlibatan siswa secara aktif, berarti guru tidak lagi mengambil hak seorang peserta didik untuk belajar. Aktifitas siswa menjadi penting ditekankan karena belajar itu pada hakikatnya adalah proses yang aktif dimana siswa menggunakan pikirannya untuk membangun pemahaman (*construcivism approach*) (Harto, 2012:75).

Menurut Zubaidah (2010:25) setiap model pembelajaran harus disesuaikan dengan konsep yang lebih cocok dan dapat dipadukan dengan model pembelajaran yang lain untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dari uraian diatas, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, bahkan model pembelajaran yang digunakan dapat dikomplementasikan dengan model pembelajaran yang lain yang dapat memberiakan solusi terhadap kelemahan suatu model pembelajara, sehingga dapat menghasilkan model pembelajaran baru yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## **2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran *Guided Inquiry Learning* (GIL)**

Proses GIL merupakan kegiatan yang dirancang khusus dengan pembelajaran kooperatif untuk mengajarkan konten kepada siswa dan melibatkan mereka secara aktif dalam menyelidiki, berpikir analitik dan kerjasama tim (Siminson, 2013:1), sedangkan menurut Silberman (2009:16) menyatakan bahwa dalam *guided teaching* guru menyatakan satu atau lebih pertanyaan untuk membuka pengetahuan mata pelajaran atau mendapatkan hipotesis atau kesimpulan mereka dan kemudian memilah-milahnya ke dalam kategori-kategori.

Menurut Jacobsen (dalam Erliana, 2011:24) inkuri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk mengajarkan konsep-konsep

dan hubungan antar konsep. Ketika menggunakan model pembelajaran ini, guru menyajikan contoh-contoh pada siswa, memandu mereka saat mereka berusaha mencernakan pola-pola dalam contoh-contoh tersebut, dan memberikan semacam penutup ketika siswa telah mampu mendeskripsikan gagasan yang diajarkan oleh guru.

Menurut Khultan & Maniotes (dalam Indrawati, 20015:3) “tujuan utama *guided inquiry* adalah agar siswa meningkatkan kesadaran belajar bagaimana dia belajar”. Sedangkan menurut Massialas (dalam Mathew, 2013:4) “*is a teaching method that enables students to move step-by step from the identification of a problem defining the problem formulation hypothesis, collection of data, verification or results and generalization to the drawing of conclusion*” yang menjelaskan bahwa pada model pembelajaran inquiry terbimbing terdapat fase-fase yang berhubungan dengan langkah-langkah di dalam penelitian diantaranya identifikasi masalah, perumusan hipotesis, pengumpulan data, melakukan kegiatan berupa keaktifan siswa yang nantinya dalam model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran.

Menurut Carol C. Kuhlthau dan Ross. J Todd; 2007 ada enam karakteristik dari *guided inquiry learning*, yaitu :

- a. siswa belajar aktif dan merefleksikan pada pengalaman

John Dewey menggambarkan pembelajaran sebagai proses aktif individu, bukan sesuatu yang dilakukan untuk seseorang, tetapi lebih kepada sesuatu itu dilakukan oleh seseorang. Pembelajaran merupakan sebuah kombinasi dari tindakan dan refleksi pada pengalaman;

- b. siswa belajar berdasarkan pada apa yang mereka ketahui

pengalaman masa lalu dan pengertian sebelumnya merupakan bentuk dasar untuk membangun pengetahuan baru. Menurut Ausubel faktor terpenting yang mempengaruhi pembelajaran adalah melalui apa yang mereka tahu;

- c. siswa mengembangkan rangkaian berpikir dalam proses pembelajaran melalui bimbingan

rangkaian berpikir kearah yang lebih tinggi yang menentukan proses yang mendalam yang membawa kepada sebuah pembaruan. Proses yang mendalam memerlukan waktu dan inovasi yang dikembangkan oleh pertanyaan-pertanyaan yang menarik mengenai objek yang lebih digambarkan dari pengalaman dan keingintahuan siswa;

- d. perkembangan siswa terjadi secara bertahap

Siswa berkembang melalui tahap perkembangan kognitif, kapasitas mereka untuk berpikir abstrak ditingkatkan oleh unsur. Perkembangan ini merupakan proses kompleks yang meliputi kegiatan berpikir, tindakan refleksi, meneruskan dan menghubungkan ide, membuat hubungan, mengembangkan dan mengubah pengetahuan sebelumnya, kemampuan serta sikap dan nilai;

- e. siswa mempunyai cara yang berbeda dalam pembelajaran;

siswa hidup di lingkungan sosial, dimana mereka terus menerus belajar melalui interaksi dengan orang lain di sekitarnya. Orang tua, teman, saudara, guru, kenalan dan orang asing merupakan bagian dari lingkungan sosial yang membentuk pembelajaran lingkungan pergaulan dimana mereka membangun pemahaman mengenai dunia dan membuat makna untuk mereka. Vygotsky berpendapat bahwa perkembangan yang hidup bergantung pada interaksi sosial dan pembelajaran sosial berperan penting untuk perkembangan kognitif (Dahar, 2011).

## 2.2.2 Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran GIL

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangan, dimana kelebihan dari GIL menurut Roestiyah (dalam Erliana, 2011:28) kelebihan-kelebihan GIL adalah :

- a. dapat membentuk dan mengembangkan "*Self Concept*" pada siswa, sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide yang lebih baik;
- b. membantu dan menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru;

- c. mendorong siswa untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur dan terbuka;
- d. mendorong siswa untuk berfikir intuitif dan merumuskan hipotesanya sendiri;
- e. memberikan kepuasan yang bersifat intrinsik;
- f. situasi proses belajar menjadi lebih merangsang;
- g. dapat mengembangkan bakat/ kecakapan individu;
- h. memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri;
- i. dapat menghindari siswa dengan cara-cara belajar yang tradisional;
- j. dapat memberikan waktu pada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.

Sedangkan kekurangan model pembelajaran GIL yang diungkapkan oleh Sudirman (dalam Mulyani, 2003) adalah :

- a. model ini memberikan kebebasan yang luas kepada siswa untuk belajar, tetapi kebebasan tersebut tidak menjamin bahwa siswa akan belajar dengan lebih baik;
- b. memerlukan penyediaan sumber belajar dan fasilitas yang memadai, yang tidak selalu tersedia di sekolah;
- c. tidak efisien, apalagi dilaksanakan pada kelas yang jumlahnya besar dan jumlah guru yang terbatas;
- d. tidak mudah untuk melakukan perubahan cara belajar yang tadinya menerima informasi menjadi belajar mandiri dengan mencari dan mengolah informasi sendiri;
- e. tidak mudah untuk mengubah fungsi guru yang umumnya sebagai penyaji informasi menjadi fasilitator dan motivator. Umumnya guru merasa belum puas mengajar jika tidak menyampaikan materi pembelajaran dengan metode ceramah.

### 2.2.3 Sintak Matik Model Pembelajaran GIL

Langkah-Langkah Pendekatan Inkuiri Terbimbing (dimodifikasi dari Walker, 2007; Wenning, 2007).

Tabel 2.1 Sintak Matik Model Pembelajaran GIL

| Tahapan Pembelajaran                     | Aktivitas  |  |
|--|--|--|
|  | Guru   | Siswa  |
| <i>Introduction</i> (pembukaan)          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperkenalkan dan mengarahkan siswa terhadap topik yang dipelajari</li> <li>- Menemukan pengetahuan awal yang dimiliki siswa terhadap topik</li> <li>- Menemukan kesalahan konsep yang dimiliki oleh siswa</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru</li> <li>- Menjawab pertanyaan</li> </ul>  |
| <i>Questioning</i> (permasalahan)        | Menuntun siswa merumuskan permasalahan dan hipotesis.  | Merumuskan permasalahan dan hipotesis.   |
| <i>Planning</i> (perencanaan)            | Menuntun siswa untuk merencanakan eksperimen dengan beberapa pertanyaan. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa bahan dan alat yang kalian butuhkan?</li> <li>2. Apa prosedur yang akan kalian lakukan untuk mengumpulkan data?</li> <li>3. Bagaimana kalian melakukan observasi dan merekam data?</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat prosedur eksperimen.</li> <li>2. Menentukan alat dan bahan yang akan digunakan.</li> <li>3. Menentukan teknik observasi yang akan dilakukan.</li> <li>4. Menentukan teknik merekam data</li> </ol> |
| <i>Implementing</i> (pengimplementasian) | Menuntun siswa dalam menggunakan alat dan bahan.<br>Menuntun siswa dalam melakukan prosedur eksperimen.<br>Menuntun siswa dalam mengobservasi dan merekam data.  | Menggunakan alat dan bahan.<br>Melakukan prosedur eksperimen.<br>Melakukan kegiatan observasi dan merekam data yang diperoleh.   |

|                                    |  |   |
|------------------------------------|--|---|
| <i>(1)</i>                         | <i>2)</i>  | <i>3)</i>   |
| <i>Concluding</i><br>(penyimpulan) | Menuntun siswa untuk merumuskan suatu kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang di dapat dan hipotesis yang telah dirumuskan | Merumuskan suatu kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang di dapat dan hipotesis yang telah dirumuskan   |
| <i>Reporting</i> (pelaporan)       | Menuntun siswa dalam melaporkan hasil eksperimen yang telah dilakukan melalui kegiatan diskusui                            | Melaporkan hasil yang telah diperoleh dalam bentuk makalah dan dipresentasikan kepada teman-temannya dengan menggunakan media ( <i>powerpoint</i> , gambar) |

#### 2.2.4 Hasil Riset Tentang Model Pembelajaran GIL

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Bake M. Mathew dan Igahro O Kenneth menjelaskan bahwa hasil dari murid kelas percobaan lebih tinggi dari kelas kontrol dengan standar deviasi adalah 12,58 (Mathew, 2013). Sedangkan hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Erlianawati (2010) dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Menurut Paidi (2006) penelitian yang dilakukan oleh Wahyu (2005) dan Nina Soesati (2005) yang dilakukan penelitian di SMA membuktikan bahwa GIL mampu memperbaiki respon siswa dalam belajar sains (biologi) serta dapat meningkatkan kualitas hasil belajarnya, baik secara kognitif (pemahaman konsep), afektif maupun psikomotor.

