

**Penerapan Strategi *Genius Learning* Dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X
SMA Negeri 11 Padang**

Elfawati¹⁾, Gusmaweti²⁾ dan Azrita²⁾

¹⁾ **Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi**

²⁾ **Dosen Program Studi Pendidikan Biologi**

**Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta**

E-mail : wati_elfa@yahoo.co.id

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine differences in students' learning result biology of cognitive, affective and psychomotor that used Genius Learning Strategy and conventional learning method in the tenth grade SMA Negeri 11 Padang. Kind of this research was experimental research with the entire population was a tenth grade student in the academic year 2013/2014. Determination of sample classes conducted by purposive sampling method. Where as to determine of experimental class and control class was done by random. Class X₆ became experimental research and X₅ became control class. Instrument in this study were achievement test for cognitive aspect and the observation sheet for affective and psychomotor aspects. The results showed an average value of learning outcomes experimental class was 93,44 while the average of learning outcomes control class was 80,76. Statistical test on the real level (α) 0,05 showed that $t_{hit} > t_{tab}$ ($7,08 > 1,67$), so the hypothesis H₁ was accepted. Assessment of learning outcomes in affective aspect of experimental class (78) higher than control class (71), while the average value for psychomotor aspect of experimental class was (79,5) higher than the average value of control class (72). From the result of this research can be concluded that there are differences in biology learning outcomes for student by implementation of Genius Learning Strategy in the tenth grade SMA Negeri 11 Padang.

Keyword: Genius Learning Strategy, conventional, cognitive, affective, psychomotor

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sebagai salah satu kebutuhan yang penting dalam kehidupan manusia dan turut mengalami perkembangan seiring dengan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Melalui pendidikan, manusia dapat mengembangkan diri dan memberdayakan potensi alam dan lingkungan untuk kepentingan kehidupannya. Usaha untuk

meningkatkan diri melalui pendidikan mutlak dilakukan agar tidak ketinggalan dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

Berbagai usaha dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan, seperti pembaharuan kurikulum pendidikan, memperbaiki sarana dan prasarana pendidikan. Pendidikan dan pembelajaran yang

berdasarkan kepada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), merupakan contoh hasil perubahan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pembelajaran. Walaupun demikian, kita masih dihadapkan pada masalah rendahnya hasil belajar, sehingga mengakibatkan rendahnya mutu pendidikan.

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, para pengelola pendidikan juga dituntut untuk memperkaya wawasan pengetahuan dan kemampuan yang sesuai dengan profesinya. Meningkatnya mutu pendidikan suatu bangsa dapat ditandai dengan semakin meningkatnya hasil belajar yang dicapai siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis dengan guru biologi SMAN 11 Padang pada tanggal 08 sampai 09 Januari 2014 diperoleh kesimpulan bahwa guru masih dominan menggunakan

metode ceramah, yang membuat siswa menjadi pasif atau hanya mendapatkan informasi dari guru, sedangkan dalam pembelajaran siswa kurang memperhatikan guru bahkan ada yang sibuk dengan aktifitas lainnya yang tidak berhubungan dengan pelajaran biologi, dan akhirnya siswa tidak mampu memahami materi pelajaran. siswa juga kurang antusias dalam pembelajaran dikarenakan kurangnya persiapan siswa sebelum pembelajaran berlangsung, hal ini terlihat ketika diminta untuk menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan apa yang mereka ketahui sebelumnya mereka hanya diam dan bingung. Di samping itu juga metode diskusi yang diterapkan tidak bervariasi, kondisi ini lah yang menyebabkan tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai dengan baik dan akhirnya banyak hasil belajar biologi siswa yang rendah atau belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 78.

