

**PENGARUH MODEL *SOMATIC AUDITORY VISUAL*  
*INTELLECTUAL* TERHADAP *HIGHER ORDER THINKING*  
*SKILL* DAN *SELF REGULATION* PESERTA DIDIK KELAS X  
MATA PELAJARAN BIOLOGI**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Oleh :

**LIDYA BETTY SETIYANINGSIH**  
**NPM : 1711060055**

**Program Studi : Pendidikan Biologi**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1443 H/2021 M**

**PENGARUH MODEL *SOMATIC AUDITORY VISUAL*  
*INTELLECTUAL* TERHADAP *HIGHER ORDER THINKING*  
*SKILL* DAN *SELF REGULATION* PESERTA DIDIK KELAS X  
MATA PELAJARAN BIOLOGI**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Oleh :

**LIDYA BETTY SETIYANINGSIH**

**NPM : 1711060055**

**Program Studi : Pendidikan Biologi**

**Pembimbing 1 : Fredi Ganda Putra, M.Pd.**

**Pembimbing 2 : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1443 H/2021 M**

## ABSTRAK

Penelitian ini di latar belakang oleh kemampuan *Higher Order Thinking Skills* dan kemampuan *Self Regulation* peserta didik di SMA Negeri 15 Bandar Lampung masih tergolong rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap *Higher Order Thinking Skills* dan *Self Regulation* pada siswa kelas X mata pelajaran biologi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimen* dengan menggunakan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian ini menggunakan teknik acak kelas. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah Tes, Angket, dan dokumentasi. Uji Hipotesis pada penelitian ini menggunakan Uji *Multivariate* (Manova) dengan memperoleh nilai Sig. 0,00 maka sesuai dengan kriteria uji Multivarite (Manova) berarti  $H_1$  diterima, artinya model *Somatic Auditory Visual Intellectual* berpengaruh terhadap *Higher Order Thinking Skills* dan *Self Regulation*. Sedangkan untuk uji *Between Subjects Effects* memperoleh data *Higher Order Thinking Skills* dengan nilai sig. 0.000 dan data *Self Regulation* menunjukkan bahwa nilai sig. 0.000 maka sesuai dengan  $H_1$  diterima, artinya model *Somatic Auditory Visual Intellectual* dijadikan alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* dan *Self Regulation* peserta didik pada materi Biologi kelas X di SMA Negeri 15 Bandar Lampung.

**Kata Kunci :** *Model Somatic Auditory Visual Intellectual, Higher Order Thinking Skills, Self Regulation, Biologi*

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Lidya Betty Setyaningsih  
Npm : 1711060055  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini yang berjudul “PENGARUH MODEL *SOMATIC AUDITORY VISUAL INTELLECTUAL* TERHADAP *HIGHER ORDER THINKING SKILL* DAN *SELF REGULATION* PESERTA DIDIK KELAS X MATA PELAJARAN BIOLOGI” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* dan daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar lampung, 23 November 2021



Lidya Betty Setyaningsih  
NPM. 1711060055





**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp.(0721) 703260*

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi : PENGARUH MODEL SOMATIC AUDITORY  
VISUAL INTELLECTUAL TERHADAP  
HIGHER ORDER THINKING SKILL DAN  
SELF REGULATION PESERTA DIDIK KELAS  
X MATA PELAJARAN BIOLOGI**

**Nama : Lidya Betty Setyaningsih  
NPM : 1711060055  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

**Untuk dimunaqosahkan dan dipertahankan dalam sidang  
munaqosah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan  
Lampung**

**Pembimbing I**

**Fredi Ganda Putra, M.Pd.**  
**NIP. 199009152015031004**

**Pembimbing II**

**Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd.**  
**NIP. -**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Pendidikan Biologi**

**Dr. Eko Kuswanto, M.Si**  
**NIP. 19750514200811009**





**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp.(0721) 703260*

**PENGESAHAN**

**Skripsi** dengan judul **“PENGARUH MODEL SOMATIC AUDITORY VISUAL INTELLECTUAL TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILL DAN SELF REGULATION PESERTA DIDIK KELAS X MATA PELAJARAN BIOLOGI”** disusun oleh: **Lidya Betty Setiyaningsih, NPM. 1711060055, Jurusan: Pendidikan Biologi**, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada: Hari/Tanggal: **Selasa, 23 November 2021.**

**TIM MUNAQOSYAH**

**Ketua : Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd**

**Sekretaris : Mahmud Rudini, S.Pd, M.Si**


**Penguji Utama : Laila Puspita, M.Pd.**

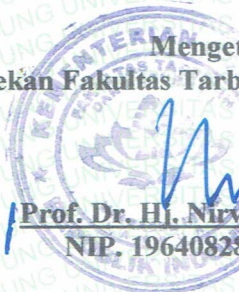
**Penguji Pendamping I : Fredi Ganda Putra, M.Pd.**

**Penguji Pendamping II : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd**

  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

  
**Prof. Dr. H. Nirva Diana, M. Pd.**  
**NIP. 196408281988032002**



## MOTTO

وَيَرْزُقُهُ مِنْ حَيْثُ لَا يَحْتَسِبُ وَمَنْ يَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ فَهُوَ حَسْبُهُ إِنَّ اللَّهَ بَلِغُ  
أَمْرِهِ قَدْ جَعَلَ اللَّهُ لِكُلِّ شَيْءٍ قَدْرًا ﴿٣﴾

Artinya : “Dan Dia memberinya rezeki dari arah yang tidak disangka-sangkanya. Dan barangsiapa bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan) nya. Sesungguhnya Allah melaksanakan urusan-Nya. Sungguh, Allah telah mengadakan ketentuan bagi setiap sesuatu.”  
(Q.S Ath-Talaq : 3)<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup> Departemen Agama RI, *Al Quran Dan Terjemahan* (Jakarta: PT. Inسان Media Pustaka, 2012).

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya. Alhamdulillah, penulis telah menyelesaikan skripsi ini dengan segala rasa syukur dan bangga kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. Dengan ini saya persembahkan karya ini untuk Orang tuaku, Ayah Mujib, M.Pd. dan Bunda Mardiyah, M.Pd yang selalu memberikan semangat dan doa serta kasih sayang tiada tara.
2. Adik tersayang Zahra Kurnia Fitri yang selalu memberi dukungan
3. Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.





## **RIWAYAT HIDUP**

Lidya Betty Setiyaningsih dilahirkan pada tanggal 24 Juli 1999 di Gumawang. Anak Pertama dua bersaudara dari Bapak Mujib, M. Pd. dan Ibunda Mardiyah, M.Pd. Adik bernama Zahra Kurnia Fitri.

Pendidikan dasar penulis dimulai dari Tk Satria Bandar Lampung pada tahun 2004-2005 lalu penulis melanjutkan pendidikan di SDN 1 Sukarame Bandar Lampung pada tahun 2005-2011, kemudian melanjutkan di Mts Negeri 2 Bandar Lampung pada tahun 2011-2014, selanjutnya meneruskan pendidikan di MAN 1 Bandar Lampung pada tahun 2014-2017, Kemudian pada tahun 2017 penulis meneruskan pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung, Program Strata Satu (S1) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Biologi.

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2020 di Kelurahan Way Dadi, Kecamatan Sukarame, Bandar Lampung dan pada tahun yang sama, penulis menjalankan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di MTS Al-Hikmah Bandar Lampung.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual* (SAVI) Terhadap *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan *Self Regulation* Peserta Didik Kelas X Di SMA Negeri 15 Bandar Lampung” ini dengan baik. Shalawat teriring salam semoga tetap tercurah kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW dan semoga kita semua kelak akan mendapat syafatnya dihari akhir.

Penyusun skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program sarjana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dorongan serta dukungann dari beberapa pihak. Maka pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi.
3. Bapak Fredi Ganda Putra, M.Pd. selaku Pembimbing I dan Ibu Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis hingga akhir penyusunan skripsi ini tanpa lelah.
4. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, khususnya jurusan Pendidikan Biologi yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di UIN Raden Intan Lampung.
5. Guru-guru SMA Negeri 15 Bandar Lampung, terkhusus untuk Bapak Haryono, S.Pd yang selalu memberi bantuan untuk mengerjakan penelitian skripsi.

6. Seluruh teman-teman Pendidikan Biologi khususnya keluarga kelas Biologi B angkatan 2017 yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.
7. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung tempat penulis menimba ilmu, yang telah mendidik dan mendewasakan penulis dalam berfikir dan bertindak.

Serta terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan. penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dan bagi pembaca khususnya.

Bandar Lampung, 23 November  
2021

Penulis,



**Lidya Betty Setivaningsih**  
**NPM. 1711060055**

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
ABSTRAK .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
PERSETUJUAN .....	iv
PENGESAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
RIWAYAT HIDUP .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul .....	1
B. Latar Belakang Masalah .....	3
C. Identifikasi Masalah .....	14
D. Batasan Masalah .....	14
E. Rumusan Masalah .....	14
F. Tujuan Penelitian .....	15
G. Manfaat Penelitian .....	15
H. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	16

### BAB II LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran <i>Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI)</i>	
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI)</i> .....	21
2. Karakteristik <i>Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI)</i> .....	23
3. Kelebihan Model Pembelajaran <i>Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI)</i> .....	25



4. Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI)</i> .....	26
B. <i>Higher Order Thinking Skills</i>	
1. Pengertian <i>Higher Order Thinking Skills</i> .....	27
2. Indikator <i>Higher Order Thinking Skills</i> .....	29
C. <i>Self Regulation</i>	
1. Pengetian <i>Self Regulation</i> .....	31
2. Proses <i>Self Regulation</i> .....	32
3. Indikator <i>Self Regulation</i> .....	33
D. Kajian Materi .....	35
E. Kerangka Berfikir .....	43
F. Hipotesis Penelitian.....	44

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Tempat Penelitian .....	47
B. Waktu Penelitian .....	47
C. Metode dan Desain Penelitian.....	47
D. Variabel Penelitian.....	48
E. Populasi dan Sampel .....	48
F. Teknik Pengumpulan Data .....	50
G. Instrumen Penelitian.....	51
H. Uji Prasyarat.....	56
I. Uji Analisis Data Prasyarat .....	61
J. Uji Hipotesis Penelitian.....	62

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian	
1. Hasil Uji Tes Kemampuan <i>Higher Order Thinking Skills (HOTS)</i> .....	67
2. Hasil Analisis Angket <i>Self Regulation</i> .....	72
3. Uji Analisis Data Prasyrat .....	76
a) Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	76
b) Uji Homogenitas Matrik <i>Varianas-Kovarians</i> .....	77
c) Uji Homogenitas <i>Varians</i> .....	78
d) Uji Multivarians <i>Manova</i> .....	78

B. Pembahasan..... 82

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan ..... 99  
B. Saran ..... 99

**DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Tes <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS) Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 15 Bandar Lampung .....	8
Tabel 1.2 Data Angket <i>Self Regulation</i> Peserta Didik Kelas X di SMA Negeri 15 Bandar Lampung .....	9
Tabel 2.1 Indikator dan sub indikator kemampuan berfikir tingkat tinggi .....	35
Tabel 2.2 Tinjauan Kurikulum 2013 Materi Perubahan Lingkungan .....	35
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	47
Tabel 3.2 Jumlah Peserta Didik SMA Negeri 15 Bandar Lampung 2020/2021 .....	49
Tabel 3.3 Jenis-Jenis Instrumen Penelitian.....	51
Tabel 3.4 Rrubrik Penskoran Soal Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi.....	52
Tabel 3.5 Klasifikasi Indeks Persentase Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	54
Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket <i>Self Regulation</i> .....	55
Tabel 3.7 Penskoran Angket Self Regulation.....	55
Tabel 3.8 Ketentuan Uji Validitas.....	57
Tabel 3.9 Ketentuan Uji Reliabelitas.....	58
Tabel 3.10 Interval Kriteria Reliabelitas .....	58
Tabel 3.11 Interpretasi Tingkat kesukaran Butir Tes .....	59
Tabel 3.12 Hasil Analisis Tingkat kesukaran .....	60
Tabel 3.13 Klasifikasi daya Pembeda .....	61

Tabel 3.14 Ketentuan Uji Normalitas.....	62
Tabel 3.15 Ketentuan Uji ahomogenitas .....	62
Tabel 4.1 Hasil Uji Tes Kemampuan High Order Thinking Skills (HOTS) .....	67
Tabel 4.2 Perbandingan Nilai Rata-Rata Tes Kemampuan <i>Higher Order Thinking Skills</i> dan Nilai <i>N-Gain</i> Pada Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol .....	69
Tabel 4.3 Pengelompokkan Nilai <i>N-Gain</i> Kemampuan Higher Order Thinking Skills Peserta Didik Pada Materi Perubahan Lingkungan .....	69
Tabel 4.4 Perbandingan Rata-Rata Nilai Angket dan Nilai <i>N-Gain Self Regulation</i> Kelas Eksperimendan Kelas Kontrol .....	73
Tabel 4.5 Pengelompokkan Nilai <i>N-Gain Self Regulation</i> Peserta Didik Pada Materi Perubahan Lingkungan .....	73
Tabel 4.6 Hasil Persentase Angket Perindikator Self Regulation Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	75
Tabel 4.7 Uji Normalitas Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	76
Tabel 4.8 Uji Normalitas <i>Self Regulation</i> .....	77
Tabel 4.9 <i>Box's M</i> .....	77
Tabel 4.10 Uji Homogenitas <i>Varians Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS).....	78
Tabel 4.11 Uji Homogenitas <i>Varians Self Regulation</i> .....	78
Tabel 4.12 Uji <i>Multivariate</i> (MANOVA) .....	78
Table 4.13 <i>Test Of Between-Subjects Effects</i> .....	80