Dari beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan berdaasrkan uraian diatas, maka *guided inquiry learning* dapat meningkatkan nilai hasil belajar siswa baik secara kognitif, afektif maupun psikomotor.

## 2.3 Model Pembelajaran AIR

### 2.3.1. Pengertian Model Pembelajaran AIR

Model AIR yang merupakan model pembelajaran tentang *Auditory*, *intelectually* dan *repretition*, dimana menurut *auditory* belajar haruslah dengan melalui mendengarkan, menyimak, berbicara, berprestasi, mengemukakan pendapat. *Intelectually* menjelaskan bahwa belajar harus menggunakan kemampuan berpikir dengan menggunakan konsentrasi pikiran, dan berlatih untuk melakukan penalaran, menyelediki, mengidentifikasi dan mengkonstruksikan pemecahan masalah dan penerapannya. *Repetition* merupakan pengulangan yang berarti terjadi pematapan dengan pemberian tugas atau quiz.

Menurut Ainia (2012:3) model pembelajaran AIR adalah salah satu model pembelajaran yang menekankan pada tiga aspek yaitu auditory (mendengar), Intelectually (berpikir) Repretition (penguatan). Menurut Sugihartono (2007:91) teori yang mendukung model pembelajan AIR adalah teori Thorndike yang mengemukakan bahwa *Law of exercise* (hukum latihan) yaitu semakin sering suatu tingkah laku diulang/ dilatih (digunakan) maka aosisasi akan semakin kuat.

Model AIR terdiri dari tiga aspek, yaitu Auditory, belajar dengan berbicara dan mendengarkan, menyimak, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat dan menanggapi, sehingga guru harus mampu mengkondisikan siswa agar mengoptimalkan indera telinga, sehingga koneksi antara telinga dan otak dapat dimanfaatkan secara optimal. Tahap kedua yaitu *intelectually* kegiatan pikiran untuk merenungkan pengalamannya, sehingga dalam hal ini guru mengajak siswa terlibat dalam memecahkan masalah dan menganalisis pengalaman sedangkan *repetition* merupakan pengulangan yang diperlukan dalam pembelajaran agar pemahaman akan lebih mendalam.

Dari pernyataan di atas, model pembelajaran *Auditory, Intelectually and Repetition* merupakan model pembelajaran yang melibatkan indera pada siswa baik itu indera penglihatan maupun indera pendengaran, dan menggabungkannya dengan kemampuan siswa di dalam memahami suatu masalah dan melakukan penegasan

dengan memberikan pengulangan dengan menggunakan tugas atau quis. Dengan menggunakan model pembelajaran AIR tersebut menyebabkan siswa dapat menyampaikan apa yang dilihat dan diamati oleh siswa berdasarkan pengamatan secara langsung.

Menurut Huda auditoris merupakan cara belajar standar bagi masyarakat dan menurut Meier intelektual menunjukkan apa yang dilakukan siswa dalam pikiran mereka secara internal ketika menggunakan kecerdasan untuk merenungkan suatu pengalaman dan menciptakan hubungan, makna dan rencana dan nilai pengalaman, sedangkan menurut Huda “repetition bermakna pengulangan merujuk pada pendalaman, perluasan dan penetapan siswa dengan memberikan tugas dan kuis” (Linueih, 2014:159).

Pembelajaran IPA sangat membutuhkan kedua indera di dalam pengamatan, misalnya dengan melihat media yang ditampilkan oleh guru atau melalui pengamatan langsung yaitu melalui praktikum di laboratorium. Dengan keterpaduan indera pada siswa dan sikap intelektual dari siswa dapat memberikan pengalaman yang berarti bagi siswa dan siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Contoh penggunaan model pembelajaran AIR misalnya pada pengamatan lingkungan baik dengan audio visual atau dengan pengamatan langsung di lapangan, kemudian siswa diberikan kesempatan untuk mengungkapkan apa yang dia lihat dan dia amati, dan diterapkan hasil pengalamannya mereka dengan pemberian tugas atau dengan kuis

### **2.3.2 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran AIR**

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari model pembelajaran AIR adalah sebagai berikut : (a) melatih pendengaran dan mengungkapkan pendapat (*auditory*); (b) melatih siswa untuk memecahkan masalah secara kreatif (*intellectually*); (c) melatih siswa untuk mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari (*Repetition*); (d) siswa aktif dan kreatif.

Sedangkan kekurangan dari model pembelajaran AIR adalah karena model pembelajaran ini terdapat tiga aspek yaitu *auditory*, *intellectually* dan *repetition*,

membutuhkan waktu yang lama, sehingga untuk mengatasi kekurangan tersebut maka perlu dibentuk kelompok dalam model pembelajaran ini.

### **2.3.3 Sintak Matik Model Pembelajaran AIR**

Sintak matik model pembelajaran AIR menurut Ainia (2012) adalah sebagai berikut :

- a. siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok 4-5 anggota;
- b. siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru;
- c. setiap kelompok mendiskusikan tentang materi yang mereka pelajari dan menuliskan hasil dari hasil diskusi tersebut dan selanjutnya untuk dipresentasikan didepan kelas (*Auditory*);
- d. saat diskusi berlangsung, siswa mendapat soal atau permasalahan yang berkaitan dengan materi;
- e. masing-masing kelompok memikirkan cara menerapkan hasil diskusi serta dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah dari guru (*Intellectual*);
- f. setelah selesai berdiskusi, siswa mendapat pengulangan materi dengan cara mendapatkan tugas atau kuis tiap individu (*Repetition*).

### **2.3.4 Hasil Riset Model Pembelajaran AIR**

Hasil penelitian Ainia *et al* (2012) pembelajaran menggunakan model pembelajaran AIR dapat mengakibatkan siswa memiliki kemampuan yang lebih dalam pemahaman, kreativitas dan keaktifan dalam pembelajaran, kemampuan memecahkan masalah dan daya ingat yang kuat.

## **2.4 Self Regulated Learning (SRL)**

### **2.4.1 Pengertian SRL**

SRL atau pembelajaran mandiri adalah suatu proses pembelajaran yang memberikan keleluasaan kepada pebelajar untuk mengelola secara efektif

pembelajaran sendiri dalam berbagai cara, sehingga mencapai hasil belajar yang optimal. Menurut Zumbunn (2011), pembelajaran mandiri adalah proses yang membantu siswa dalam mengelola pikiran, perilaku dan emosi mereka agar berhasil memantau pengalaman belajar mereka, menerapkan strategi pembelajaran untuk meningkatkan hasil akademik, memantau kinerja mereka dan mengevaluasi kemajuan akademis mereka. Di dalam teori sosial kognitif menyatakan bahwa faktor sosial, kognitif serta faktor perilaku, memainkan peran penting dalam proses pembelajaran. Salah satu proses pembelajaran yang melibatkan ketiga faktor tersebut adalah SRL. Zimmerman & Martinez-Pons (1990) menyatakan bahwa SRL merupakan konsep mengenai bagaimana seorang siswa menjadi pengatur bagi belajarnya sendiri, sedangkan menurut Zimmerman (1989:330) menjelaskan bahwa menurut teori sosial kognitif, SRL tidak hanya ditentukan oleh proses pribadi, tetapi juga dipengaruhi oleh lingkungan dan perilaku secara timbal balik. Menurut Jarvela & Jarvenoja (dalam Zumbunn, 2011) SRL atau pembelajaran mandiri sangat penting untuk proses pembelajaran yang dapat membantu siswa membuat kebiasaan yang lebih baik dan memperkuat kemampuan mereka (Zumbunn, 2011:1). Kesadaran siswa dalam mengatur cara belajar mereka sendiri akan meningkatkan keberhasilan diri yang berhubungan dengan motivasi insrinsik dan hasil belajar (pemerolehan pengetahuan dan ketrampilan) (Zimmermen, 1990:188-196).