Tabel 1. Nilai rata-rata ujian semester ganjil mata pelajaran biologi siswa kelas X SMAN 11 Padang Tahun Pelajaran 2013/2014.

| No | Kelas | Jumlah Siswa | Nilai Rata-rata |
|-----------------|----------------|--------------|-----------------|
| 1 | X ₁ | 32 | 50,62 |
| 2 | X ₂ | 28 | 51,07 |
| 3 | X ₃ | 31 | 40,58 |
| 4 | X ₄ | 30 | 42,48 |
| 5 | X ₅ | 30 | 49,96 |
| 6 | X ₆ | 29 | 47,03 |
| 7 | X ₇ | 30 | 51,03 |
| 8 | X ₈ | 30 | 44,93 |
| Nilai rata-rata | | | 47,21 |

Sumber : Guru Biologi SMAN 11 Padang 2014

Menyikapi rendahnya hasil belajar biologi siswa, maka perlu adanya suatu usaha yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengelola pembelajaran dalam kelas dimana salah satunya yaitu dengan Penerapan Strategi *Genius Learning* Dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Padang.

tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar biologi siswa dalam aspek penilaian kognitif, afektif dan psikomotor yang menggunakan strategi *Genius Learning* dan yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui hasil belajar siswa dalam aspek penilaian afektif dan psikomotor.

Strategi *Genius learning* adalah istilah yang digunakan untuk menjelaskan suatu rangkaian pendekatan praktis dalam upaya meningkatkan hasil proses pembelajaran. Tujuan dari strategi *Genius Learning* yaitu bagaimana membuat proses pembelajaran menjadi efisien, efektif, dan menyenangkan. (Gunawan, 2007: 3).

Gunawan (2007: 6) mengemukakan bahwa “pendekatan yang digunakan dalam *Genius Learning* membantu anak didik untuk bisa mengerti kekuatan dan kelebihan mereka yang sesuai dengan gaya belajar mereka masing-masing”. Lebih lanjut Gunawan (2007: 6) Dalam *Genius Learning* kita menempatkan anak sebagai

pusat dari proses pembelajaran, sebagai subjek pendidikan. Tidak seperti yang selama ini, anak didik ditempatkan dalam suatu posisi yang tidak pas, yaitu sebagai obyek pendidikan. Untuk itulah *Genius Learning* dirancang untuk menjembatani jurang yang memisahkan antara proses mengajar dan proses belajar.

Menurut Gunawan (2007: 333-361) terdapat beberapa langkah-langkah atau fase-fase yang merupakan dasar pengetahuan yang dibutuhkan untuk dapat menggunakan dan menerapkan lingkaran sukses *Genius Learning* dengan benar, efisien dan efektif. Lingkaran sukses *Genius Learning* tersebut terdiri dari:

- a. Suasana Kondusif
- b. Hubungkan
- c. Gambaran Besar
- d. Tetapkan Tujuan
- e. Pemasukan Informasi
- f. Aktivasi
- g. Demontrasi
- h. Ulangi (review) dan jangkarkan

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 11 Padang pada bulan Mei 2014 selama dua kali pertemuan tatap muka pada semester genap tahun pelajaran 2013/1014.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada atau

tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek didik.

Rancangan penelitian yang penulis gunakan adalah *Randomized Control-Group Posttest Only Design* (Lufri, 2007:69)

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 11 Padang yang terdaftar dalam semester genap tahun pelajaran 2013/2014 yang terdiri dari 8 kelas. Penentuan sampel dilakukan dengan *Purposive Sampling* dengan pertimbangan nilai rata-rata kelas siswa yang mendekati sama. Berdasarkan pertimbangan didapat kelas X₅ dan X₆ sebagai kelas sampel. Dengan menggunakan teknik random maka terpilih X₆ sebagai kelas eksperimen adalah kelas X₅ sebagai kelas kontrol.

Variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen berupa pembelajaran strategi *Genius Learning* kelas X semester genap SMAN 11 Padang.
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar biologi siswa kelas X semester genap SMAN 11 Padang dalam ranah kognitif yang diperoleh melalui tes setelah diberikan perlakuan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu

data yang diperoleh dari hasil belajar siswa setelah diberikan tes pada akhir penelitian.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas X semester genap SMAN 11 Padang yang terdaftar pada tahun pelajaran 2013/2014 yang dijadikan sampel.