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	44
Gambar 4.1 Peningkatan Rata-Rata Nilai Tes Indikator <i>Higher Order Thinking Skills</i> Pada Kelas Eksperimen .....	70
Gambar 4.2 Peningkatan rata-rata nilai setiap indikator <i>Higher Order Thinking Skills</i> mata pelajaran biologi peserta didik kelas control .....	71
Gambar 4.3 Peningkatan Rata-Rata Angket Indikator <i>Self Regulation</i> Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	74



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol .....	111
2. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen .....	112
3. Kisi-Kisi Instrument Angket Self Regulation .....	113
4. Instrument Angket Self Regulation .....	114
5. Kisi-Kisi Soal Pretest HOTS .....	121
6. Kisi-Kisi Soal Posttest HOTS .....	152
7. Soal Pretest HOTS .....	205
8. Soal Posttest HOTS .....	215
9. Hasil Uji Validitas .....	219
10. Hasil Uji Reliabilitas .....	221
11. Hasil Uji Tingkat Kesukaran .....	223
12. Hasil Uji Daya Beda .....	225
13. Perhitungan Statistik .....	227
14. Perhitungan Statistik .....	228
15. Perhitungan Statistik .....	229
16. Silabus .....	231
17. RPP Kelas Eksperimen .....	235
18. RPP Kelas Kontrol .....	242
19. Pengesahan Proposal .....	262
20. Permohonan Validasi Instrumen .....	263
21. Validator .....	265
22. Surat Penelitian .....	267
23. Turnitin .....	269
24. Dokumentasi .....	271

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Penegasan Judul**

Judul merupakan inti dari sebuah tulisan yang mana mempunyai tujuan untuk lebih mempermudah peneliti dalam memahami dan menghindari kesalahan fahaman dalam pembahasan mengenai judul penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* Terhadap *Higher Order Thinking Skills* Dan *Self Regulation* Peserta Didik Kelas X Mata Pelajaran Biologi”. Maka penulis akan terlebih dahulu menjelaskan mengenai judul tersebut.

Pengaruh menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari suatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang. Sedangkan menurut Badudu Zain pengaruh yaitu daya yang menyebabkan sesuatu terjadi dalam arti sesuatu yang dapat membentuk atau mengubah sesuatu lain yang dengan kata lain pengaruh merupakan penyebab sesuatu terjadi atau dapat mengubah sesuatu hal dalam bentuk yang kita inginkan.<sup>1</sup>

Model pembelajaran menurut Joyce dan Weil dalam Rusman mengatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana bahkan dapat digunakan untuk membentuk kurikulum, merancang bahan ajar dan membimbing proses pembelajaran di suatu lingkungan belajar.<sup>2</sup> Pernyataan tersebut selaras dengan pendapat Trianto, bahwa model pembelajaran adalah suatu rancangan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas.<sup>3</sup>

*Somatic Auditory Visual Intellectual* (SAVI) menurut Meier *Somatic Auditory Visual Intellectual* adalah model pembelajaran

---

<sup>1</sup> Badudu Zain, “Kamus Umum Bahasa Indonesia” (Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 1996), 1031.

<sup>2</sup> Rusman, “Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)” (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), 144.

<sup>3</sup> Trianto, “Model Pembelajaran Terpadu” (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010), 51.

yang berpengaruh besar dalam proses pembelajaran dengan cara penggabungan antara gerak fisik dan aktifitas intelektual dengan mengoptimalkan seluruh indra yang dimiliki.<sup>4</sup> Model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* merupakan model yang melibatkan siswa dalam melakukan sesuatu dengan mengoptimalkan panca indra seperti mendengarkan, melihat, bergerak dan berfikir.<sup>5</sup>

*Higher Order Thinking Skills* (HOTS) menurut Bloom merupakan kemampuan pada ranah kognitif dari taksonomi pendidikan yakni mencakup analisis, sintesis, dan evaluasi.<sup>6</sup> Sedangkan *Higher Order Thinking Skills* menurut Istiqomah yaitu cara berfikir yang tidak hanya menghafal secara verbal namun juga mengharuskan peserta didik memanipulasi informasi dan ide-ide dalam cara tertentu yang memberikan mereka pengertian atau implikasi baru.<sup>7</sup> *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) adalah keterampilan dalam berfikir tingkat tinggi yang menuntut untuk berfikir secara kritis, kreatif, dan analitis untuk memecahkan masalah yang berasal dari informasi dan data yang diperoleh.<sup>8</sup>

*Self Regulation* menurut Zimmerman yaitu upaya untuk merencanakan, mengorganisasi, mengarahkan diri, memonitor diri, dan mengevaluasi diri terhadap apa yang telah mereka pelajari. Kemudian menurut Pintrich *self regulation* adalah kegiatan dimana pelajar atau siswa menetapkan tujuan belajar mereka, umumnya dicirikan sebagai partisipan yang aktif yang mengontrol secara

---

<sup>4</sup> Dave Meier, "The Accelerated Learning Hand Book. Panduan Kreatif Dan Efektif Merancang Program Pendidikan Dan Penelitian" (Bandung: Kaifa, 2002), 91.

<sup>5</sup> Khairi Syafitri Nirwana Anas, "Pengaruh Model SAVI (Somatic, Auditory, Visual Intellectual) Terhadap Hasil Belajar," *Nizhamiyah* 9, no. 1 (2019),

<https://doi.org/https://doi.org/10.21009/10.21009/JPD.081>.

<sup>6</sup> Benjamin S. Bloom, "Taxonomy of Education Objectives: The Classification of Education Goals" (London: David McKay Company, 1956).

<sup>7</sup> Istiqomah, "Pembelajaran Dan Penilaian Higher Order Thinking Skills" (Surabaya: Pustaka Media Guru, 2018), 171.

<sup>8</sup> Ahmad Fanani and Dian Kusmaharti, "PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILL) DI SEKOLAH DASAR KELAS V," *Jurnal Pendidikan Dasar* 10, no. 1 (n.d.), <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/10.21009/JPD.081>.



efisien pengalaman belajar mereka dengan cara yang berbeda sesuai dengan kemampuan dirinya.<sup>9</sup>

## **B. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memiliki peran penting dalam menciptakan manusia yang berkualitas, cerdas, dan demokratis. Karenanya pembaharuan dalam pendidikan harus dilakukan seiring perkembangan zaman untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan suatu bangsa. Pelaksanaan pendidikan yang baik merupakan salah satu cara yang dapat meningkatkan kemajuan suatu bangsa sehingga terbentuklah dunia pendidikan yang sesuai dengan perkembangan zaman.

Sebagaimana tertera dalam undang-undang Nomor 20 tahun 2003 yang berisi tentang Sistem Nasional Bab 1 Pasal 1 Ayat 1 disebutkan bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan berencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spriritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.”<sup>10</sup>

Pembelajaran yang baik harus dipilih dan disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai serta dampak yang ditimbulkan dari pembelajaran itu sendiri. Pengaruh yang dijadikan tujuan pembelajaran itu dikatakan berhasil karena didasarkan oleh beberapa prinsip yang tertuang dalam aktifitas belajar.<sup>11</sup> Pengalaman pembelajaran yang terprogram merupakan salah satu bentuk pendidikan baik formal maupun nonformal, di sekolah maupun luar sekolah yang terus berlangsung dan bertujuan untuk

---

<sup>9</sup> P.R. Pintrich, “The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning” Dalam M. Boekaerts, et. Al. (Ed.) Handbook of Self-Regulation” (San Diego: Academic, 2000), 453-undefined.

<sup>10</sup> Undang-Undang Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1 Tahun 2003.

<sup>11</sup> Abdullah Sani Ridwan, “Inovasi Pembelajaran” (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), 51.

mengoptimalkan kemampuan dalam diri individu, agar dapat memaksimalkan peran hidupnya secara tepat dikemudian hari.<sup>12</sup>

Dalam Al-Quran surat Al-Mujadalah ayat 11 dijelaskan bahwa setiap individu wajib mendapatkan pendidikan:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجْلِسِ فَاَفْسَحُوْا يُّسَّحِ اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَّرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰوْتُوا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ وَّاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ

Artinya : “Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”.

Berdasarkan Quran Surah Al-mujadalah ayat 11 dikatakan bahwa diwajibkan kepada manusia untuk menuntut ilmu pengetahuan, karena dengan ilmu pengetahuan manusia mendapatkan perubahan secara keseluruhan dalam hidupnya, dan dalam ayat tersebut Allah SWT berjanji akan meninggikan derajat orang yang memiliki ilmu pengetahuan.

Proses pembelajaran di sekolah menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* akan tetapi dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas penggunaan model pembelajaran tersebut belum dapat berjalan secara maksimal, guru masih satu satunya sumber belajar dan pengaplikasian guru sebagai fasilitator belum dapat diterapkan. Dalam proses pembelajaran siswa kurang percaya diri terhadap kemampuan yang dimilikinya dan cenderung bergantung pada guru untuk memperoleh materi pembelajaran. Proses pembelajaran didominasi oleh beberapa siswa, sedangkan siswa lain cenderung pasif.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 15 Bandar Lampung diperoleh informasi sebagai berikut: proses pembelajaran masih menggunakan sistem yang lama

---

<sup>12</sup> Redja Mudyaharjo, “Pengantar Pendidikan” (Jakarta: PT.Rajagrafindo Persada, 2001), 11.

seperti menjelaskan teori dan menulis, dan belum adanya penggunaan model pembelajaran untuk menunjang belajar mengajar pembelajaran yang dimaksud contohnya model konvensional dengan metode ceramah dan diskusi saja, menurut kebanyakan siswa pelajaran biologi adalah membosankan karena terlalu banyak teori. Selama ini hanya menulis, membaca dan mendengarkan penjelasan guru tidak ada yang menarik. Disisi lain juga dalam memahami materi biologi peserta didik juga bukan hanya memahami teori nya saja melainkan harus bisa diaplikasikannya melalui. Namun selama ini pendidik mata pelajaran biologi juga belum pernah menggunakan model *Somatic Auditory Visual Inttelectual* (SAVI). Alasan dibalik semua itu adalah keterbatasan sarana dan prasaran di sekolah seperti laboratorium yang seharusnya memadai dan bisa memfasilitasi peserta didik untuk melakukan praktikum.

Diketahui bahwa laboratorium di SMA Negeri 15 Bandar Lampung sudah memadai karena alat-alat praktikum yang lengkap dan layak digunakan untuk peserta didik. Laboratorium tersebut biasa dipergunakan untuk melakukan praktikum ilmiah pelajaran biologi. Dengan hal tersebut maka dengan sarana dan prasarana laboratorium yang memadai bisa menyesuaikan dengan penggunaan model *Somatic Auditory Visual Inttelectual* (SAVI) dalam penelitian ini karena saling berkaitan dengan langkahlangkah model *Somatic Auditory Visual Inttelectual* (SAVI) yang didalamnya memuat sebuah pengamatan ilmiah mengenai fenomena tertentu sehingga kemampuan *Higher Order Thinking* peserta didik bisa lebih baik lagi dengan pembelajaran ilmiah tersebut.

Permasalahan tersebut dapat dibatasi dengan penerapan model pembelajaran yang inovatif. Pembelajaran inovatif merupakan pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa melalui keterlibatan aktif siswa yang bersangkutan. Pembelajaran inovatif mampu membawa perubahan dalam proses pembelajaran siswa karena siswa cenderung senang dan antusias dengan pembelajaran yang memanfaatkan informasi dan teknologi yang terus

berkembang. Berkaitan dengan hal tersebut, artinya perlu di rancang suatu kegiatan belajar mengajar yang menarik bagi siswa.<sup>13</sup>

Kemajuan teknologi membawa sebuah perubahan yang nyata dikalangan peserta didik, penggunaan teknologi yang semakin modern memberikan perubahan mulai dari pola berfikir dan cara bertindak. Peserta didik harus lebih selektif dalam menganalisis serta menanggapi sebuah informasi yang diperoleh dengan lebih bijak agar hal-hal yang tidak diinginkan tidak terjadi.

Tuntutan di zaman modern ini mengharuskan kita untuk menciptakan trobosan baru seperti kemampuan dalam berfikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).<sup>14</sup> Membiasakan peserta didik untuk menerapkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) harus dilakukan dengan bertahap tidak bisa secara instan.