Zimmerman (1990) mendefinisikan SRL sebagai suatu proses dimana seorang siswa mengaktifkan dan mendorong kognisi (*cognition*), perilaku (*behaviours*) dan perasaannya (*affect*) secara sistematis dan berorientasi pada pencapaian tujuan belajar. Berdasarkan perspektif sosial kognitif, siswa yang dapat dikatakan sebagai SRL adalah siswa yang secara metakognitif, motivasional, dan behavioral aktif dan turut serta dalam proses belajar mereka. Siswa tersebut dengan sendirinya memulai usaha belajar secara langsung untuk memperoleh pengetahuan dan keahlian yang diinginkan, tanpa bergantung pada guru, orang tua atau orang lain. Lingkungan dan faktor motivasi mempengaruhi keputusan siswa untuk menggunakan strategi *SRL* sehingga menunjukkan bahwa SRL berfokus bagaimana siswa secara aktif memilih,

mengubah dan mempertahankan keadaan pembelajaran mereka di rumah dan di sekolah (Zimmermen dan Martine-Ponz, 1998:284).

Menurut Bell dan Akroyd (dalam Elianawati, 2010:26) SRL merupakan bagian dari teori pembelajaran kognitif yang menyatakan bahwa perilaku, motivasi dan aspek lingkungan belajar akan mempengaruhi prestasi seorang pelajar, sedangkan menurut Chamot (1999) menyatakan bahwa SRL atau pembelajaran mandiri adalah sebuah situasi belajar dimana pelajar memiliki kontrol terhadap proses pembelajaran tersebut melalui pengetahuan dan penerapan strategi yang sesuai, pemahaman terhadap tugas-tugasnya, penguatan dalam pengambilan keputusan dan motivasi belajar.

Menurut Jarvela & Jarvenoja, 2011; Zimmerman, 2008 (dalam Zumbunn, 2011:4) pembelajaran mandiri sangat penting untuk proses pembelajaran. Pembelajaran mandiri/ SRL memiliki peranan antara lain memperkuat kemampuan belajar menurut Wolters, menerapkan strategi pembelajaran untuk meningkatkan kinerja mereka, memantau kinerja mereka menurut Harris, (dalam Zumbunn, 2011:4) dan mengevaluasi kemajuan akademis menurut De Bruin, Thiede & Cam, 2011 (dalam Zumbunn, 2011:4). Pembelajaran mandiri adalah proses yang membantu siswa dalam mengelola pikiran, perilaku dan emosi mereka agar berhasil memantau pengalaman belajar mereka (Zumbunn, 2011:5). Dan menurut Zimmermen (1990:4) SRL dapat mengatur peserta didik untuk melihat akuisisi sebagai sebuah sistematis dan dapat mengontrol proses, dan peserta didik dapat menerima hasil yang lebih besar untuk dapat berprestasi dan bertanggung jawab. Para ahli pendidikan mengakui bahwa kepercayaan siswa terhadap kemampuan akademik memiliki peranan penting terhadap motivasi belajar mereka (Zimmermen, 2000 : 82). SRL sangat penting karena memiliki fungsi utama dalam pendidikan yaitu membangun ketrampilan belajar seumur hidup (Zimmermen, 2002:66).

Menurut Inayah (2013:43) dalam belajar, siswa akan berhasil bila mengetahui cara belajar yang efisien. Hal ini tentu membutuhkan pengaturan diri yang baik pada siswa atau biasa disebut regulasi diri dalam belajar yang dikenal dengan istilah SRL.

Proses belajar mengajar yang terjadi di kelas penuh (*full class*) dan belajar kolaboratif dapat diperkaya dengan aktivitas belajar mandiri. Ketika peserta didik belajar atas kemauan sendiri, mereka mengembangkan kemampuan memfokuskan dan merefleksikan. Bekerja atas kemauan sendiri juga memberi mereka kesempatan untuk bertanggung jawab secara pribadi terhadap belajarnya (Silberman, 2009:182).

Menurut Zimmerman (1989) SRL siswa dapat diamati sejauh mana partisipasi aktif mereka dalam mengarahkan proses-proses metakognitif, motivasi dan perilakunya di saat mereka belajar, sehingga SRL sangat penting karena memiliki fungsi utama dalam pendidikan yaitu untuk membangun ketrampilan belajar seumur hidup (Zimmerman, 2002:66).

## 2.4.2 Komponen SRL

Menurut Pintrich (dalam Awaluddin, 2008:3) cara belajar siswa aktif secara individu untuk mencapai tujuan akademik dengan cara pengontrolan perilaku, memotivasi diri sendiri dan menggunakan kognitifnya dalam belajar. Menurut Printch & Zusho, 2002 (dalam Zumbunn, 2011:5) tahapan-tahapan dalam SRL yaitu pemikiran dan perencanaan, pemantauan kinerja dan refleksi tentang kinerja. *During the forethought and planning phase, student analyze the learning task and set specific goals toward* (Zumbunn, 2011:5) dimana siswa dalam proses belajar mengajar mandiri (SRL) selama tahap pemikiran dan perencanaan, siswa menganalisa tugas belajar dan menetapkan tujuan yang spesifik dalam menyelesaikan tugas itu.

Menurut Zumbunn (2011; 5) di dalam SRL terdapat tiga tahap yaitu :

a. pemikiran dan perencanaan

Siswa menganalisa tugas belajar dan menetapkan tujuan yang spesifik dalam menyelesaikan tugas;

b. pemantauan kinerja

Siswa menerapkan strategi untuk memperoleh kemajuan tugas belajar dan memantau efektivitas strategi tersebut sebagai motivasi mereka untuk melanjutkan kemajuan menuju target dari tugas;

c. refleksi tentang kinerja

Siswa mengevaluasi kinerja mereka pada tugas belajar terhadap efektivitas strategi yang mereka pilih dan siswa harus mengelola emosi mereka tentang hasil dan pengalaman belajar, sehingga nantinya dapat mempengaruhi perencanaan masa depan dan tujuan siswa.

Menurut Pintrich (dalam Mukid, 2008:229) terdapat empat fase dalam SRL yaitu: 1) perencanaan; 2) monitoring diri; 3) kontrol; 4) evaluasi, dimana setiap fase aktivitas SRL disusun dalam empat fase area yaitu kognitif, motivasional/ afektif, behaviorial dan kontekstual. Empat fase tersebut menggambarkan rangkaian umum dimana pembelajar melangkah terus menyelesaikan tugas, tetapi mereka tidak menyusunnya secara hirarkhi atau linier. Fase-fase tersebut terjadi secara simultan/ serempak dan dinamis yang menghasilkan interaksi ganda diantara proses-proses dan komponen-komponen yang berbeda.

### 2.4.3 Aplikasi SRL Dalam Pembelajaran

Pengaturan diri dalam belajar (SRL) dibutuhkan siswa agar mereka mampu mengatur dan mengarahkan dirinya sendiri, mampu menyesuaikan dan mengendalikan diri, terutama bila menghadapi tugas-tugas yang sulit. Schunk (dalam Inayah, 2013:643) mengemukakan bahwa siswa dikatakan melakukan *self-regulation* dalam belajar bila mereka secara sistematis mengatur perilaku dan kognisinya dengan memperhatikan aturan yang dibuat sendiri, mengontrol jalannya proses belajar dan mengintegrasikan pengetahuan, melatih untuk mengingat informasi yang diperoleh, serta mengembangkan dan mempertahankan nilai-nilai positif belajarnya.

Penerapan SRL menurut Mukid (2008:233) menjadi komponen integral terhadap fungsi formatif belajar. Fungsi ini merupakan suatu budaya belajar yang mendorong pembelajar melatih strategi belajar pengaturan diri ketika ikut ambil bagian dalam suatu kegiatan atau ketika belajar atau mengerjakan pekerjaan rumah, sehingga dengan SRL yang diterapkan siswa akan dapat meningkatkan hasil belajar dan memiliki tanggung jawab yang tinggi terhadap proses belajar dan hasil belajarnya.

Kategori strategi SRL meliputi *self-evaluation, organizing and transforming, goal setting and planning, keeping record and monitoring, enviromental structuring, self-consuquating, rehearsing and memorizing, seeking social assistance, reviewing records and others*. Definisi dan contoh masing-masing kategori terdapat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Kategori *Self Regulated Learning*

| No.<br>(1) | Kategori Strategi<br>(2)             | Definisi<br>(3)   | Contoh<br>(4)   |
|------------|--------------------------------------|---|---|
| 1          | <i>Self-evaluation</i>               | Pernyataan siswa menunjukkan siswa berusaha mengevaluasi kualitas atau perkembangan tugas mereka  | Saya memeriksa kembali jawaban ujian saya yang telah saya kerjakan sebelum saya mengumpulkan              |
| 2          | <i>Organizing and Transforming</i>   | Pernyataan menunjukkan bahwa siswa bersaha mengatur ulang bahan pelajaran untuk meningkatkan belajarnya   | Jika terget belajar saya tidak tercapai, saya berusaha mencari tahu dimana kekurangan dalam pengerjaannya |
| 3          | <i>Goal Setting and Planning</i>     | Pernyataan menunjukkan bahwa dapat mengatur tujuan dan sub tujuan dan perencanaan yang akan dilakukan untuk mengurutkan prioritas, menargetkan waktu dan menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan tujuan | Saya merapikan catatan materi pelajaran agar mudah dipelajari kembali                                     |
| 4          | <i>keeping record and monitoring</i> | Pernyataan menunjukkan bahwa siswa berupaya merekam peristiwa atau hasil  | Ketika membaca materi pelajaran, saya menggaris bawah pada pokok materi yang saya rasa penting            |
| 5          | <i>enviromental structuring</i>      | Pernyataan menunjukkan bahwa siswa berusaha untuk memilih atau menyusun tatanan fisik untuk membuat belajar lebih mudah   | Saya menata buku pelajaran dengan rapi di tempat biasanya saya belajar                                    |
| 6          | <i>self-consuquating</i>             | Pernyataan menunjukkan bahwa siswa menyusun atau mengharapkan hadiah atau suatu <i>pinshment</i> untuk kesuksesannya atau kegagaln yang telah dilaluinya  | Saya membaca kembali catatan materi pelajaran untuk mempertajam ingatan saya dan pemahaman saya           |

| (1) | (2)                              | (3)  | (4)   |
|-----|----------------------------------|--|---|
| 7   | <i>rehearsing and memorizing</i> | Pernyataan menunjukkan bahwa siswa berusaha mengingat materi melalui berbagai cara   | Saya membuat rangkuman materi saat saya ditugasi oleh guru saya                         |
| 8   | <i>seeking social assistance</i> | Pernyataan menunjukkan bahwa siswa berusaha meminta bantuan dari teman sebaya, guru dan orang yang lebih memahami materi                                   | Saya tidak melakukan hobi saya sampai tugas pelajaran saya selesai                      |
| 9   | <i>reviewing records</i>         | Pernyataan menunjukkan bahwa siswa berusaha untuk membaca kembali contoh soa, catatan atau buku teks untuk persiapan ujian yang akan dilakukan selanjutnya | Saya menyiapkan peralatan belajar agar memudahkan saya dalam belajar                    |
| 10  | <i>others</i>                    | Pernyataan menunjukkan bahwa perilaku belajar diprakarsai oleh orang lain seperti guru atau orang tua  | Saya menemui guru saya untuk meminta penjelasan ulang atas tugas yang belum saya pahami |

## 2.5. Hasil Belajar

Belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung tiga unsur yang dapat dibedakan yaitu tujuan pengajaran (instruksional), pengalaman (proses) belajar mengajar dan hasil belajar. Menurut Sudjana (2015:3) Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3-4) hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru tindak mengajar diakhiri dengan proses hasil belajar dan sisi siswa belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.

## 2.6 Ruang Lingkup Mata Pelajaran IPA di MTs

Berdasarkan Permen Diknas No. 20 Tahun 2006, bahan kajian IPA untuk SMP/MTs merupakan kalanjutan bahan kajian IPA SD/MI yang meliputi 1) makhluk hidup dan proses kehidupan, 2) materi dan sifatnya, 3) energi dan perubahannya, 4) bumi dan alam semesta. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Trianto; 2013:153). Menurut

Carin dan Sund (1993) dalam Puskur (2007:3) mendefinisikan IPA sebagai pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal) dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen. Menurut Trianto (2013:153) pengertian IPA dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA meliputi empat unsur utama yaitu pertama, sikap, rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; IPA bersifat *open ended*, kedua proses : prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran dan penarikan kesimpulan; ketiga: produk berupa fakta, prinsip, teori dan hukum dan keempat; aplikasi : penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Keempat unsur itu merupakan ciri IPA yang utuh yang sebenarnya tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Pengembangan model pembelajaran komplemetasi dari GIL dan AIR dilakukan pada materi tentang makhluk hidup dan proses kehidupan.

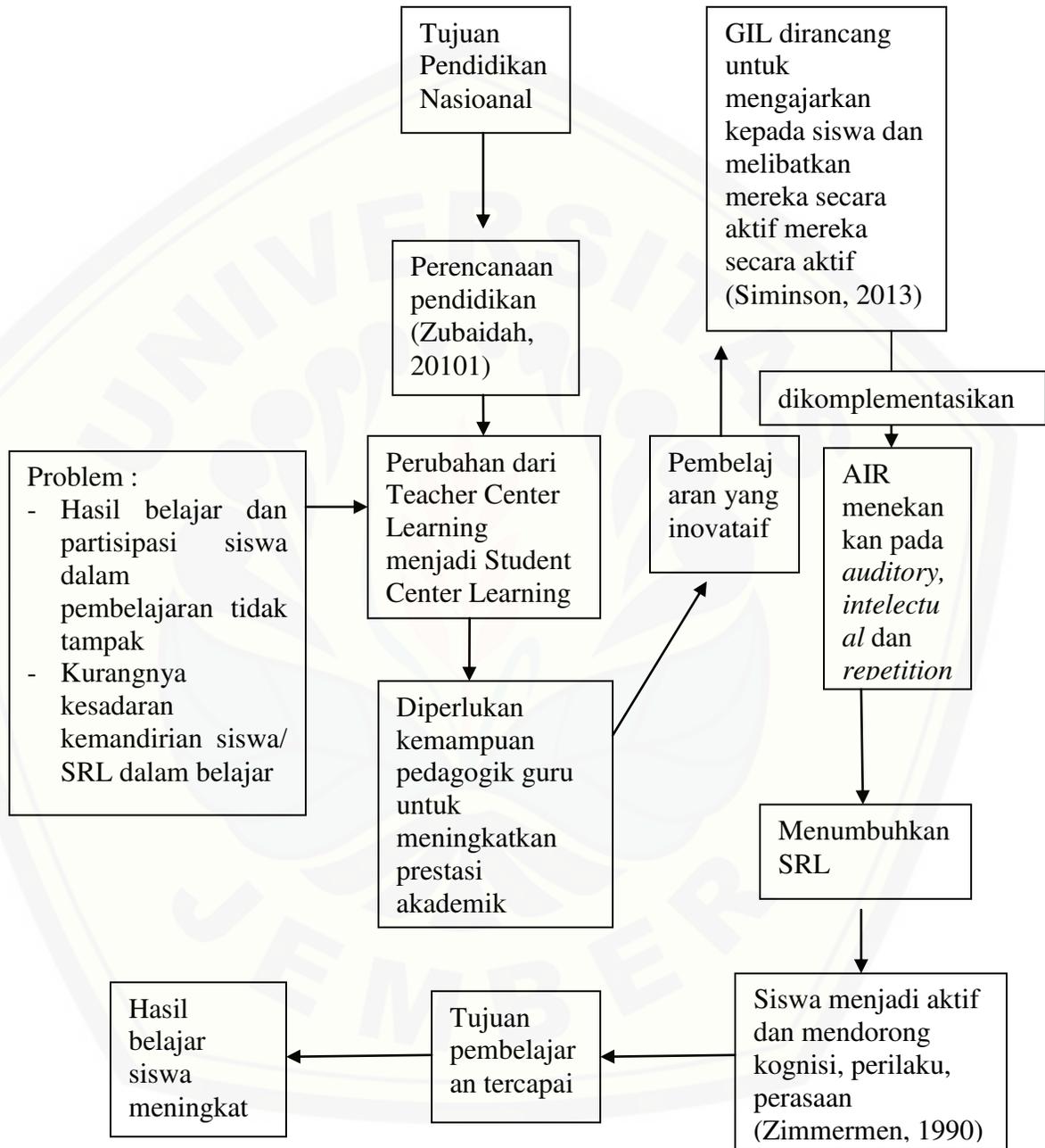
## **2.6 Karakteristik Peserta Didik MTs**

Menurut piaget (dalam Dahar, 2006:136) menjelaskan bahwa setiap individu-individu mengalami tingkat-tingkat perkembangan intelektual yaitu: (a) sensori – motor (0-2 th); (b) pra-operasional (2-7 th); (c) operasional konkret (7-11th); (d) operasi formal (<11th).

Dari tingkatan perkembangan intelektual yang dikemukakan oleh Piaget, siswa di Madrasah Tsanawiyah (MTs) yang setingkat dengan SMP, berada pada tingkat operasi formal, dimana menurut Dahar (2006:139) pada tingkat operasi formal ini, anak dapat menggunakan operasi-operasi konkretnya untuk membentuk operasi yang lebih kompleks. Kemajuan utama pada anak selama periode ini ia tidak perlu berpikir dengan pertolongan benda atau peristiwa konkret, ia mempunyai kemampuan untuk berpikir abstrak. Menurut Flavel (dalam dahar, 2006:139) karakteristik berpikir formal yaitu berpikir adolensensi ialah hipotesis-edukatif, berpikir proposional dan berpikir kombinatorial.