Pada proses pembelajaran, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan aspek yang harus dikembangkan dalam proses pembelajaran biologi terutama dalam pelaksanaan Kurikulum 2013 yang berfungsi untuk meningkatkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Kebiasaan berfikir tingkat rendah pada siswa menyebabkan siswa kurang mampu menyelesaikan persoalan secara kreatif, dan inovatif untuk itu siswa pada jenjang Sekolah Menengah Atas perlu diarahkan untuk mengembangkan cara berfikir tingkat tinggi.

Pembelajaran akan bermakna jika siswa diajak berpikir tingkat tinggi. Keberhasilan penguasaan suatu konsep dan pemilihan konteks materi yang tepat akan menstimulus daya nalar peserta didik dalam berfikir tingkat tinggi pada proses menyelesaikan masalah.<sup>15</sup> Siswa tidak hanya dapat mengingat dan memahami suatu konsep namun siswa dapat menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mengkreasikan atau mencipta (C6) suatu konsep dengan baik,

---

<sup>13</sup> Isjoni, "Model Pembelajaran Mutakhir" (Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2008), 7.

<sup>14</sup> Nyoto Amat Yuni Wijaya Etistika, Agus Dwi, "Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumberdaya Manusia Di Era Global" 1, no. 4 (2016): 28.

<sup>15</sup> Desak Made Ristia Kartika Rio Fabrika Pasandaran, "Higher Order Thinking Skill (HOTS) : PEMbelajaran Matematika Kontemporer," *PEDAGOGGY Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2019),

<https://journal.uncp.ac.id/index.php/Pedagogy/article/view/1429>.



dengan harapan konsep yang telah diapahami tersebut dapat melekat dalam ingatan siswa dalam waktu yang lama, sehingga penting sekali bagi siswa untuk memiliki keterampilan berfikir tingkat tinggi atau HOTS.<sup>16</sup>

*Higher Order Thinking Skills* merupakan aspek yang sangat penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran karena dalam menyelesaikan permasalahan nyata yang secara tidak langsung siswa memerlukan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kreatif. Secara teoritis *Higher Order Thinking Skills* merupakan aspek yang penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran. Tujuan pembelajaran untuk membekali siswa terampil memberi alasan dan membuat keputusan. Pentingnya *Higher Order Thinking Skills* dalam pembelajaran juga ditunjukkan oleh hasil penelitian Murray yang menyebutkan bahwa ketika siswa menggunakan *Higher Order Thinking Skills* maka siswa memutuskan apa yang harus dipercayai dan apa yang harus dilakukan, menciptakan ide-ide baru, membuat prediksi dan memecahkan masalah nonrutin.<sup>17</sup>

Data yang diperoleh peneliti yang menjadi bukti bahwa kemampuan *Higher Order Thinking Skills* dan *Self Regulation* di SMA Negeri 15 Bandar Lampung tergolong rendah. Hasil Pra penelitian ini diperoleh dengan menggunakan soal uraian yang diberikan kepada peserta didik. Berikut merupakan tabel hasil tes berfikir tingkat tinggi peserta didik:



---

<sup>16</sup> Nur Rochmah Laily, "No Title Analysis Soal Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) Dalam Soal UN Kimia SMA Rayon B Tahun 2012/2013," *Jurnal Unswagati* 9, no. 1 (2015): 28, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14421/kaunia.1079>.

<sup>17</sup> Edi. dkk Susanto, "Perangkat Pembelajaran Matematika Berisikan PBL Untuk Menggambarkan HOTS Siswa SMA," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2016): 190, <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jrpm.v3i2.10631>.

**Tabel 1.1**  
**Hasil Tes *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)**  
**Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 15 Bandar Lampung**

No	Interval Nilai	Kelas X Ipa				Jumlah Peserta Didik	Persentase	Kriteria
		1	2	3	4			
1.	90-100	1	1	2	1	5	8,33%	28,33% (17 Orang Lulus)
2.	80-89	2	1	1	1	5	8,33%	
3.	70-79	1	2	3	1	7	11,67%	
4.	60-69	5	3	8	2	18	30,00%	71,67% (43 Orang Tidak Lulus)
5.	50-59	6	8	4	7	25	41,67%	
6.	40-49	-	-	-	-	-	-	
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>	

Sumber : *Arsip Pribadi Peneliti Hasil Survey di SMA Negeri 15 Bandar Lampung*

Berdasarkan tabel 1.1 diatas bahwa peserta didik kelas X di SMA Negeri 15 Bandar Lampung memiliki kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang tergolong rendah. Hal ini dilihat dari nilai persentase pencapaian setiap indikator yang belum mencapai hasil maksimal, setiap aspek mendapat hasil kurang dari 50% saja.

*Self regulation* merupakan kombinasi belajar akademik dan pengendalian diri yang membuat pembelajaran terasa lebih mudah, sehingga para siswa lebih termotivasi, dan mereka memiliki keterampilan (*skill*) dan kemauan (*will*) untuk belajar.<sup>18</sup> Pada umumnya peserta didik memiliki kecerdasan intelektual yang tinggi akan tetapi kurang mampu untuk mengatur dirinya dalam belajar.

Salah satu faktor penghambat untuk melatih kemampuan berfikir tingkat tinggi dan *Self Regulation* adalah kurang bervariasinya pendidik dalam menggunakan model pembelajaran pada saat kegiatan belajar mengajar, pendidik hanya mentransfer pengetahuannya kepada peserta didik. Diharapkan peserta didik juga memberikan umpan balik selama proses pembelajaran agar

<sup>18</sup> Eva Latipah, "Strategi Self Regulated Learning Dan Prestasi Belajar: Kajian Meta Analisis," *Jurnal Psikologi* 37, no. 1 (2010): 111, <https://doi.org/10.22146/jpsi.7696>.

pembelajaran berjalan dengan optimal. Adapun model pembelajaran yang diyakini mampu berpengaruh terhadap berpikir tingkat tinggi dan *Self Regulation* pada peserta didik adalah model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI)* yang akan melibatkan peserta didik untuk ikut aktif pada saat proses pembelajaran. Kelebihan model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* adalah untuk meningkatkan kecerdasan secara terpadu siswa melalui penggabungan gerak fisik dengan aktivitas intelektual, dan suasana dalam pembelajaran menjadi menyenangkan karena siswa merasa diperhatikan sehingga tidak bosan dalam belajar, sehingga menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan efektif.<sup>19</sup>

**Tabel 1.2**  
**Data Angket *Self Regulation* Peserta Didik Kelas X di SMA Negeri 15 Bandar Lampung**

Indikator <i>Self Regulation</i>	No pernyataan	Kelas X IPA				Kriteria
		1	2	3	4	
Menyadari pemikiran sendiri	1-3	25,78%	19,66%	26,75%	29,87%	Rendah
Membuat rencana secara efektif	4-7	26,33%	23,83%	20,75%	19,78%	Rendah
Menyadari dan menggunakan sumber informasi yang diperlukan	8-13	16,75%	22,67%	18,58%	26,66%	Rendah
Sensitif terhadap umpan balik	14-20	37,40%	40,33%	29,97%	26,47%	Rendah

Sumber : *Arsip Pribadi Peneliti Hasil Survei Self Regulation Kelas X di SMA Negeri 15 Bandar Lampung*

<sup>19</sup> Ana Puspitasari, Hermahayu et al., "Penagruh Model Pembelajaran SAVI ( Somatic , Audiotory , Visualization, Intelectual ) Dengan Media Hide dan Seek Puzzle Terhadap Hasil Belajar IPA," *Edukasi : Jurnal Pendidikan* 10, no. 2 (2018): 137–48, <https://doi.org/https://doi.org/10.31603/edukasi.v10i2.2545>.

Berdasarkan hasil Pra penelitian *Self Regulation* siswa kelas X di SMA Negeri 15 masih tergolong rendah. Hal tersebut dikarenakan guru mata pelajaran biologi belum pernah menerapkan *Self Regulation* kepada siswa saat proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti dengan mewawancarai guru mata pelajaran Biologi selama proses pembelajaran Biologi berlangsung guru masih satu-satunya sumber informasi bagi siswa, artinya pembelajaran masih berpusat pada guru, aktifitas belajar siswa hanya terfokus dari penjelasan dari guru, kemudian respon dari siswa kurang terlihat berpartisipasi aktif ketika guru mengajukan pertanyaan karena hanya beberapa siswa saja yang menjawab pertanyaan tersebut. Selanjutnya untuk proses pembelajaran biologi dalam pemberian materi hanya mengacu dari buku paket dan LKS saja sehingga membuat peserta didik kurang tertarik dalam proses pembelajaran.

Melihat permasalahan tersebut solusi dari permasalahan berikut adalah mengatur serta mengontrol diri dan perilaku peserta didik. Kondisi pembelajaran sebelumnya hendaknya diperbaiki, salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi dan *self regulation* peserta didik. Model pembelajaran yang diyakini bisa mengatasi hal tersebut adalah model *Somatic Auditory Visual Inttelectual* (SAVI). Model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Inttelectual* (SAVI) bisa membuat peningkatan aktif belajar dan bertujuan untuk membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, serta mengatur diri dan perilaku peserta didik dalam pembelajaran.

Model pembelajaran selama ini masih menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*, dan pembelajaran berpusat pada guru dan peserta didik tidak diberi kesempatan untuk secara aktif mengembangkan berbagai kemampuan serta keterampilan proses sains atau kemampuan ilmiah dasar siswa, sedangkan dalam proses belajar sains harus mengaktifkan proses pembelajaran dan siswa berfungsi sebagai subjek pembelajaran.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Lenny Zaroha, "JAIPTEKIN | Jurnal Aplikasi IPTEK Indonesia The Effect of Using Quantum Teaching and Motivation in Learning Toward Students Achievement" 3, no. 1 (2019): 9–15, <https://doi.org/10.24036/4.32143>.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis memilih model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI)* yang dirasa tepat dalam membantu siswa mengembangkan kemampuan yang dimilikinya secara aktif dalam melaksanakan proses pembelajaran. Menggunakan model *Somatic Auditory Visual Intellectual* dianggap mampu meningkatkan aktifitas belajar siswa karena memfungsikan seluruh alat indera yang dimiliki oleh siswa mulai dari *somatic* (gerak tubuh), *audio* (pengengaran), *visual* (penglihatan) dan *intellectual* (pengetahuan dan cara berfikir). Istilah SAVI sendiri adalah kependekan dari: *Somatic* yang bermakna gerakan tubuh (*Hand-on*, aktivitas fisik) di mana belajar dengan mengalami dan melakukan. *Auditory* yang bermakna belajar haruslah dengan mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi. *Visualization* yang bermakna belajar menggunakan indra mata melalui mengamati, menggambar, mendemonstrasikan, membaca, menggunakan media dan alat peraga, dan *Intellectually* yang bermakna belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir (*Mind-on*) belajar haruslah dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengkonstruksi, memecahkan masalah, dan menerapkan.<sup>21</sup>

Pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* menganut aliran ilmu kognitif modern yang menyatakan belajar yang paling baik adalah melibatkan emosi, seluruh tubuh, semua indera, dan segenap kedalaman serta keluasaan pribadi, menghormati gaya belajar individu lain yang menyadari bahwa orang belajar dengan gaya yang berbeda-beda. Pembelajaran SAVI merupakan pembelajaran lengkap melibatkan kelima indera dan emosi dalam proses pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual*. *Somatic* artinya belajar dengan bergerak dan berbuat. *Audiotory* belajar dengan berbicara dan mendengar *Visual* yaitu belajar dengan

---

<sup>21</sup> Hadi Sutopo Suciati Purwaningsih, Syadeli Hanafi, "Implementasi Model Pembelajaran Somatic Auditory Visualization and Intellectuality (SAVI) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA," *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* 5, no. 2 (2018): 140–47, <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JTPPM/article/view/7482>.

mengamati dan menggambarkan *Intellectual* yaitu belajar dengan memecahkan masalah dan menerangkan.<sup>22</sup>

Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* berbeda dengan pembelajaran secara konvensional karena model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* adalah model pembelajaran yang menyajikan suatu sistem lengkap untuk melibatkan siswa dalam melakukan sesuatu dengan melibatkan semua panca indra (bergerak, mendengar, melihat dan berfikir).

Elya Rosalina, Harumi Citra Pertiwi dalam penelitiannya menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* (SAVI) terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Karang dapo tahun pelajaran 2016/2017 dengan hasil rata-rata skor untuk kelas eksperimen sebesar 25,64 dan untuk kelas control sebesar 17.02.<sup>23</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Sardin dengan judul Efektivitas Model Pembelajaran SAVI di Tinjau Dari Kemampuan Penalaran Formal Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Bau Bau menyatakan bahwa model pembelajaran *Somatic Audio Visual Intelektual* (SAVI) dapat meningkatkan kemampuan penalaran formal pada peserta didik.<sup>24</sup>

Intan Agustin dalam penelitian yang telah dilakukan di dapatkan hasil bahwa peserta didik pada kelas eksperimen dengan hasil nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 50,16 dan *posttest* kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata sebesar 79,19 dengan nilai N-Gain 0,60 dalam kategori sedang. Dapat disimpulkan

---

<sup>22</sup> Nurmalia et al., "Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI) Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Terhadap Mata Pelajaran Ipa," *EDUTECHNOLOGIA* 1, no. 2 (2017): 130, <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutechnologia/article/view/9142>.