## 2.7 Kerangka Pemikiran

Gambar 2.1 Kerangka Teoritis Penelitian



## BAB 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan adalah penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan atau menghasilkan produk tertentu. Penelitian pengembangan menurut Gay (2011:17) adalah proses meneliti dan mengembangkan kebutuhan pembelajaran dan kemudian mengembangkan produk pendidikan untuk dapat digunakan di sekolah. Penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran (Sugiyono, 2014:9) Penelitian pengembangan bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran seperti silabus, bahan ajar, media, modul praktikum, latihan kerja siswa dan sebagainya.

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah model pembelajaran AGT Re-Con yang merupakan komplementasi dari model pembelajaran GIL dan AIR yang memiliki tahapan *auditory, guided, testing, repetition* dan *Conclusion*.

### 3.2 Waktu, Tempat dan Subjek Penelitian

Waktu penelitian model pembelajaran AGT Re-Con dilaksanakan pada bulan Juni 2016 semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Tempat uji coba model pembelajaran AGT Re-Con yaitu di Madrasah Tsanawiyah (MTs). Subyek penelitian dalam penelitian pengembangan ini adalah siswa-siswi kelas VII di MTs Negeri Arjasa pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

### 3.3 Definisi Operasional

Guna menghindari perbedaan persepsi, maka diperlukan adanya suatu definisi opsional yaitu :

- a. model pembelajaran dalam penelitian ini berupa perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas yang diukur dari dokumen RPP;
- b. model pembelajaran AGT Re-Con dalam penelitian ini merupakan perpaduan antara model pembelajaran GIL dan model pembelajaran AIR yang ditunjukkan oleh buku panduan model pembelajaran AGT Re-Con yang dilengkapi sintak matik dalam RPP;
- c. SRL siswa diukur sebelum dan sesudah pembelajaran berdasarkan angket SRL;
- d. hasil belajar dalam penelitian ini diukur dari hasil belajar pada aspek kognitif yang berasal dari hasil ulangan harian pada waktu dilakukan penelitian.

### 3.4 Variabel Penelitian

Berdasarkan judul dalam penelitian ini, maka terdapat dua variabel dari penelitian sebagai berikut :

- a. Variabel bebas

Variable bebas dalam penelitian ini adalah pengembangan model pembelajaran AGT Re-Con

- b Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Self Regulated Learning* dan hasil belajar IPA

- c Parameter Penelitian

Parameter dari penelitian tentang pengembangan model pembelajaran AGT Re-Con adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Parameter Penelitian

| Variabel   | Parameter  | Instrumen  |
|--|--|--|
| (1)  | (2)  | (3)  |
| a. Bebas<br>- Pengembangan model pembelajaran AGT Re-Con | Hasil pengembangan model pembelajaran AGT Re-Con dalam bentuk RPP                  | Lembar validasi RPP pengembangan model pembelajaran AGT Re-Con |
| b. Terikat<br><i>Self Regulated Learning</i>             | - Perencanaan dan pemikiran<br>- Pemantauan kinerja<br>- Refleksi terhadap kinerja | Angket SRL   |
| Hasil belajar  | - Hasil ulangan harian siswa   | Soal ulangan harian  |

## 3.5 Rancangan Penelitian

### 3.5.1 Prosedur Penelitian Komplementasi Model Pembelajaran GIL-AIR

Model pengembangan model pembelajaran AGT Re-Con menggunakan model pengembangan *four D* yang terdiri dari empat tahap pengembangan yaitu *Define, Design, Develop* dan *Desseminate* (Thiagarajan dalam Trianto, 2013:53).

#### a. Tahap pendifisian (*Define*)

Bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran, dalam menentukan dan menetapkan syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Tahap *define* mencakup lima langkah pokok, yaitu analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep dan spesifikasi tujuan pembelajaran

##### a) analisis awal-akhir

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan telaah kurikulum IPA MTs dan berbagai teori pembelajaran yang dianggap sesuai dan ideal untuk dikembangkan;

##### b) analisis siswa

Kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan metode observasi. Analisis yang dilakukan untuk menelaah karakteristik siswa yang berhubungan dengan *Leaners need* siswa, dimana di dalam cara belajar siswa memiliki bermacam-macam cara belajar yaitu *auditory*, *kinestetik* dan *visual*, sehingga setelah kita mengetahui cara belajar mereka kita dapat melihat bagaimana guru akan menerapkan model dan metode dalam pembelajaran. Hasil analisis akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengembangkan model pembelajaran AGT Re-Con untuk meningkatkan *Self Regulated Learning* dan hasil belajar siswa;

c) analisis konsep

Dilakukan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun konsep-konsep yang relevan yang akan diajarkan berdasarkan analisis awal-akhir;

d) analisis tugas

Kegiatan ini merupakan pengidentifikasian ketrampilan-ketrampilan utama yang akan dikembangkan dalam pembelajaran sehingga dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran;

e) spesifikasi tujuan

Spesifikasi tujuan pembelajaran ditujukan untuk mengkonversi tujuan dari analisis tugas dan analisis konsep. Perincian tujuan pembelajaran tersebut merupakan dasar dalam penyusunan tes dan rancangan perangkat pembelajaran. Kemudian semua hal yang berkaitan dengan tes dan rancangan pembelajaran tersebut diintegrasikan ke dalam suatu model pembelajaran yang digunakan.

Keterkaitan antara analisis awal-akhir, analisis konsep, analisis tugas dan spesifikasi tujuan.

b. Tahap Perancangan (*Design*)

Bertujuan untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Empat langkah yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu: (1) penyusunan standar

tes ), (2) pemilihan media, (3) pemilihan format, dan (4) membuat rancangan awal . Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a) penyusunan standar tes

Dasar dari penyusunan tes adalah analisis tugas dan analisis konsep yang dijabarkan dalam spesifikasi tujuan pembelajaran. Tes yang dikembangkan disesuaikan dengan jenjang kemampuan kognitif;

b) pemilihan media

Pemilihan media dilakukan untuk menentukan media pembelajaran yang tepat untuk penyajian materi pembelajaran. Lebih dari itu, media dipilih untuk menyesuaikan dengan analisis konsep dan analisis tugas. Selanjutnya akan dipilih model pembelajaran AGT Re-Con untuk meningkatkan SRL siswa;

c) pemilihan format

Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran mencakup pemilihan format untuk merancang isi, pemilihan strategi pembelajaran dan sumber belajar. Penelitian ini memfokuskan pada pengembangan model pembelajaran AGT Re-Con untuk meningkatkan SRL siswa;

d) rancangan awal

Rancangan awal yang dimaksud adalah rancangan seluruh perangkat pembelajaran yang harus dikerjakan sebelum ujicoba dilaksanakan, yang didasarkan atas tahap-tahap pengembangan model dari dua model yang digabungkan yaitu model pembelajaran GIL dan AIR.

c. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari pakar ini meliputi:

- a) Validasi model pembelajaran oleh pakar diikuti dengan revisi. Hasil dari validasi para ahli akan digunakan sebagai dasar untuk merevisi model pembelajaran, sehingga menjadi model pembelajaran yang tepat, efektif, mudah digunakan dan memiliki kualitas yang tinggi. Dalam penelitian ini

yang bertindak sebagai validator adalah dosen pendidikan Biologi dan guru IPA dari MTs Negeri Arjasa;

b) Simulasi yaitu kegiatan yang mengoperasionalkan model pembelajaran yang digunakan;

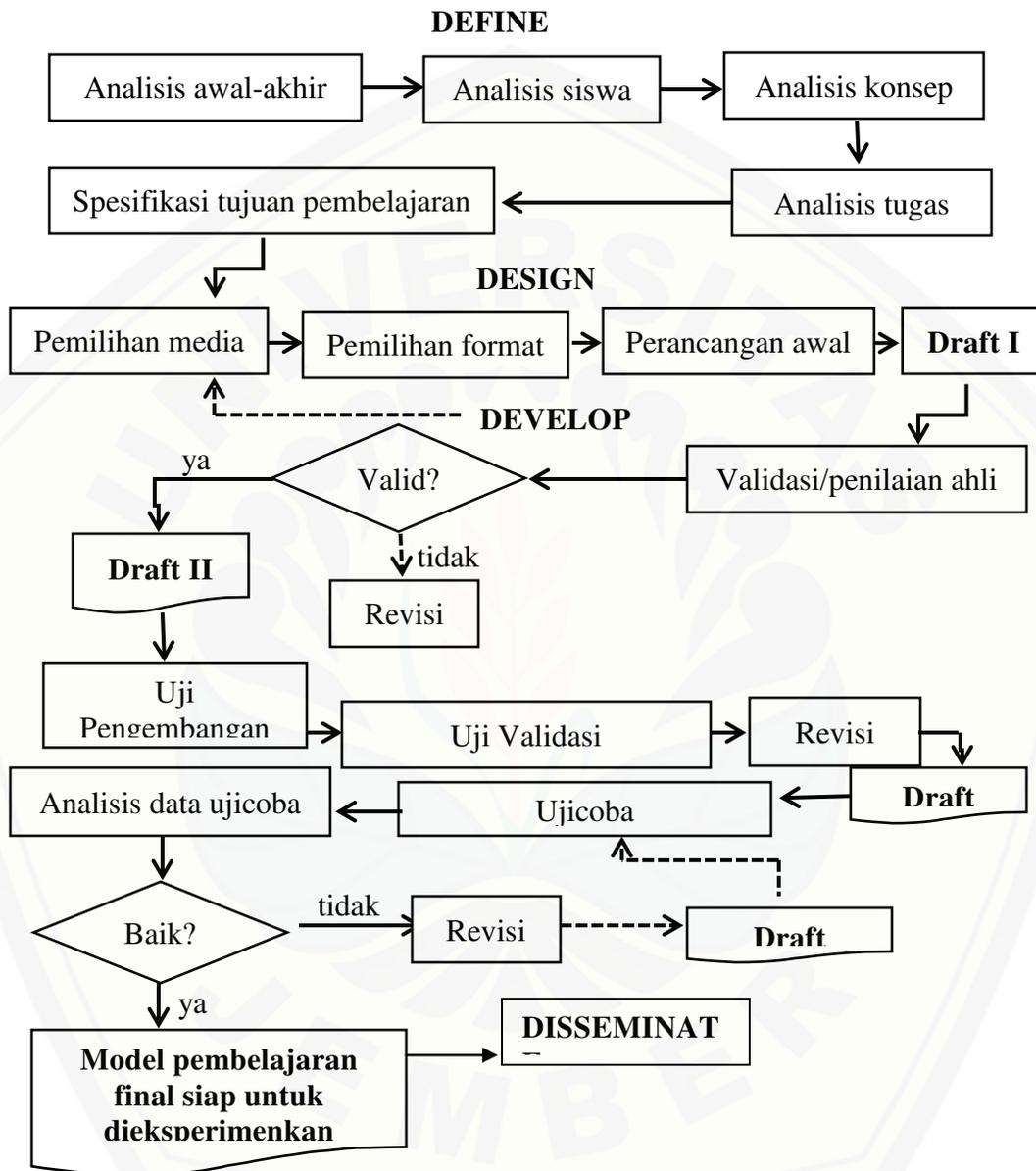
c) Uji coba lapangan

Penelitian dilakukan dengan quasi eksperiment dengan menggunakan 1 kelas sebagai kelas eksperiment. Kelas eksperiment menggunakan pembelajaran dengan model pembelajaran komplementasi *Guided Inquiry Learning* dan *Auditory Intellectually and Repetition*.

d) Tahap Pendeseminasian (*Disseminate*)

Tahap penggunaan perangkat yang sudah dikembangkan pada skala yang lebih luas dengan menggunakan subjek lain yang bukan subjek penelitian, yang bertujuan untuk menguji efektivitas penggunaan perangkat pembelajaran utamanya model pembelajaran AGT Re-Con di dalam Kegiatan Belajar Mengajar.

Diagram alir Modifikasi Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran dari Model Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (dalam Trianto, 2013:94)



Keterangan :   
 → : garis pelaksanaan   
 □ : jenis kegiatan   
 ◇ : pengambilan keputusan   
 - - - → : garis siklus   
 ▭ : hasil kegiatan

Diagram Modifikasi Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran dari Model Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (dalam Trianto, 2013:94)

Gambar 3.1 Diagram alir modifikasi model pengembangan perangkat pembelajaran

### 3.5.2 Rancangan Pengembangan Sintak Matik Model Pembelajaran AGT Re-Con

Berdasarkan uraian model pembelajaran AGT Re-Con, maka dua model pembelajaran tersebut dapat dikomplementasikan dengan tahapan yang disusun dalam bentuk matrik sebagaimana terlampir dalam tabel 3.2.

Tabel 3.2 Matriks Komplementasi Model Pembelajaran GIL-AIR Membentuk Model Pembelajaran AGT Re-Con Topik Ekosistem

| Kriteria Tiap Tahap Model Pembelajaran GIL   | Kriteria Tahap Model Pembelajaran AIR  | Outline Pengembangan Model Pembelajaran AGT Re-Con dan SRL yang Diusulkan  | Validator * |     |
|--|--|--|-------------|-----|
|  |  |  | 1           | 2   |
| (1)  | (2)  | (3)  | (4)         | (5) |
| Tahapan Introduction (pembukaan) :<br>Guru memperkenalkan dan mengarahkan siswa terhadap topik Ekosistem yang akan dipelajari.<br>Menemukan pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa terhadap topik Ekosistem dan menemukan kesalahan konsep yang dimiliki oleh siswa | Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan mendengarkan penjelasan dari guru ( <i>auditory</i> )     | 1. <i>Intruduction</i><br>- Sebelum kegiatan belajar mengajar guru memberikan motivasi kepada siswa  |             |     |
| Tahap <i>Questioning</i><br>Guru menuntun siswa merumuskan permasalahan dan hipotesis tentang permasalahan yang terjadi di dalam lingkungan  | Siswa mendiskusikan materi yang akan dieksperimenkan dan menyusun hipotesis ( <i>intelectually</i> ) | 2. <i>Auditory</i><br>- Guru menampilkan gambar/ video tentang materi lingkungan<br>- Siswa memperhatikan gambar/ video yang ditampilkan guru<br>- Guru memberikan penjelasan singkat tentang gambar/video yang ditampilkan guru<br>- Guru memberikan penilaian kepada siswa tentang SRL siswa |             |     |

| (1)  | (2)   | (3)  | (4) | (5) |
|--|---|--|-----|-----|
|  |   | <p><i>Guiding</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membimbing siswa untuk merumuskan permasalahan dari gambar/video yang ditampilkan</li> <li>Siswa menyusun hipotesis (<i>Intellectually</i>)</li> <li>- Siswa mendiskusikan rencana uji hipotesis</li> </ul>  |     |     |
| <p>Tahap <i>Planning</i><br/>Guru menuntun siswa untuk merencanakan eksperimen</p>   | <p>Setiap kelompok menuliskan hasil dari diskusi dan menuliskan hasil dari eksperimen yang nantinya akan dipresentasikan di depan kelas (<i>auditory</i>)</p> | <p>3. <i>Testing</i> Test of hipotesis)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membantu siswa dalam melakukan uji hipotesis dengan melakukan eksperimen atau melakukan pengamatan, melakukan kajian pustaka dari permasalahan yang ditemukan</li> <li>- Siswa melakukan eksperimen atau kajian pustaka dan mendiskusikan dengan kelompoknya</li> <li>- Siswa melakukan presentasi dari hasil pengamatan</li> <li>- Guru memperhatikan SRL siswa pada strategi <i>Goal setting and planning</i> dan <i>seeking social asistence</i></li> </ul> |     |     |
| <p>Tahap <i>Implementing</i><br/>Guru membantu siswa dalam menggunakan alat dan bahan, melakukan eksperimen dan mengobservasi dan merekam data</p> | <p>Saat kegiatan berlangsung siswa mendapatkan soal atau permasalahan yang berkaitan dengan materi/ kegiatan eksperimen yang berlangsung</p>                  | <p>4. <i>Repetition</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan pertanyaan tentang materi yang didiskusikan</li> <li>- Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru</li> <li>- Guru memperhatikan SRL pada strategi <i>keeping record and monitoring</i></li> </ul>   |     |     |

| (1)  | (2)  | (3)  | (4) | (5) |
|--|--|--|-----|-----|
| Tahap <i>Concluding</i><br>Melakukan perumusan kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang didapat dan hipotesis yang telah dirumuskan | Setiap kelompok memikirkan cara menerapkan hasil diskusi dari materi/ kegiatan eksperimen serta dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan permasalahan ( <i>intellectual</i> ) | 5. <i>Conclusion</i><br>- Guru memantau tugas siswa<br>- Siswa membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari<br>- Guru memperhatikan SRL siswa pada strategi <i>environment structuring</i> |     |     |
| Tahap <i>Reporting</i><br>Melaporkan hasil eksperimen yang telah dilakukan melalui kegiatan diskusi                                | Setelah berdiskusi, siswa mendapatkan pengulangan materi dengan cara mendapatkan tugas atau kuis individual ( <i>repetition</i> )  |  |     |     |

Keterangan :

\* beri tanda centang (√) apabila outline *design* pengembangan model sesuai

### 3.6 Subyek Uji

Subyek penelitian ini adalah siswa Madrasah Tsanawiyah Negeri Arjasa Jember kelas VII, yang merupakan siswa yang bersifat heterogen berdasarkan uji homogenitas dan uji heterogenitas.

### 3.7 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.7.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari validasi instrumen, data hasil validasi buku panduan model pembelajaran AGT Re-Con, silabus, RPP dan THB oleh ahli dan guru, hasil pengisian angket *Self Regulated Learning*, angket respon guru terhadap model pembelajaran AGT Re-Con oleh guru dan angket respon siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran AGT Re-Con. Data juga berasal dari hasil observasi tentang kegiatan pembelajaran dan nilai pada saat pembelajaran menggunakan model pembelajaran AGT Re-Con.