<sup>23</sup> Elya. Harumi Citra Pertiwi Rosalina, "Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education* 1, no. 2 (2018): 71–82, <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/judika.v1i2.313..>

<sup>24</sup> Saridin, "Efektivitas Model Pembelajaran Savi Di Tinjau Dari Kemampuan Penalaran Formal Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Baubau," *Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 01 (2016), <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/edumatica.v6i01.2999>.



bahwa hipotesis penelitian artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Cooperative Script* berbantu media konkret terhadap *Higher Order Thinking Skills* peserta didik pada materi jaringan tumbuhan.<sup>25</sup>

Penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan *Self Regulation* adalah Ernawati dengan judul “Pengaruh Asessment Portofolio Terhadap Peningkatan *Self Regulation* dan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 12 Bandar Lampung”. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa mengukur siswa dengan hasil *Self Regulation* sangat baik. Hal ini bisa dilihat dari hasil penelitian yaitu pada kelas eksperimen menghasilkan nilai rata-rata *Self Regulation* sebesar 70,89 di awal dan diakhir menghasilkan rata-rata sebesar 85,08%, sedangkan pada kelas kontrol di awal menghasilkan sebesar 75,61% dan diakhir menghasilkan sebesar 83.60%. Dengan demikian, *Self Regulation* dapat meningkat yang sangat signifikan.<sup>26</sup>

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian lain, keterbaruan atau perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian yang akan dilakukan ini selain mengukur *higher order thinking skills* peserta didik juga akan mengukur *self regulation* dengan model pembelajaran *Somatic Audio Visual Intelektual* (SAVI) Berdasarkan hasil pemeparan tersebut, maka peneliti mengangkat topik yang perlu diteliti yaitu Pengaruh Model Pembelajaran *Somatic Audiotory Visual Intellectual* Terhadap *Higher Order Thinking Skills* dan *Self Regulation* Peserta Didik Kelas X Mata Pelajaran Biologi Siswa di SMA Negeri 15 Bandar Lampung.

---

<sup>25</sup> Intan Agustin, “Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script Berbantu Media Konkret Terhadap Higher Order Thinking Skills Dan Kemampuan Komunikasi Interpersonal Biologi Kelas XI’ (Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan, Bandar La,” 2019, 138, <http://repository.radenintan.ac.id/8809/>.

<sup>26</sup> Ernawati, “Pengaruh Asessmen Portofolio Terhadap Peningkatan Self Regulation Dan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 12 Bandar Lampung,” in (*Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan, Bandar Lampung*), 2016, 159.

### C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka identifikasi masalah yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Belum diterapkannya model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* di SMA Negeri 15 Bandar Lampung.
2. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*, sehingga *Self Regulation* siswa masih rendah.
3. Guru menjadi satu-satunya sumber informasi, artinya pembelajaran berpusat pada guru sehingga mengakibatkan siswa bosan ketika belajar.
4. Aktifitas belajar siswa hanya terfokus pada penjelasan guru
5. Respon siswa kurang terlihat ketika berlangsungnya proses pembelajaran seperti pada saat guru memberi pertanyaan kepada siswa hanya beberapa orang siswa saja yang menjawab pertanyaan tersebut.

### D. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, peneliti memberikan pembatasan masalah yaitu:

1. Model pembelajaran yang akan digunakan pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual*.
2. *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) peneliti menggunakan pendapat menurut M. Brookhart.
3. Penelitian ini mengukur *Self Regulation* peserta didik.

### E. Rumusan masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan diatas, peneliti memberikan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap *Higher Order Thinking Skills* pada siswa kelas X mata pelajaran biologi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung?

2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap *Self Regulation* pada siswa kelas X mata pelajaran biologi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap *Higher Order Thinking Skills* dan *Self Regulation* pada siswa kelas X mata pelajaran biologi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung?

#### **F. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, tujuan penelitian yang akan dicapai yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap *Higher Order Thinking Skills* pada siswa kelas X mata pelajaran biologi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung.
2. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap *Self Regulation* pada siswa kelas X mata pelajaran biologi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung.
3. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap *Higher Order Thinking Skills* dan *Self Regulation* pada siswa kelas X mata pelajaran biologi di SMA Negeri 15 Bandar Lampung.

#### **G. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat secara teoritis  
Secara teoritis, penelitian Model Pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap *Higher Order Thinking Skills* dan *Self Regulation* ini diharapkan dapat bermanfaat untuk dijadikan sebagai sumber informasi

dalam menjawab permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran Biologi.

2. Manfaat secara praktis
  - a. Bagi guru, penelitian ini diharapkan memberikan gambaran kepada guru tentang model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap *Higher Order Thinking Skills* dan *Self Regulation* pada mata pelajaran biologi sehingga dapat menginspirasi guru untuk mendesain model pembelajaran yang lebih baik lagi.
  - b. Bagi siswa, didalam proses pembelajaran tidak hanya mengandalkan indera penglihatan dan pendengaran saja akan tetapi bergerak dan berfikir lagi supaya lebih efektif dalam proses pembelajaran.
  - c. Bagi peneliti, dapat menambah pengalaman dan pengetahuan dalam menggunakan model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap *Self Regulation* pada mata pelajaran biologi serta sebagai bekal sebagai guru professional.

#### **H. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan**

Elya Rosalina, Harumi Citra Pertiwi dalam penelitiannya menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* (SAVI) terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Karang dapo tahun pelajaran 2016/2017 dengan hasil rata-rata skor untuk kelas eksperimen sebesar 25,64 dan untuk kelas control sebesar 17.02.<sup>27</sup>

Berdasarkan hasil peanalitian yang telah dilakukan oleh Sardin dengan judul Efektivitas Model Pembelajaran SAVI di Tinjau Dari

---

<sup>27</sup> Elya. Harumi Citra Pertiwi Rosalina, "Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education* 1, no. 2 (2018): 71–82, <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/judika.v1i2.313..>

Kemampuan Penalaran Formal Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Bau Bau menyatakan bahwa model pembelajaran *Somatic Audio Visual Intelektual* (SAVI) dapat meningkatkan kemampuan penalaran formal pada peserta didik.<sup>28</sup>

Intan Agustin dalam penelitian yang telah dilakukan di dapatkan hasil bahwa peserta didik pada kelas eksperimen dengan hasil nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 50,16 dan *posttest* kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata sebesar 79,19 dengan nilai N-Gain 0,60 dalam kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Cooperative Script* berbantu media konkret terhadap *Higher Order Thinking Skills* peserta didik pada materi jaringan tumbuhan.<sup>29</sup>

Penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan *Self Regulation* adalah Ernawati dengan judul “Pengaruh Asessment Portofolio Terhadap Peningkatan *Self Regulation* dan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 12 Bandar Lampung”. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa mengukur siswa dengan hasil *Self Regulation* sangat baik. Hal ini bisa dilihat dari hasil penelitian yaitu pada kelas eksperimen menghasilkan nilai rata-rata *Self Regulation* sebesar 70,89 di awal dan diakhir menghasilkan rata-rata sebesar 85,08%, sedangkan pada kelas kontrol di awal menghasilkan sebesar 75,61% dan diakhir menghasilkan sebesar 83,60%. Dengan demikian, *Self Regulation* dapat meningkat yang sangat signifikan.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> Saridin, “Efektivitas Model Pembelajaran Savi Di Tinjau Dari Kemampuan Penalaran Formal Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Baubau,” *Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 01 (2016), <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/edumatica.v6i01.2999>.

<sup>29</sup> Intan Agustin, “Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script Berbantu Media Konkret Terhadap Higher Order Thinking Skills Dan Kemampuan Komunikasi Interpersonal Biologi Kelas XI’ (Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan, Bandar La,” 2019, 138, <http://repository.radenintan.ac.id/8809/>.

<sup>30</sup> Ernawati, “Pengaruh Asessmen Portofolio Terhadap Peningkatan Self Regulation Dan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 12 Bandar Lampung,” in *(Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan, Bandar Lampung)*, 2016, 159.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Dwi Supriyati, dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran *Hypnoteaching* Terhadap *Self Regulation* Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Negeri 1 Jati Agung Kelas X Pada Mata Pelajaran Biologi”. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *True Experimental Design*. Hasil analisa nilai rekapitulasi *Self Regulation* per indikator memperoleh yang signifikan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada indikator yang pertama, yaitu menyadari pemikiran sendiri memperoleh hasil di kelas eksperimen memperoleh persentase 75% sedangkan pada kelas kontrol 70%. Pada indikator kedua, yaitu merencanakan dengan efektif dikelas eksperimen memperoleh nilai 79% sedangkan pada kelas kontrol hanya 70%. Pada indikator ketiga, yaitu mengenali dan menggunakan sumber yang diperlukan dikelas eksperimen memperoleh nilai 79%, sedangkan pada kelas kontrol hanya 77%. Pada indikator keempat, yaitu menganggapi umpan balik di kelas eksperimen memperoleh nilai 84% sedangkan di kelas kontrol hanya 81%. Pada indikator kelima, yaitu mengevaluasi tindakan sendiri di kelas eksperimen memperoleh 79%, sedangkan pada kelas kontrol hanya 72%. Hal ini dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen berhasil dibandingkan dengan kelas kontrol. Sehingga dapat di indikasikan bahwa *Self Regulation* mempengaruhi hasil belajar dari kemampuan berpikir kritis.<sup>31</sup>

Penelitian ini berbeda dengan penelitian terdahulu, karena peneliti menggunakan variabel kemampuan berfikir tingkat tinggikan *Self Regulation* peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* selain model pembelajaran yang masih baru, *Higher Order Thinking Skills* dan *Self-Regulation* peserta didik juga masih jarang digunakan dalam penelitian-penelitian terdahulu. Berdasarkan dari hasil penelitian-penelitian terdahulu. Berdasarkan dari hasil penelitian-penelitian terdahulu, peneliti berkeinginan untuk

---

<sup>31</sup> Dwi Supriyati, “Pengaruh Metode Pembelajaran *Hypnoteaching* Terhadap *Self Regulation* Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Negeri 1 Jati Agung Kelas X Pada Mata Pelajaran Biologi,” in (*Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan, Bandar Lampung*)*Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan, Bandar Lampung*), 2019, 60, <http://repository.radenintan.ac.id/5771/>.



melakukan penelitian tentang “Pengaruh Model *Pembelajaran Somatic Auditory Visual Intellectual* Terhadap *Higher Order Thinking Skills* dan *Self Regulation* Peserta Didik Dalam Mata Pelajaran Biologi Siswa Kelas X Di SMA Negeri 15 Bandar Lampung”. Dari penelitian-penelitian relevan sebelumnya, peneliti berkeyakinan bahwa model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* ini akan mampu memberikan pengaruh terhadap (HOTS) dan *Self Regulation* pada Peserta Didik Dalam Mata Pelajaran Biologi Siswa Kelas X Di SMA Negeri 15 Bandar Lampung.





## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Model Pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI)*

#### 1. Model Pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI)*

Belajar adalah proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku dalam dirinya secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut Mayer dalam Dina Gasong belajar berkembang dalam tiga pandangan. Ketiga pandangan itu adalah (1) belajar terjadi ketika seseorang memperkuat atau memperlemah hubungan antara stimulus dan respon. (2) belajar merupakan penambahan pengetahuan, karena ketika seseorang belajar ia berusaha menempatkan informasi ke dalam memori jangka panjang (*long-term memory*) (3) belajar adalah proses mengkonstruksi pengetahuan, karena ketika seseorang belajar ia aktif mengkonstruksi pengetahuan dalam "*working memory*".<sup>32</sup>

Belajar merupakan sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi (bahkan dalam kandungan) hingga ke liang lahat nanti. Salah satu tanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut diantaranya perubahan baik yang bersifat pengetahuan (*kognitif*) dan ketrampilan (*psikomotor*) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (*afektif*).<sup>33</sup>

Dalam proses pembelajaran seorang pendidik harus mampu mengenali gaya belajar setiap peserta didik, hal tersebut bertujuan untuk mempermudah pendidik dalam penyampaian materi dan agar materi pembelajaran dapat diterima dengan baik dan lebih efektif oleh peserta didik. Gaya belajar di dominasi oleh otak karena

---

<sup>32</sup> Dina Gasong, "Belajar Dan Pembelajaran" (Yogyakarta: Depublish, 2018), 18.

<sup>33</sup> Bloom, B. S. ed. et al. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives: Handbook 1, Cognitive Domain*. New York: David McKay.

berkaitan dengan bagaimana seseorang dapat mengolah informasi yang diperoleh.

Model pembelajaran SAVI merupakan akronim dari *Somatic Auditory Visual Intellectual* yang memiliki arti belajar melalui pemanfaatan gerak tubuh, (*hands on*, aktifitas fisik) dimana belajar yang dimaksud ialah dengan “mengalami” dan “melakukan” untuk mengaktualkan kemampuan analisis dalam memecahkan masalah. Model Pembelajaran SAVI pertama kali di perkenalkan oleh Dave Meier bahwasanya Model Pembelajaran dari *Somatic Auditory Visual Intellectual* menyajikan suatu sistem pembelajaran yang lengkap untuk melibatkan kelima indera dan emosi dalam setiap proses belajar yang merupakan cara belajar secara alami yang biasa kita kenal dengan model dari *Somatic Auditory Visual Intellectual*. Menurut Meier manusia memiliki empat dimensi yakni tubuh atau *somatic* (S), pendengaran atau *auditory* (A), penglihatan atau *visual* (V) dan pemikiran atau *intellectual* (I).<sup>34</sup>

Septiana Wijayanti berpendapat bahwa yang mencerminkan ciri-ciri model pembelajaran dari *Somatic Auditory Visual Intellectual* diantaranya adalah belajar secara *visual* atau dengan melihat sesuatu. Mereka suka melihat gambar atau diagram, menonton pertunjukan, peragaan atau menyaksikan video. Mereka juga suka membaca tulisan, bahan belajar berupa teks tertulis secara jelas. Belajar secara *auditory* yaitu melalui mendengar sesuatu. Mereka suka mendengarkan kaset audio, ceramah, diskusi, debat, dan intruksi verbal. Pembelajaran fisik atau *somatic* merupakan gaya belajar untuk yang senang terhadap pembelajaran praktik, supaya bisa langsung mencobanya sendiri. Mereka yang memiliki gaya belajar tersebut suka bergerak saat belajar seperti menyentuh, merasakan, atau mengalami sendiri.<sup>35</sup>

---

<sup>34</sup> Nana Suratna, “Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (Somatic Auditory Visual Intellectualy) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar,” *Profesi Pendidikan Dasar* 5, no. 2 (2018): 120, <http://journals.ums.ac.id/index.php/ppd/article/view/6068>.

<sup>35</sup> Joko Sungkono Septiana wijayanti, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mengacu Model Creative Problem Solving Berbasis Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually,” *Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 102, <https://doi.org/https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.1941>.

(Merier dalam Dian Mariya) pembelajaran dari *Somatic Auditory Visual Intellectual*. *Somatic* di definisikan sebagai *learning by moving and doing* (belajar dengan bergerak dan berbuat). *Auditory* adalah *learning by talking and hearing* (belajar dengan berbicara dan mendengarkan). *Visual* diartikan *learning by observing dan picturing* (belajar dengan mengamati dan menggambarkan). *Intellectual* diartikan sebagai *learning by problem solving and reflecting* (belajar dengan pemecahan masalah dan melakukan refleksi).<sup>36</sup>

## 2. Karakteristik *Somatic Auditory Visual Intellectual*

Sesuai dengan singkatan dari SAVI sendiri yaitu dari *Somatic Auditory Visual Intellectual* maka karakteristiknya ada empat bagian. Keempat unsur karakteristik ini harus ada dalam satu peristiwa pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat terlaksana dengan optimal.

### 1. *Somatic*

*Somatic* dapat diartikan sebagai belajar dengan bergerak dan berbuat. Sehingga pembelajaran *somatic* adalah pembelajaran yang memanfaatkan dan melibatkan tubuh (indera peraba, secara kinestetik, melibatkan fisik dan menggerakkan tubuh sewaktu kegiatan pembelajaran berlangsung).

### 2. *Auditory*

Belajar dengan berbicara dan mendengar. Pikiran kita lebih kuat daripada yang kita sadari, telinga kita terus menerus menangkap dan menyimpan informasi bahkan tanpa kita sadari. Ketika kita membuat suara sendiri dengan berbicara beberapa area penting yang ada di otak kita menjadi aktif. Hal ini dapat diartikan dalam pembelajaran siswa hendaknya mengajak siswa membicarakan apa yang sedang mereka pelajari, menerjemahkan pengalaman siswa dengan

---

<sup>36</sup> Mariyana Dian.dkk, "Keefektifan Pembelajaran SAVI Berbantuan Alat Peraga Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah," *Unnes Journal of Mathematics Education* 2, no. 2 (2013): 41, <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/ujme.v2i2.3337>.

suara. Mengajak mereka berbicara saat memecahkan masalah, membuat model, mengumpulkan informasi, membuat rencana kerja, menguasai keterampilan, membuat tinjauan pengalaman belajar, atau menciptakan makna-makna pribadi bagi diri mereka sendiri.

3. *Visual*

Belajar dengan mengamati dan menggambarkan. Dalam otak kita terdapat lebih banyak perangkat untuk memproses informasi visual daripada semua indera yang lain. Setiap peserta didik yang menggunakan visualnya akan lebih mudah belajar jika dapat melihat apa yang sedang dibicarakan seorang, baik sebuah buku atau program komputer. Secara khususnya pembelajaran dengan menggunakan visual yang baik terjadi jika mereka dapat melihat contoh secara nyata, diagram, peta gagasan, ikon dan sebagainya ketika belajar.

4. *Intellectual*

Belajar dengan memecahkan masalah dan merenung. Tindakan pembelajar yang melakukan sesuatu dengan pikiran mereka secara internal ketika menggunakan kecerdasan untuk merenungkan suatu pengalaman dan menciptakan hubungan, makna, rencana, dan nilai dari pengalaman tersebut. Hal ini diperkuat dengan makna intelektual adalah bagian diri yang merenung, mencipta, dan memecahkan masalah.

Mengimplementasikan model pembelajaran dari *Somatic Auditory Visual Intellectual* secara teoritik dapat meningkatkan kompetensi keterampilan proses dan hasil belajar siswa. Diah Pratiwi menyatakan bahwa model pembelajaran SAVI dapat meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa dalam mata pelajaran biologi.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Diah Pratiwi, "Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berbasis Pendekatan SAVI ( Somatic , Auditory , Visual , Intellectual ) Pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Kelas XI SMA Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa" 1, no. 2 (2014): 5-9, <https://doi.org/https://doi.org/10.19184/jukasi.v1i2.1392>.



### 3. Kelebihan Model Pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI)*

Kelebihan dari model pembelajaran SAVI diantaranya adalah membangkitkan kecerdasan terpadu yang dimiliki oleh siswa secara penuh melalui penggabungan gerak fisik dengan aktifitas intelektual, siswa tidak mudah lupa karena siswa membangun sendiri pengetahuannya, Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena siswa merasa diperhatikan sehingga siswa tidak cepat bosan dalam belajar, memupuk kerjasama karena siswa yang lebih pandai diharapkan dapat membantu rekannya yang kurang pandai, memunculkan suasana belajar yang lebih baik, menarik, efektif, serta mampu membangkitkan kreatifitas dan meningkatkan kemampuan psikomotorik siswa, dan melatih siswa untuk mampu mengemukakan pendapat dan berani menjelaskan jawabannya.<sup>38</sup>

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* yang lainnya ialah :

1. Meningkatkan kecerdasan secara terpadu siswa secara penuh melalui penggabungan gerak fisik dengan aktivitas intelektual.
2. Ingatan siswa terhadap materi yang dipelajari lebih kuat, karena siswa membangun sendiri pengetahuannya.
3. Suasana dalam pembelajaran menjadi menyenangkan karena siswa merasa diperhatikan sehingga tidak bosan dalam belajar.
4. Memupuk kerja sama, dan diharapkan siswa yang lebih pandai dapat membantu siswa lain yang kurang pandai.
5. Menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan efektif.
6. Mampu meningkatkan kreativitas dan kemampuan psikomotor siswa.

---

<sup>38</sup> Eka Ning Tyas, "Peningkatan Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar Sub Tema Tugasku Sehari-Hari Di Rumah Menggunakan Model Pembelajaran SAVI Pada Siswa Kelas II SDN 1 Bolo," *Scholaria* 4, no. 3 (2014): 75, <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2014.v4.i3.p68-82>.

7. Memaksimalkan konsentrasi siswa.
8. Siswa akan termotivasi untuk belajar lebih giat.
9. Melatih siswa untuk terbiasa berfikir dan mengemukakan pendapat dan berani menjelaskan jawabannya.<sup>39</sup>

#### 4. Langkah-langkah Penerapan Model Pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* (SAVI)

Adapun langkah-langkah yang perlu ditempuh dalam pelaksanaan model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* (SAVI) adalah persiapan, penyiapan, pelatihan, dan penampilan hasil. Kreasi apapun yang dilakukan oleh guru perlu dilakukan dengan matang untuk mempersiapkan tahap tersebut, yaitu :

1. Tahap persiapan (kegiatan pendahuluan)  
 Pada tahap ini guru memotivasi siswa, memberikan perasaan positif mengenai pembelajaran yang akan dilaksanakan, dan menempatkan siswa dalam situasi optimal untuk belajar. Hal yang bisa dilakukan pada tahap persiapan yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang jelas dan bermakna (*auditori*), guru membagi siswa dalam kelompok kecil (*somatic*), merangsang rasa ingin tahu siswa, dan mengajak siswa untuk terlibat penuh dalam pembelajaran.
2. Tahap penyampaian (kegiatan inti)  
 Hal yang bisa dilakukan pada tahap ini adalah guru menyampaikan materi dengan contoh nyata (*somatic, auditori, visual*), dari contoh guru menjelaskan materi (*auditori, visual*).
3. Tahap pelatihan (kegiatan inti)  
 Pada tahap ini guru membantu siswa mengintegrasikan, menyerap pengetahuan, dan ketrampilan baru dengan melibatkan panca indera. Hal yang bisa dilakukan pada tahap ini adalah : guru memberikan LKS untuk

---

<sup>39</sup> Aris Shonimin, "Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013" (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), 187.

diselesaikan dengan berdiskusi (*intelektual*), guru membahas LKS (*audio, somatic, intelektual*).

4. Tahap penampilan hasil (kegiatan penutup)

Pada tahap ini guru membantu siswa untuk menerapkan dan memperluas pengetahuan atau ketrampilan baru siswa pada tugas yang diberikan sehingga hasil belajar akan melekat dan penampilan hasil akan terus meningkat. Hal yang dilakukan yaitu guru memberi penguatan terhadap materi yang telah dipelajari (*audio*), memberikan evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah proses pembelajaran (*audio, intelektual*), memberikan tugas rumah dan pesan belajar (*intelektual*).

## **B. Higher Order Thinking Skills (HOTS)**

### **1. Pengertian Higher Order Thinking Skills (HOTS)**

Menurut Brookhart dalam Nuriris Septa Pratama dan Edi Istiyono berpendapat bahwa HOTS merupakan proses berfikir yang tidak sekedar menghafal dan menyampaikan kembali informasi yang diketahui.

*Higher Order Thinking Skills* merupakan kemampuan menghubungkan, memanipulasi dan mentransformasi pengetahuan, serta pengalaman yang sudah dimiliki untuk berpikir kritis dan kreatif dalam upaya menentukan keputusan dan memecahkan masalah dalam situasi yang baru dan itu semua tidak dapat dilepaskan dari kehidupan sehari-hari. Berpikir tingkat tinggi terjadi ketika seseorang menerima informasi baru dan mengambil informasi yang tersimpan dalam memori lalu saling menghubungkannya atau menata kembali dan memperluas informasi untuk mencapai tujuan seperti menemukan jawaban atas persoalan yang dihadapi.<sup>40</sup>

*Higher Order Thinking Skills* pertama kali dikemukakan oleh seorang penulis sekaligus *Associate Professor* dari Dusquance University bernama Susan M Brookhart dalam bukunya, "*How to Assess Higher-order Thinking Skills in Your Classroom*". Ia

---

<sup>40</sup> Edi Istiyono Nurris Septa Pratama, "Studi Pelaksanaan Pembelajaran Fisika Berbasis Higher Order Thinking (HOTS) Pada Kelas X Di SMA Negeri Kota Yogyakarta," *Porsiding Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika (SNFPF) Ke-6 6*, no. 1 (2015): 106.

mendefinisikan bahwa pembelajaran model ini sebagai metode untuk transfer pengetahuan, berpikir kritis, dan memecahkan masalah. *Higher Order Thinking Skills* tidak sekedar model soal, tetapi juga mencakup model pengajaran yang dilakukan. Model pengajaran harus mencakup kemampuan berpikir, contohnya pengaplikasian pemikiran dan diadaptasikan dengan kebutuhan siswa yang berbeda-beda.<sup>41</sup>

*Higer Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan kemampuan berfikir yang tidak sekedar hanya mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*). *Higher Order Thinking Skills* pada konteks assesmen untuk mengukur kemampuan :

- 1) Transfer satu konsep ke konsep lainnya
- 2) Memproses dan menerapkan informasi
- 3) Mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda
- 4) Menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah
- 5) Menelaah ide dan informasi secara kritis.