## 3.7.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan, keterangan, kenyataan-kenyataan dan informasi yang dapat dipercaya (Widoyoko, 2012;33). Metode yang digunakan dalam penelitian adalah dengan angket, observasi, wawancara dan tes.

### a. Angket

Angket atau kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna.

### b. Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan secara langsung terhadap proses pembelajaran dan aktivitas siswa dalam pembelajaran di kelas VII MTs Negeri Arjasa. Melalui kegiatan observasi yang dilakukan didapatkan data tentang cara mengajar guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran di kelas..

### c. Wawancara

Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh peneliti dimana terjadi suatu proses tanya jawab secara lisan antara pewawancara dan responden. Aspek yang diwawancarai meliputi siswa dan guru.

### d. Tes

Tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan dari siswa, dan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes yang dilakukan dengan melakukan tes tertulis pada akhir dari penelitian.

### e. Validasi Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran (Widoyoko,

2012:51). Menurut Sugiyono (2014) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

Untuk mengukur kevalidan, kepraktisan dan keefektifan model maka disusun dan dikembangkan instrumen penelitian. Instrumen yang dapat dipergunakan adalah (1) lembar validasi; (2) lembar observasi; (3) kuesioner respons siswa dan guru terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran, (4) tes hasil belajar.

#### f. Instrumen SRL

Pada penelitian yang dilakukan, instrumen SRL yang digunakan telah mengadaptasi dari skala yang dikembangkan Zimmerman & Martinez Pons (1986: 618) dengan *blue print* yang didasari dari aspek yang terjadi pada SRL. Alat ukur ini diukur melalui tiga aspek yaitu strategi meregulasi kognisi, strategi meregulasi motivasi, dan strategi meregulasi perilaku.

Berdasarkan *blue print* yang diadaptasi, peneliti merancang instrumen SRL. Adapun rancangan penyusunan jumlah sebaran item untuk skala SRL adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3 *Blue print* skala SRL

| No | Indikator                            | No Item          |                    | Total |
|----|--------------------------------------|------------------|--------------------|-------|
|    |                                      | <i>Favorable</i> | <i>Unfavorable</i> |       |
| 1  | <i>Self-evaluation</i>               | 1,13,19          | 23,27,33           | 6     |
| 2  | <i>Organizing and Transforming</i>   | 3,6,15,18        | 2,7,10             | 7     |
| 3  | <i>Goal setting and planning</i>     | 5,9,37           | 41,46,49           | 6     |
| 4  | <i>Keeping Record and Monitoring</i> | 11,30,43         | 17,25,44,24        | 7     |
| 5  | <i>Environmental structuring</i>     | 32,35            | 36,42              | 4     |
| 6  | <i>Self-consequating</i>             | 45,47,48,53      | 4,12,16,20         | 8     |
| 7  | <i>Rehearsing and memorizing</i>     | 8,14,22,26       | 21                 | 5     |
| 8  | <i>Seeking social assistance</i>     | 28,34,38         | 52,29              | 5     |
| 9  | <i>Reviewing records</i>             | 31,40            | 55                 | 3     |
| 10 | <i>Others</i>                        | 50,51,54,56,57   | 39                 | 6     |
|    | Jumlah                               | 33               | 24                 | 57    |

(Adopsi dari Zimmerman & Martinez-Pons, 1990). Hasil pengembangan *blue print* dalam bentuk angket SRL dapat dilihat pada lampiran H1.

Item tersebut membutuhkan validasi untuk lebih akurat dan mencapai tujuan yang diinginkan. Item yang dinyatakan valid kemudian disusun kembali untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian yang sebenarnya, sedangkan item yang dinyatakan tidak valid dibuang.

Instrumen SRL ini dengan menggunakan skala Likert, dimana prinsip pokok skala Likert dengan menentukan lokasi kedudukan seseorang dalam suatu kontinum sikap terhadap objek sikap, meulai dari yang sangat negatif sampai dengan sangat positif (Widoyono; 2012:104). Instrumen SRL dapat dilihat pada lampiran I.

### **3.8 Dasar Pengembangan Design Model Pembelajaran GIL-AIR**

Pengembangan design model pembelajaran AGT Re-Con berdasarkan kriteria 4-D, AGT Re-Con dan SRL digambarkan dalam bentuk maatrik yang akan dinilai oleh validator untuk kesempurnaan design model pembelajaran AGT Re-Con. Matrik dasar pengembangan design model pembelajaran AGT Re-Con

### **3.9 Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil analisis data ini selanjutnya digunakan sebagai bahan refleksi implementasi dari komplemetasi model pembelajaran GIL dan model pembelajaran AIR yang kemudian diuji, dan hasil uji tersebut digunakan untuk perbaikan, sehingga nantinya dapat dihasilkan sintaks komplemetasi dari model pembelajaran dan model pembelajaran AIR. Data yang diperoleh dianalisis untuk menjawab kevalidan instrumen validasi, hasil pengisian lembar validasi buku panduan model pembelajaran AGT Re-ConIR, lembar validasi silabus, lembar validasi RPP, lembar validasi THB oleh ahli (dosen) dan guru, hasil pengisian angket respon guru dan siswa, angket SRL, dan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran.

## a. Analisis Data Hasil Validasi

Data yang diperoleh dari hasil validasi instrumen, hasil validasi untuk buku panduan model pembelajaran AGT Re-Con, silabus, RPP, THB oleh ahli (dosen) dan guru. Data yang diperoleh bersifat deskriptif dan kuantitatif. Data deskriptif berasal dari saran dan komentar dari validator. Data kuantitatif berasal dari penilaian aspek penilaian menggunakan *check-list* ( $\checkmark$ ) dengan kriteria sebagai berikut :

- (1) Skor 4, apabila validator memberikan penilaian sangat baik;
- (2) Skor 3, apabila validator memberikan penilaian baik;
- (3) Skor 2, apabila validator memberikan penilaian kurang baik;
- (4) Skor 1, apabila validator memberikan penilaian tidak baik.

Data yang diperoleh dari hasil validasi akan dianalisis menggunakan teknik analisis data persentase.

$$V = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Keterangan :

V = persentase tingkat penilaian

Tse = total skor empirik yang diperoleh

Tsh = total skor maksimum (Akbar, 2013:82)

Tabel 3.4 Kriteria Validasi Model Pembelajaran AGT Re-Con

| No  | Persentase (%)        | Kategori     | Keputusan   |
|-----|-----------------------|--------------|---|
| (1) | (2)                   | (3)          | (4)   |
| 1.  | $81,25 \leq x < 100$  | Sangat Valid | Produk siap dimanfaatkan di lapangan sebenarnya untuk kegiatan pembelajaran   |
| 2.  | $62,5 \leq x < 81,25$ | Valid        | Produk dapat dilanjutkan dengan menambahkan sesuatu yang kurang, melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu, penambahan yang dilakukan tidak terlalu besar dan tidak mendasar |
| 3.  | $43,75 \leq x < 62,5$ | Kurang Valid | Merevisi dengan meneliti kembali secara seksama dan mencari kelemahan-kelemahan produk untuk disempurnakan  |

| (1) | (2)                 | (3)         | (4)   |
|-----|---------------------|-------------|---|
| 4.  | $25 \leq x < 43,75$ | Tidak Valid | Merevisi secara besar-besaran dan mendasar tentang produk |

(Akbar, 2013;82)

Kriteria validasi diatas merupakan kriteria penilaian yang dimodifikasi. Apabila hasil yang diperoleh dari validasi mencapai skor 62,5 maka produk pengembangan yang dibuat dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan sesuatu yang kurang (Akbar, 2013:82)

#### b. Hasil Belajar

Hasil belajar yang diukur merupakan penilaian hasil belajar kognitif yang diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test*. Dalam penilaian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana keefektifan dan efisiensinya dalam mencapai tujuan pembelajaran atau perubahan tingkah laku siswa (Sudjana, 2016:3). Data *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan rumus *normalized gain* (g) untuk mengetahui efektifitas peningkatan hasil belajar siswa. Berikut merupakan rumus *Normalized gain* (g) (Meltezer, 2002:1260).

$$\text{Normalized gain (g)} = \frac{\text{nilai post test} - \text{nilai pre test}}{\text{nilai maksimal} - \text{nilai pre tes}}$$

Skala yang digunakan pada data *normalized gain* terdapat pada tabel berikut :

Tabel 3.5 Kriteria *Normalized Gain*

| Skor <i>normalized gain</i>               | Kriteria <i>normalized gain</i> |
|---|---------------------------------|
| $0,70 \leq \text{normalized gain}$        | Tinggi                          |
| $0,30 \leq \text{normalized gain} < 0,70$ | Sedang                          |
| $\text{Normalized gain} < 0,30$           | Rendah                          |

(Sumber : Huke, 1998:3)

#### c. SRL

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menyebarkan angket penelitian untuk mengukur SRL siswa dan hasil belajar siswa. Untuk mengukur SRL siswa adalah dengan cara :

- (a) Tingkat pertumbuhan SRL siswa

Untuk mengetahui gambaran tingkat SRL baik secara umum maupun spesifik, maka ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Statistika deskriptif dengan bantuan *SPSS versi 16.0 for windows*
2. Mencari skor tertinggi : jumlah item (n) x skor tertinggi ( $x_t$ )
3. Mencari skor terendah : jumlah item (n) x skor tertinggi ( $x_r$ )
4. Mencari Rerata teoritis : jumlah item (n) x 2,5
5. Mencari standar deviasi :  $\frac{\text{skor tertinggi (xt)} - \text{skor terendah (xr)}}{6}$
6. Mencari kategori untuk menentukan kelompok-kelompok.