Meskipun demikian soal-soal yang berbasis HOTS tidak berarti soal yang lebih sulit daripada soal *recall*.<sup>42</sup>

*Higher Order Thinking Skills* meliputi aspek kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir kreatif, dan kemampuan memecahkan masalah. Berpikir kritis yaitu kemampuan untuk menganalisis, menciptakan dan menggunakan kriteria secara obyektif, serta mengevaluasi data. Berpikir kreatif yaitu kemampuan untuk menggunakan struktur berpikir yang rumit sehingga memunculkan ide yang baru dan *orginal*. Kemampuan memecahkan masalah yaitu kemampuan untuk berpikir secara kompleks dan mendalam untuk memecahkan suatu masalah.<sup>43</sup>

---

<sup>41</sup> Fauddilah Ali Sofyan, "Implementasi HOTS Pada Kurikulum 2013," *Jurnal Interva* 3, no. 1 (2019): 3, <https://doi.org/10.36456/inventa.3.1.a1803>.

<sup>42</sup> Kemendikbud, "Panduan Penyusunan Soal Higher Order Thingking Skills (HOTS)" (Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA Dirjen Pendidikan Menengah Kemendikbud, 2016).

<sup>43</sup> A. W Gunawan, "Genius Learning Strategy: Petunjuk Praktis Untuk Menerapkan Accelerated Learning" (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2003), 177-79.

Aspek-Aspek dari kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada proses pembelajaran khususnya dapat ditinjau dari Taksonomi Bloom. Dalam Taksonomi Bloom terdapat tiga aspek mulai dari ranah kognitif yang menjadi bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi diantaranya ialah aspek analisis, aspek evaluasi, dan aspek mencipta.<sup>44</sup>

## 2. Indikator *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

Menurut Krathwohl dalam bukunya Aisyah, bahwa indikator untuk mengukur kemampuan berfikir tinggi meliputi menganalisis, mengevaluasi dan mencipta:

1. *Analyze* (menganalisis) yaitu memisahkan materi menjadi bagian-bagian penyusunannya dan mendeteksi bagaimana suatu bagian berhubungan dengan bagian yang lain :
  - a. *Differentiating* (membedakan) terjadi ketika siswa membedakan bagian yang tidak relevan dan yang relevan atau dari bagian yang penting ke bagian yang tidak penting dari suatu materi yang diberikan.
  - b. *Organizing* (mengorganisasikan) menentukan bagaimana suatu bagian elemen tersebut cocok dan dapat berfungsi bersama-sama didalam suatu struktur.
  - c. *Attributing* (menghubungkan) terjadi ketika siswa dapat menentukan inti atau menggaris bawahi suatu materi yang diberikan.
2. *Evaluate* (mengevaluasi) yaitu membuat keputusan berdasarkan kriteria yang standar, seperti mengecek dan mengkritik.
  - a. *Checking* (mengecek) terjadi ketika siswa melacak ketidak konsistenan suatu proses atau hasil, menentukan proses atau hasil yang memiliki kekonsistenan internal atau mendeteksi keefektifan suatu prosedur yang sedang diterapkan.

---

<sup>44</sup> D. R Anderson, L. W. & Krathmohl, "A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives" (New York: Addison Wesley Longman, 2001), 63.

- b. *Critiquing* (mengkritisi) terjadi ketika siswa mendeteksi ketidak konsistenan antara hasil dan beberapa kriteria luar atau keputusan yang sesuai dengan prosedur masalah yang diberikan.
  3. *Create* (menciptakan) yaitu menempatkan element bersama-sama untuk membentuk suatu keseluruhan yang koheren atau membuat hasil yang asli, seperti menyusun, merencanakan dan menghasilkan.
    - a. *Generating* (menyusun) melibatkan penemuan hipotesis berdasarkan kriteria yang diberikan.
    - b. *Planning* (merencanakan) suatu cara untuk membuat rancangan untuk menyelesaikan suatu tugas yang diberikan.
    - c. *Producing* (menghasilkan) membuat sebuah produk. Pada *producing*, siswa diberikan deskripsi dari suatu hasil dan harus menciptakan produk yang sesuai dengan deskripsi yang diberikan.<sup>45</sup>

Menurut Krathwohl dalam A revision of Bloom's Taxonomy kemampuan berfikir tingkat tinggi itu memiliki beberapa indikator dan terdapat pula subindikatornya, sebagai berikut :

Tabel 2.1<sup>46</sup>

**Indikator dan sub indikator kemampuan berfikir tingkat tinggi**

No	Indikator	Sub Indikator
1.	C4 (Menganalisis)	a) Membedakan b) Menggorganisasikan c) menghubungkan
2.	C5 (Mengevaluasi)	a) Mengecek b) Mengkritisi
3.	C6 (Mencipta)	a) Merumuskan b) Merencanakan c) Memproduksi

<sup>45</sup> Jurusan Matematika Universitas Negeri Surabaya Nurina Ayuningtyas, Endah Budi Rahaju, *Proses Penyelesaian Soal Higher Order Thinking Materi Aljabar Siswa Smp Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa* (Pendidikan, 2009).

<sup>46</sup> Arifin Nugroho, "Higher Order Thinking Skill (HOTS)" (Jakarta: Gramedia Widiasarana, 2018), 22.



## C. *Self Regulation*

### 1. *Pengertian Self Regulation*

Marzano mengungkapkan bahwa kebiasaan berfikir terdiri dari tiga kategori yang saling melengkapi dan membentuk suatu kesatuan yaitu: berfikir kritis (*critical thinking*), berfikir kreatif (*creative tinkling*), dan pengaturan diri (*self regulation*). Orang yang memiliki kebiasaan berfikir yang seimbang antara ketiga komponen tersebut cenderung tenang dan akan memiliki rasa percaya diri yang tinggi dengan kata lain akan membentuk kepribadian yang mantap.<sup>47</sup>

Dalam proses pembelajaran baik di tingkat dasar maupun lanjutan, regulasi diri dalam belajar (*self regulated learning*) merupakan sebuah pendekatan yang penting. Strategi regulasi diri dalam belajar merupakan sebuah strategi pendekatan belajar secara kognitif. *Self regulated learning* menekankan pentingnya tanggung jawab dan mengontrol pengetahuan dan keterampilan-keterampilan yang diperoleh.<sup>48</sup>

Regulasi diri (*self regulation*) adalah kemampuan dalam mengontrol, mengatur, merencanakan, mengarahkan, dan memonitor perilaku untuk mencapai suatu tujuan dengan menggunakan strategi tertentu dan melibatkan unsur fisik, kognitif, motivasi, emosional, dan sosial.

Zimmerman dalam Cheng berpendapat bahwa strategi belajar dapat menggambarkan bagaimana *self regulated learning* yang dimiliki oleh seorang siswa. Strategi belajar dapat menggambarkan bagaimana kemauan, motivasi dan metakognisi seorang pelajar yang ditunjukkan dalam bentuk perilaku-perilaku yang nyata.<sup>49</sup>

---

<sup>47</sup> Robert J. Marzano, *Assessing Students Outcomes: Performance Assessment Using the Dimensions of Learning Model* (Virginia: Association for Supervision Curriculum Development, 1993),4.

<sup>48</sup> Latipah, "Strategi Self Regulated Learning Dan Prestasi Belajar: Kajian Meta Analisis."

<sup>49</sup> E.C.K Cheng, "The Role of Self Regulated Learning in Enhancing Learning Performance," *The International Journal of Research and Review* 6 (2011): 1-16,

[https://www.researchgate.net/publication/285320862\\_The\\_role\\_of\\_self-regulated\\_learning\\_in\\_enhancing\\_learning\\_performance](https://www.researchgate.net/publication/285320862_The_role_of_self-regulated_learning_in_enhancing_learning_performance).

## 2. Proses *Self Regulation*

*Self Regulation* berkenaan dengan proses-proses dimana peserta didik menggerakkan dan menyokong perilaku, kognisi dan affeksi yang secara sistematis berorientasi kearah tujuan pencapaian belajar. Bandura berpendapat bahwa *Self Regulation* terdiri dari tiga subproses, yaitu observasi diri (*self-observation*), keputusan diri (*self-judgement*), dan reaksi diri (*self-reaction*) ketiga sub proses tersebut saling berhubungan dan mempengaruhi satu dengan yang lain.<sup>50</sup>

Disamping itu, *self-regulated learning* juga merupakan motivasi secara intrinsik dan strategi.<sup>51</sup> Pengertian lain yang berkaitanpun diberikan oleh Corno dan Mandinach yang menyatakan bahwa *self regulated learning* adalah suatu usaha untuk memperdalam dan memanipulasi jaringan asosiatif dalam suatu bidang khusus, dan memonitor serta meningkatkan proses-proses yang mendalam.<sup>52</sup>

Pintrich mendefinisikan bahwa *self-regulated learning* sebagai suatu proses yang aktif, konstruktif, dimana pembelajaran menetapkan tujuan belajar mereka dan kemudian memonitor, mengatur, dan mengontrol kognisi, motivasi, serta perilaku mereka, yang dipandu oleh tujuan-tujuan mereka dan segi kontekstual terhadap lingkungan.<sup>53</sup>

Menurut Schunk dan Zimmermen proses pembelajaran yang akan terjadi karena pengaruh dari pemikiran, perasaan, dan strategi serta prilaku sendiri yang berorientasi pada pencapaian tujuan

---

<sup>50</sup> Hamzah B, "Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran" (Gorontalo: Bumi Aksara, 2008), 217.

<sup>51</sup> P.H. Winne & N.E. Perry, *Measuring Self-Regulated Learning* " Dalam M. Boekaerts et.Al. (Ed.), *Handbook of Self-Regulation* (Orlando, F.L: Academic Press, 2000); B.J. Zimmerman, "Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview," *Educational Psychologist* 25, no. 1 (1990): 3–17, [https://doi.org/https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501\\_2](https://doi.org/https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_2).

<sup>52</sup> L. Corno dan EB. Mandinach, "The Role of Cognitive Engagement in Classroom Learning and Motivation," *Educational Psychologist* 18, no. 2 (1983): 95, <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00461528309529266>.

<sup>53</sup> P.R. Pintrich, "The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning" Dalam M. Boekaerts,et.Al. (Ed.) *Handbook of Self-Regulation*"; Et.al. M. Boekaerts, "Handbook of Self-Regulation" (SanDiego: Academic, 2000), 453.

merupakan pengertian dari *self regulation*. Setelah itu dalam *self regulation* memiliki tiga fase utama diantaranya fase merancang belajar, memantau kemajuan belajar selama menerapkan rancangan dan terakhir hasil belajar yang dievaluasi dengan lengkap.

### 3. Indikator *Self Regulation*

Berdasarkan Etnis menurut Robert J. Marzano *Self Regulation* memiliki lima indikator yaitu:

- a) Menyadari pemikirannya sendiri (kesadaran)
- b) Merencanakan dengan efektif (*planning*)
- c) Mengenali dan menggunakan sumber yang diperlukan (sumber daya).
- d) Menanggapi umpan balik dengan tepat (*feedback*)
- e) Mengevaluasi keefektifan tindakannya sendiri (evaluasi).<sup>54</sup>

Menurut Bandura dan Zimmerman dalam M. Boekaerts didefinisikan bahwa pada waktu seseorang mampu mengembangkan kemampuan *self regulation* secara optimal, maka pencapaian tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai secara optimal. Sebaliknya pada saat seseorang kurang mampu mengembangkan kemampuan *self regulation* dalam dirinya, maka pencapaian tujuan yang telah ditetapkannya tidak dapat dicapai secara optimal. Ketidak efektifan dalam kemampuan *self regulation* ini bisa disebabkan oleh kurang berkembangnya salah satu fase dalam proses *self regulation* terutama pada fase *foret hought* dan *performance control* yang tidak efektif.<sup>55</sup>

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan seseorang kurang mampu untuk mengembangkan *self regulation*<sup>56</sup> :

<sup>54</sup> Robert J. Marzano. Op.Cit :23

<sup>55</sup> Mosche Boekaerts, Monique; Pintrich, Paul ;Zeidner, *Handbook of Self Regulation* (California, USA: Academic Press, 2000).

<sup>56</sup> Diah Prawitha Sari, "Mengembangkan Kemampuan Self Regulation Untuk Meningkatkan Keberhasilan Akademik Siswa," *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2014), <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33387/dpi.v3i2.135>.

1. Kurangnya pengalaman belajar dari lingkungan sosial adalah faktor yang pertama yang menyebabkan kegagalan seseorang dalam mengembangkan *self regulation*. Seringkali mereka mengalami kesulitan untuk mengembangkan *self regulation* disebabkan mereka tumbuh di rumah atau lingkungan yang tidak mengajarkan mereka untuk melakukan *self regulation*, tidak diberikan contoh, atau pun tidak diberikan *reward*.
2. Batasan kedua yang menghambat seseorang dalam mengembangkan kemampuan *self regulation* bersumber dari dalam dirinya yaitu adanya sikap apatis (*disinterest*). Hal ini disebabkan dalam menggunakan teknik-teknik *self regulation* yang efektif dibutuhkan atisipasi, konsentrasi, usaha, *self reflection* yang cermat. Sebagai contohnya, kebanyakan guru akan melaporkan bahwa murid-murid yang tidak aktif di kelas akan menunjukkan prestasi yang kurang dan jarang mengumpulkan tugas-tugas yang diterimanya.
3. Gangguan suasana hati, seperti depresi adalah batasan ketiga yang dapat menyebabkan disfungsi *self regulation*. Sebagai contoh, seseorang yang mengalami depresi cenderung menunjukkan perilaku menyalahkan diri sendiri, salah dalam mempersepsikan hasil perilaku mereka, bersikap.
4. Batasan yang keempat yang sering dihubungkan dengan disfungsi *self regulation* adalah adanya *learning disabilities* seperti masalah kurang mampu konsentrasi, mengingat, membaca dan menulis. Sebagai contoh, seorang anak dengan *learning disabilities* menetapkan *goal academic* yang lebih rendah dibandingkan dengan anak-anak normal, memiliki masalah dalam mengontrol dorongannya, dan kurang akurat dalam menilai kemampuan yang mereka miliki.