Untuk penelitian ini akan digunakan jenis kategori jenjang dengan tiga jenjang penggolongan, yaitu:

Tabel 3.7 Penggolongan Kriteria Analisis Berdasarkan Rerata Teoritis

| Interval Skor                          | Kriteria |
|--|----------|
| $\mu + 1\sigma \leq X$                 | Tinggi   |
| $\mu - 1\sigma \leq X < \mu + 1\sigma$ | Sedang   |
| $X < \mu - 1\sigma$                    | Rendah   |

Keterangan:

$\mu$  : Rerata teoritis

$\sigma$  : Standar devisiiasi (Azwar, 2011: 109)

#### (b) Menentukan Prosentase SRL

Cara mengukur prosesntase SRL siswa adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = persentase      f = frekuensi      N = jumlah subjek

#### d. Analisis Respon Guru dan Siswa

Angket respon diberikan pada responden (guru dan siswa) setelah seluruh kegiatan belajar mengajar selesai dilaksanakan dengan menggunakan lembar angket (Trianto, 2013:242). Angket ini berupa angket respon guru terhadap model pembelajaran AGT Re-Con oleh guru dan angket respon siswa setelah mengikuti

pembelajaran dengan model AGT Re-Con. Persentase respon guru dan siswa dihitung dengan menggunakan rumus di bawah ini:

$$\text{Persentase respon} = \frac{\text{jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Persentase kelayakan model pembelajaran AGT Re-Con dari hasil analisis respon guru dan siswa yang diperoleh selanjutnya akan diubah menjadi data kualitatif menggunakan kriteria pada Tabel 3.8.

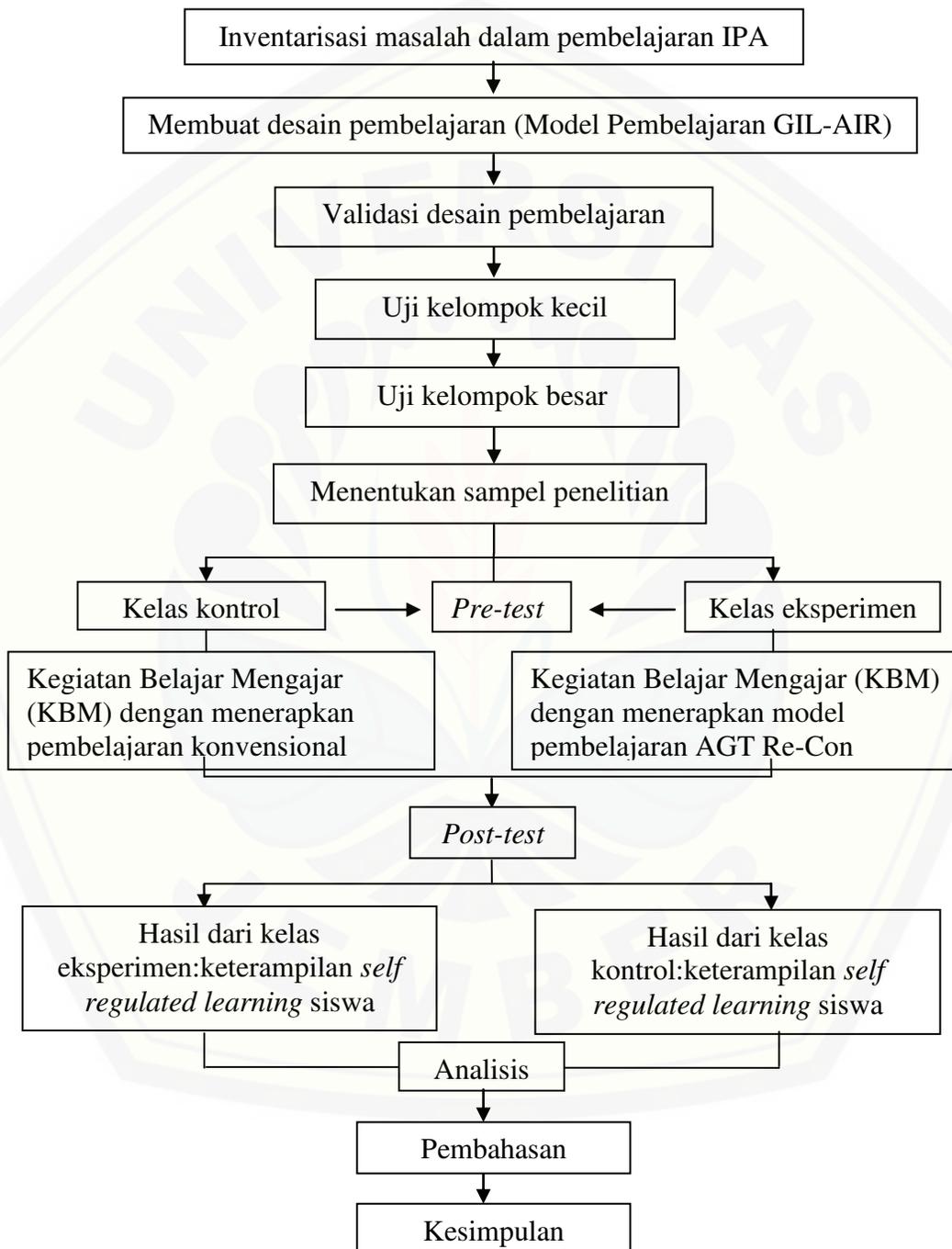
Tabel 3.8 Kriteria Analisis Respon Guru dan Siswa

| No  | Persentase (%)        | Kategori     | Keputusan   |
|-----|-----------------------|--------------|---|
| (1) | (2)                   | (3)          | (4)   |
| 1.  | $81,25 \leq x < 100$  | Sangat Valid | Produk siap dimanfaatkan di lapangan sebenarnya untuk kegiatan pembelajaran   |
| 2.  | $62,5 \leq x < 81,25$ | Valid        | Produk dapat dilanjutkan dengan menambahkan sesuatu yang kurang, melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu, penambahan yang dilakukan tidak terlalu besar dan tidak mendasar |
| 3.  | $43,75 \leq x < 62,5$ | Kurang Valid | Merevisi dengan meneliti kembali secara seksama dan mencari kelemahan-kelemahan produk untuk disempurnakan  |
| 4.  | $25 \leq x < 43,75$   | Tidak Valid  | Merevisi secara besar-besaran dan mendasar tentang produk   |

(Akbar,2013;82)

### 3.9 Prosedur penelitian

Prosedur penelitian dapat dilihat pada diagram alur di bawah ini.



Gambar 3.2 Alur Penelitia

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh pada hasil dan pembahasan pengembangan model pembelajaran AGT Re-Con di kelas VII semester genap, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Model pembelajaran AGT Re-Con memiliki sintakmatik yang terdiri dari tahap *auditory, guiding, testing, repetition* dan *conclusion* yang telah divalidasi oleh validator dan dikatakan sesuai dan valid, dan dikatakan layak untuk diimplementasikan pada proses pembelajaran dan efektif dilaksanakan setelah dilakukan uji terbatas;
- b. Nilai kognitif siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran AGT Re-Con mengalami peningkatan tiap siklus dengan nilai rerata siklus pertama 74,00, siklus kedua 81,04 dan siklus ketiga 87,67;
- c. Model pembelajaran AGT Re-Con dapat meningkatkan SRL siswa pada fase *Environmental Structuring* dengan nilai 86,11%, dan siswa sudah memiliki keterampilan untuk menata materi-materi pelajaran yang sangat dibutuhkan dan memilah kegiatan-kegiatan yang penting bagi siswa;

### 5.2 Saran

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

- a. Pada saat pengembangan, waktu harus diatur sedemikian rupa agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan hasil diperoleh dapat efektif;
- b. Media pembelajaran berupa gambar/video yang akan ditampilkan harus diperhatikan dengan kondisi siswa pada tingkat intelegensi siswa, sehingga media yang ditampilkan dapat diterima oleh siswa dengan baik;
- c. Bagi peneliti lanjut sebaiknya penelitian pengembangan model pembelajaran AGT Re-Con dapat dilakukan pada seluruh tingkatan dan seluruh mata pelajaran.