### D. Kajian Materi Perubahan Lingkungan

Uraian materi perubahan lingkungan dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 2.2**  
**Tinjauan Kurikulum 2013 Materi Perubahan Lingkungan**

No	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Materi
1	1. Saling memberikan penghargaan dan menghayati ajaran agama yang dianutnya. 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, saling percaya diri untuk berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan	1. Menganalisis hasil studi dari berbagai laporan media mengenai kerusakan lingkungan 2. Menemukan faktor penyebab terjadinya kerusakan lingkungan 3. Menjelaskan tentang ketidakseimbangan lingkungan 4. Menjabarkan penyebab-penyebab ketidakseimbangan lingkungan 5. Menemukan data-data tentang daya tahan makhluk untuk kelangsungan	1. Keseimbangan lingkungan. 2. Pencemaran lingkungan. 3. Pelestarian lingkungan. 4. Limbah

			<p>kehidupannya</p> <p>6. Menginventarisir data informasi mengenai masalah perusakan lingkungan</p> <p>7. Menginventarisir data-data tentang jenis-jenis limbah serta pengaruhnya terhadap kesehatan dan perubahan lingkungan</p> <p>8. Menginventarisir data-data tentang pemanasan global, penipisan lapisan ozon dan efek rumah kaca apa penyebabnya dan bagaimana mencegah dan menanggulanginya.</p>	
	1. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual,			

	<p>konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.</p>			
4.	<p>Mengolah menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.</p>			

Sumber : Silabus SMA Kurikulum 2013



Kajian Materi	Penjelasan
<p>1. Keseimbangan Lingkungan</p>	<p>Keseimbangan lingkungan merupakan keseimbangan yang dinamis, artinya keseimbangan yang dapat mengalami perubahan. Akan tetapi perubahan tersebut bersifat untuk menjaga keseimbangan komponen lainnya, bukan menghilangkan komponen yang lain sebab perubahan komponen yang bersifat drastis akan mempengaruhi keseimbangan komponen lainnya.</p> <p>Allah SWT berfirman dalam Al Quran Surah Al Baqarah ayat 164 :</p> <p>إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ</p> <p>Artinya : “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan.”</p> <p>Berdasarkan ayat diatas dijelaskan bahwa Allah telah menciptakan segala sesuatu yang ada di dunia ini dengan seimbang dan sangat bermanfaat khususnya bagi manusia.</p>


Ciri-ciri lingkungan yang seimbang adalah :


1. Lingkungan yang didalamnya terdapat pola-pola interaksi, meliputi : arus energi, daur materi, rantai makanan, jaring-jaring makanan, piramida ekologi, daur biogeokimia, dan produktivitas. Melalui pola-pola interaksi tersebut, pertumbuhan dan perkembangan organisme berlangsung secara alami, sehingga tidak ada organisme yang mendominasi terhadap organisme lainnya.
2. Lingkungan yang *homeostatis*, yaitu lingkungan yang mampu mempertahankan terhadap gangguan alam, baik gangguan secara alami maupun buatan.
3. Lingkungan yang memiliki daya dukung lingkungan, yaitu lingkungan yang mampu mendukung semua kehidupan organisme, karena dalam lingkungan terdapat berbagai sumber daya alam (hayati dan non hayati).
4. Terbentuknya lingkungan yang klimaks, yaitu lingkungan yang banyak ditumbuhi pohon-pohon (terbentuknya hutan).



	<p>Gambar keseimbangan lingkungan          Sumber : <a href="https://www.pelajaran.co.id">https://www.pelajaran.co.id</a></p>
<p>Pencemaran Lingkungan</p>	<p>Menurut UU No. 23 Tahun 1997 pasal 1 ayat 12, Pencemaran lingkungan hidup adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Bahan penyebab pencemaran disebut polutan. Pencemaran dapat dibedakan menjadi empat macam yaitu pencemaran gas, pencemaran cair, pencemaran padat, dan pencemaran suara.<sup>57</sup></p> <p>Kerusakan alam dan lingkungan hidup yang kita saksikan sekarang ini merupakan akibat dari perbuatan umat manusia penjelasan tersebut tertera dalam Al-Quran Surah Ar-Rum ayat 41 yang berbunyi :</p> <p style="text-align: center;">النَّاسِ أَيْدِي كَسَبَتْ بِمَا وَابْتَحَرُ الْبُرِّ فِي الْفَسَادِ ظَهَرَ          يَرْجِعُونَ لَعَلَّهُمْ عَمِلُوا الَّذِي بَعْضٌ لِيُذِيقَهُمْ</p> <p>Artinya : “Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).”</p>

<sup>57</sup> Irmaningtyas, “Biologi” (Jakarta: Erlangga, 2017), 41–42.

	 <p style="text-align: center;">Gambar pencemaran udara</p> <p style="text-align: center;">Sumber : <a href="https://www.materi4belajar.com">https://www.materi4belajar.com</a></p>
<p>Pelestarian Lingkungan</p>	<p>Manusia merupakan bagian dari lingkungan. Lingkungan berfungsi penting untuk semua makhluk hidup. Manusia harus menjadi anggota lingkungan yang baik dan jujur. Sumber daya alam yang terbatas harus dihemat. Manusia harus melaksanakan kewajiban dalam menjaga kelestarian, kestabilan dan keindahan alam. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara mengusahakan pembuatan dan penggunaan bahan yang dapat didaur ulang untuk menjaga keseimbangan lingkungan. Negara mengatur penggunaan lingkungan dengan UU lingkungan, yaitu UU No. 4 Tahun 1982 yang berisi tentang ketentuan pengelolaan lingkungan hidup, terdiri atas 9 bab dan 24 pasal. Tujuan undang-undang lingkungan adalah untuk mencegah kerusakan hutan, meningkatkan kualitas hidup, dan menindak para pelanggar.</p> <p>Pelestarian Lingkungan juga sudah dijelaskan dalam Al-Quran surat Al- Araf ayat 56</p> <p style="text-align: center;">إِصْلَاحَهَا بَعْدَ الْاَرَضِ فِي تَفْسِدُهَا وَلَا</p> <p>Artinya : “Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya.”</p>

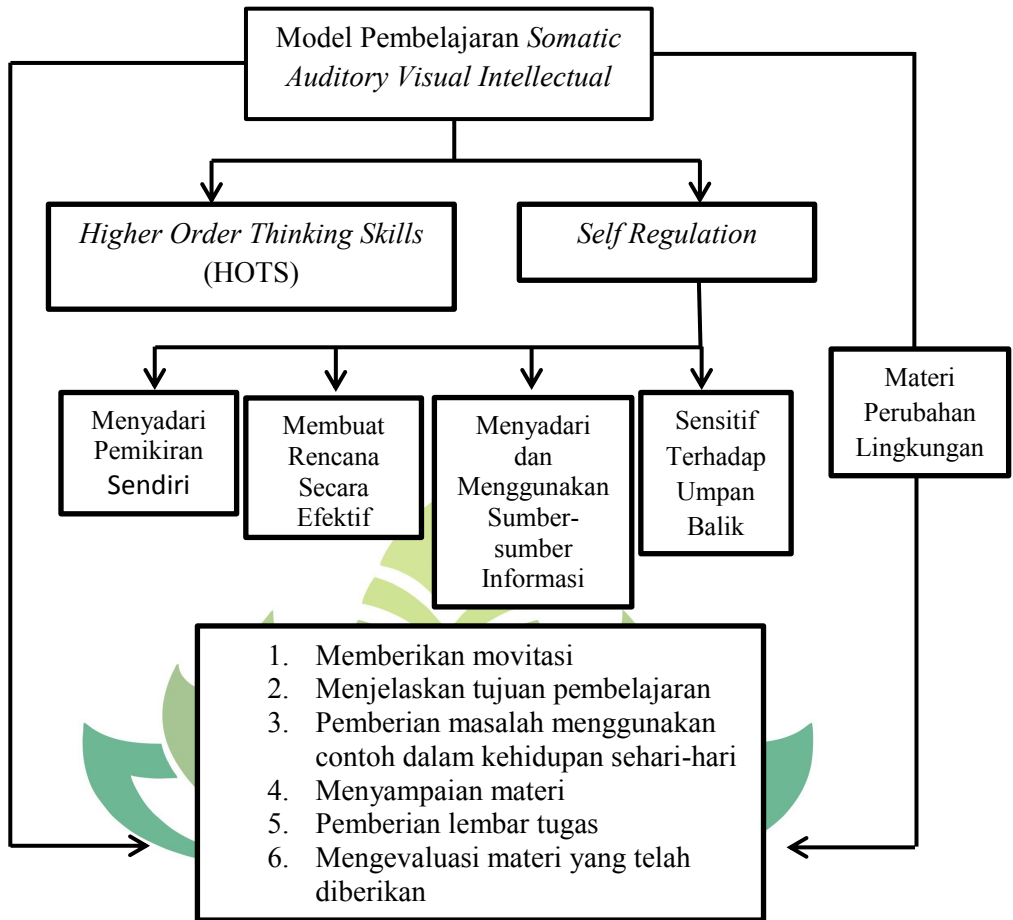
	<p>Maksud dari ayat di atas adalah sebagai umat muslim seharusnya kita memahami arti pentingnya menjaga kelestarian lingkungan hidup, karena kita memiliki kewajiban untuk melestarikan alam semesta yang telah di ciptakan oleh Allah SWT.</p>  <p>Gambar contoh dari pelestarian lingkungan  <i>Sumber :</i>  <a href="http://www.pelestarianlingkunganhidup.com">www.pelestarianlingkunganhidup.com</a></p>
Limbah	<p>Limbah adalah suatu zat atau benda yang mengandung berbagai bahan yang membahayakan kehidupan manusia, hewan dan makhluk hidup lainnya. Limbah juga dapat merupakan sisa dari bahan yang dikonsumsi oleh manusia. Selain itu limbah juga dapat berupa sisa metabolisme hewan maupun tumbuhan. Berdasarkan sifat kimianya, limbah dibedakan menjadi limbah organik dan limbah anorganik. Berdasarkan sifat fisiknya dibedakan menjadi limbah cair, limbah padat dan limbah gas. Adapun berdasarkan asalnya dibedakan menjadi limbah domestik, limbah pabrik, dan limbah pertanian.</p>  <p>Gambar pencemaran limbah air  <i>Sumber :</i> <a href="https://www.maxmanroe.com">https://www.maxmanroe.com</a></p>

### E. Kerangka Berfikir

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan bahwa dalam proses belajar mengajar dibutuhkan tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Pada kurikulum 2013, guru diwajibkan untuk melatih dan meningkatkan kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik agar tercapainya proses pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013. Model pembelajaran yang dapat digunakan agar tercapainya ketiga ranah pada kurikulum 2013 dengan menggunakan model *Somatic Auditory Visual Intellectual*. Dengan model pembelajaran ini pendidik dapat mengukur kemampuan dari objek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik. Model pembelajaran *Somatic Audio Visual Intellectual* ini dapat meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* dan *Self Regulation* peserta didik pada materi perubahan lingkungan yang sering dianggap rumit oleh sebagian peserta didik.

*Higher Order Thinking Skills* (HOTS) termasuk dalam taksonomi Bloom tingkat atas, bertujuan untuk meningkatkannya kemampuan peserta didik dalam penyelesaian permasalahan yang diberikan oleh pendidik, mampu belajar lebih dari sekedar mengingat tetapi memahami apa yang telah dipelajari, dapat mengembangkan pemikiran, penalaran, mempertanyakan, mengamati, membandingkan, menghubungkan berbagai fakta untuk mewujudkan pembelajaran yang lebih bermakna.

*Higher Order Thinking Skills* mencakup kemampuan kognitif pada ranah menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mengkreasi (C6). Indikator untuk mengukur *Higher Order Thinking Skills* diantaranya menganalisis yaitu, mengelompokkan informasi yang diterima kebagian yang lebih kecil untuk mengenali pola hubungannya serta merumuskan pertanyaan. Kedua yaitu mengevaluasi yaitu, memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan dengan menggunakan kriteria yang cocok untuk memastikan nilai efektivitas atau manfaatnya. Ketiga yaitu mengkreasi, yaitu membuat generalisasi suatu ide atau cara pandang terhadap sesuatu dan merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah. Penjelasan secara jelas dapat di lihat dari kerangka berfikir dalam penelitian sebagai berikut:



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Berfikir**

#### F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah untuk penelitian Pengaruh Model *Somatic Auditory Visual Intellectual* pada materi Perubahan Lingkungan terhadap *Higher Order Thinking Skills* dan *Self Regulation* peserta didik kelas X SMA Negeri 15 Bandar Lampung. Berikut ini adalah hipotesis penelitian:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap *Higher Order Thinking Skills*



pada mata pelajaran biologi siswa kelas X di SMA Negeri 15 Bandar Lampung.

2. Terdapat Pengaruh model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap *Self Regulation* pada mata pelajaran pelajaran biologi siswa kelas X di SMA Negeri 15 Bandar Lampung.
3. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Somatic Auditory Visual Intellectual* terhadap *Higher Order Thinking Skills* dan *Self Regulation* pada mata pelajaran biologi siswa kelas X di SMA Negeri 15 Bandar Lampung.





## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Sani Ridwan. "Inovasi Pembelajaran," 51. Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- Ahmad Fanani, and Dian Kusmaharti. "PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILL) DI SEKOLAH DASAR KELAS V." *Jurnal Pendidikan Dasar* 10, no. 1 (n.d.). <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/10.21009/JPD.081>.
- Ana Puspitasari, Hermahayu, Dkk, Arif Wiyat Purnanto, Pendidikan Guru, Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Magelang, Kata Kunci, and Seek Puzzle. "Penagruh Model Pembelajaran SAVI ( Somatic , Audiotory , Visualization, Intelectual ) Dengan Media Hide Dan Seek Puzzle Terhadap Hasil Belajar IPA." *Edukasi : Jurnal Pendidikan* 10, no. 2 (2018): 137–48. <https://doi.org/https://doi.org/10.31603/edukasi.v10i2.2545>.
- Anas Sudijono. "Pengantar Evaluasi Pendidikan," 209. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015.
- Anderson, L. W. & Krathmohl, D. R. "A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives," 63. New York: Addison Wesley Longman, 2001.
- Arifin Nugroho. "Higher Order Thinking Skill (HOTS)," 22. Jakarta: Gramedia Widiasarana, 2018.
- Arifin Zainal. "Evaluasi Pembelajaran," 128. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011.
- B.J. Zimmerman. "Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview." *Educational Psychologist* 25, no. 1 (1990): 3–17. [https://doi.org/https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501\\_2](https://doi.org/https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_2).
- Badudu Zain. "Kamus Umum Bahasa Indonesia," 1031. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 1996.
- Benjamin S. Bloom. "Taxonomy of Education Objectives: The Classification of Education Goals." London: David McKay

Company, 1956.

Boekaerts, Monique; Pintrich, Paul ;Zeidner, Mosche. *Handbook of Self Regulation*. California, USA: Academic Press, 2000.

Cheng, E.C.K. "The Role of Self Regulated Learning in Enhancing Learning Performance." *The International Journal of Research and Review* 6 (2011): 1–16.  
[https://www.researchgate.net/publication/285320862\\_The\\_role\\_of\\_self-regulated\\_learning\\_in\\_enhancing\\_learning\\_performance](https://www.researchgate.net/publication/285320862_The_role_of_self-regulated_learning_in_enhancing_learning_performance).

Dave Meier. "The Accelerated Learning Hand Book. Panduan Kreatif Dan Efektif Merancang Program Pendidikan Dan Penelitian," 91. Bandung: Kaifa, 2002.

———. "The Accelerated Learning Hand Book. Panduan Kreatif Dan Efektif Merancang Program Pendidikan Dan Penelitian," 117. Bandung: Kaifa, 2002.

Diah Prawitha Sari. "Menggembangkan Kemampuan Self Regulation Untuk Meningkatkan Keberhasilan Akademik Siswa." *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2014).  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33387/dpi.v3i2.135>.

Dian.dkk, Mariayana. "Keefektifan Pembelajaran SAVI Berbantuan Alat Peraga Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah." *Unnes Journal of Matchematics Education* 2, no. 2 (2013): 41.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.15294/ujme.v2i2.3337>.

Dina Gasong. "Belajar Dan Pembelajaran," 18. Yogyakarta: Depublish, 2018.

Ernawati. "Pengaruh Asessmen Portofolio Terhadap Peningkatan Self Regulation Dan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 12 Bandar Lampung." In *(Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan, Bandar Lampung)*, 159, 2016.

Fauddilah Ali Sofyan. "Implementasi HOTS Pada Kurikulum 2013." *Jurnal Interva* 3, no. 1 (2019): 3.  
<https://doi.org/10.36456/inventa.3.1.a1803>.

- Gunawan, A. W. "Genius Learning Strategy: Petunjuk Praktis Untuk Menerapkan Accelerated Learning," 177–79. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2003.
- Hamzah B. "Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran," 217. Gorontalo: Bumi Aksara, 2008.
- Intan Agustin. "Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script Berbantu Media Konkret Terhadap Higher Order Thinking Skills Dan Kemampuan Komunikasi Interpersonal Biologi Kelas XI' (Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan, Bandar La," 138, 2019. <http://repository.radenintan.ac.id/8809/>.
- Irmaningtyas. "Biologi," 41–42. Jakarta: Erlangga, 2017.
- Isjoni. "Model Pembelajaran Mutakhir," 7. Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2008.
- Istiqomah. "Pembelajaran Dan Penilaian Higher Order Thinking Skills," 171. Surabaya: Pustaka Media Guru, 2018.
- Kemendikbud. "Panduan Penyusunan Soal Higher Order Thingking Skills (HOTS)." Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA Dirjen Pendidikan Menengah Kemendikbud, 2016.
- L. Corno dan EB. Mandinach. "The Role of Cognitive Engagement in Classroom Learning and Motivation." *Educational Psychologist* 18, no. 2 (1983): 95. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00461528309529266>.
- Latipah, Eva. "Strategi Self Regulated Learning Dan Prestasi Belajar: Kajian Meta Analisis." *Jurnal Psikologi* 37, no. 1 (2010): 111. <https://doi.org/10.22146/jpsi.7696>.
- M. Boekaerts, Et.al. "Handbook of Self-Regulation," 453. SanDiego: Academic, 2000.
- Made Putrawan. *Pengujian Hipotesis Dalam Penelitian-Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Masooma Ali et al. "Investigation into Self-Regulation , Engagement in Learning Mathematics and Science and Achievement among Bahrain Secondary School Students."

*International Electronic Journal of Mathematics Education* 12, no. 3 (2017): 633–53.  
<https://www.iejme.com/download/investigation-into-self-regulation-engagement-in-learning-mathematics-and-science-and-achievement.pdf>.

Ngalim Purwanto. “Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pembelajaran,” 112. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya, 2004.

Nirwana Anas, Khairi Syafitri. “PENGARUH MODEL SAVI (SOMATIC, AUDITORY, VISUAL INTELLECTUAL) TERHADAP HASIL BELAJAR.” *NIZHAMIYAH* 9, no. 1 (2019).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.21009/10.21009/JPD.081>.

Nur Rochmah Laily. “No Title Analisis Soal Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) Dalam Soal UN Kimia SMA Rayon B Tahun 2012/2013.” *Jurnal Unswagati* 9, no. 1 (2015): 28.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14421/kaunia.1079>.

Nurina Ayuningtyas, Endah Budi Rahaju, Jurusan Matematika Universitas Negeri Surabaya. *Proses Penyelesaian Soal Higher Order Thinking Materi Aljabar Siswa Smp Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa*. Pendidikan, 2009.

Nurmalia et al. “Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI) Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Terhadap Mata Pelajaran Ipa.” *EDUTEHNOLOGIA* 1, no. 2 (2017): 130.  
<https://ejournal.upi.edu/index.php/edutechnologia/article/view/9142>.

Nurris Septa Pratama, Edi Istiyono. “Studi Pelaksanaan Pembelajaran Fisika Berbasis Higher Order Thinking (HOTS) Pada Kelas X Di SMA Negeri Kota Yogyakarta.” *Porsiding Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika (SNFPF) Ke-6* 6, no. 1 (2015): 106.

P.H. Winne & N.E. Perry. *Measuring Self-Regulated Learning” Dalam M. Boekaerts et.Al. (Ed.), Handbook of Self-Regulation*. Orlando, F.L: Academic Press, 2000.

- P.R. Pintrich. "The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning" Dalam M. Boekaerts, et. Al. (Ed.) *Handbook of Self-Regulation*, 453-undefined. San Diego: Academic, 2000.
- Pratiwi, Diah. "Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berbasis Pendekatan SAVI ( Somatic , Auditory , Visual , Intellectual ) Pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Kelas XI SMA Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa" 1, no. 2 (2014): 5–9.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.19184/jukasi.v1i2.1392>.
- Rahayu, Astrini, Pupun Nuryani, and Arie Rakhmat Riyadi. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SAVI UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA," 2007, 102–11.
- Redja Mudyaharjo. "Pengantar Pendidikan," 11. Jakarta: PT.Rajagrafindo Persada, 2001.
- RI, Departemen Agama. "Al Quran Dan Terjemahan." Jakarta: PT. Insan Media Pustaka, 2012.
- Rio Fabrika Pasandaran, Desak Made Ristia Kartika. "Higher Order Thinking Skill (HOTS): PEMbelajaran Matematika Kontemporer." *PEDAGOGGY Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2019).  
<https://journal.unep.ac.id/index.php/Pedagogy/article/view/1429>.
- Robert. J. Marzano. "Assessing Students Outcomes: Performance Assessment Using The Dimensions Of Learning Model," 24. Virginia: Asciation For Supervition Curriculum Development, 1994.
- Robert. *Assessing Students Outcomes : Perfomance Assessment Using the Dimensions of Leraning Model*. Virginia: Asciation for Supervition Curriculum Development, 1994.
- Rosalina, Elya. Harumi Citra Pertiwi. "Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education* 1, no. 2 (2018): 71–82.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31539/judika.v1i2.313>.



- Rusman. "Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)," 144. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014.
- Saregar, Antomi, Sri Latifah, and Meisita Sari. "Efektivitas Model Pembelajaran Cups : Dampak Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Madrasah Aliyah Mathla ' Ul Anwar" 05, no. 2 (2016).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i2.123>.
- Saridin. "Efektivitas Model Pembelajaran Savi Di Tinjau Dari Kemampuan Penalaran Formal Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Baubau." *Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 01 (2016).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.22437/edumatica.v6i01.2999>.
- Septiana wijayanti, Joko Sungkono. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mengacu Model Creative Problem Solving Berbasis Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually." *Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 102.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.1941>.
- Shonimin, Aris. "Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013," 187. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Suciati Purwaningsih, Syadeli Hanafi, Hadi Sutopo. "Implementasi Model Pembelajaran Somatic Auditory Visualization and Intellectuality (SAVI) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA." *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* 5, no. 2 (2018): 140–47.  
<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JTPPM/article/view/7482>.
- Sugiyono. "METODE PENELITIAN PENDIDIKAN," 61. Bandung: Alfabeta, 2017.
- . "Statistik Untuk Penelitian," 139. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Suharsimi Arikunto. "Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2," 137. Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- . "Prosedur Suatu Pendekatan Praktik," 193. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya, 2006.

- Supriyati, Dwi. "Pengaruh Metode Pembelajaran Hypnoteaching Terhadap Self Regulation Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Negeri 1 Jati Agung Kelas X Pada Mata Pelajaran Biologi." In (*Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan, Bandar Lampung*)*Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan, Bandar Lampung*), 60, 2019. <http://repository.radenintan.ac.id/5771/>.
- Suratna, Nana. "Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (Somatic Auditory Visual Intellectually) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." *Profesi Pendidikan Dasar* 5, no. 2 (2018): 120. <http://journals.ums.ac.id/index.php/ppd/article/view/6068>.
- Susanto, Edi. dkk. "Perangkat Pembelajaran Matematika Bercirikan PBL Untuk Menggambarkan HOTS Siswa SMA." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2016): 190. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jrpm.v3i2.10631>.
- Trianto. "Model Pembelajaran Terpadu," 51. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010.
- Tyas, Eka Ning. "Peningkatan Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar Sub Tema Tugasku Sehari-Hari Di Rumah Menggunakan Model Pembelajaran SAVI Pada Siswa Kelas II SDN 1 Bolo." *Scholaria* 4, no. 3 (2014): 75. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2014.v4.i3.p68-82>.
- "Undang Undang Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1," 2003.
- Wibawa, R. P., & Agustina, D. R. "Peran Pendidikan Berbasis Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama Di Era Society 5.0 Sebagai Penentu Kemajuan Bangsa Indonesia." *Equilibrium: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya* 7, no. 2 (2019): 137–41. <https://doi.org/https://doi.org/10.25273/equilibrium.v7i2.4779>.
- Yuni Wijaya Etistika, Agus Dwi, Nyoto Amat. "Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumberdaya Manusia Di Era Global" 1, no. 4 (2016): 28.

Zaroha, Lenny. "JAIPTEKIN | Jurnal Aplikasi IPTEK Indonesia  
The Effect of Using Quantum Teaching and Motivation in  
Learning Toward Students Achievement" 3, no. 1 (2019): 9–  
15. <https://doi.org/10.24036/4.32143>.