Prosedur Penelitian

- a. Tahap Persiapan
- b. Tahap pelaksanaan
- c. Tahap penyelesaian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Tes yang diberikan berupa soal objektif yang sesuai dengan materi yang diajarkan selama penelitian berlangsung. Pada ranah afektif dan psikomotor instrument yang digunakan adalah lembar observasi yang diisi langsung oleh observer yaitu guru biologi kelas X SMA Negeri 11 Padang. Lembar observasi ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Analisis data hasil penelitian ini menggunakan metode statistik untuk melihat keberhasilan siswa dalam belajar. Data dianalisis menggunakan uji perbedaan dua rata-rata yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

B. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 11 Padang dengan jumlah siswa pada kelas eksperimen (X.₆) adalah 29 orang siswa yang terdiri dari 13 orang siswa laki - laki dan 16 orang siswa perempuan, sedangkan pada kelas kontrol (X.₅) adalah 30 orang siswa yang terdiri dari 13 orang siswa laki – laki dan 17 orang siswa perempuan.

Analisis Data

a. Data uji coba soal

Setelah dilaksanakannya perhitungan validitas, reliabilitas, daya pembeda soal dan indeks kesukaran soal, maka dari 40

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Pada Kelas Sampel

| Kelas | N | α | L_0 | L_t | Ket |
|---------|----|----------|--------|-------|--------|
| Eks | 29 | 0,05 | 0,1301 | 0,164 | Normal |
| Kontrol | 30 | 0,05 | 0,1141 | 0,161 | Normal |

Sumber : Data primer, Mei 2014

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa data hasil belajar kedua kelas sampel memiliki $L_0 < L_{tabel}$, maka data yang diuji dinyatakan **berdistribusi normal**.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Pada Kelas Sampel

| Kelas | α | F_{hit} | F_{tab} | Kesimpulan |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|------------|
| Eksperimen Kontrol | 0,05 | 0,4 | 1,85 | Homogen |

Sumber : Data primer, Mei 2014

Berdasarkan tabel diatas untuk F_{tabel} pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan dk pembilang = 28 dan dk penyebut = 29

butir soal yang diujikan, penulis mengambil 23 butir soal yang memiliki kriteria cukup, baik dan sangat baik yang akan digunakan sebagai instrumen dalam tes hasil belajar.

b. Data Hasil penelitian

1. Uji Normalitas

Pada Uji Normalitas ini digunakan Uji Liliefors seperti yang dikemukakan pada teknik analisis data. Hasil uji normalitas tes akhir kelas sampel diperoleh L_{hitung} dan L_{tabel} untuk taraf nyata $\alpha 0,05$ sebagaimana tercantum pada tabel 2 di bawah ini.

2. Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil pengolahan data uji homogenitas, diperoleh F_{hitung} dan F_{tabel} sebagaimana tercantum pada tabel 3 di bawah ini.

adalah 1,85. Berarti $F_{hitung} < F_{tabel}$ dimana $0,4 < 1,85$. Dengan demikian kedua kelas

sampel memiliki *varians yang homogen*.

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, dapat disimpulkan kedua

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Pada Kelas Sampel

| Kelas | t_{hitung} | t_{tabel} | Kesimpulan |
|------------|--------------|-------------|--------------------------|
| Eksperimen | 7,08 | 1,67 | $t_{hitung} > t_{tabel}$ |
| Kontrol | | | |

Sumber : Data primer, Mei 2014

Dari analisis data diperoleh $t_{hitung} = 7,08$ dan $t_{tabel} = 1,67$ dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, peneliti juga menilai sikap dan keterampilan siswa yang dinilai oleh guru biologi siswa kelas X yang berperan sebagai observer. Penilaian afektif dan

sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Jadi uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t.

psikomotor siswa diperoleh dari lembaran penilaian afektif dan psikomotor selama pelaksanaan penelitian. Dari analisis yang dilakukan didapat hasil sebagaimana tercantum pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Penilaian Afektif dan Psikomotor Siswa

| Kelas Eksperimen | | | Kelas Kontrol | | |
|------------------|---------------|------------------|------------------|---------------|------------------|
| Pertemuan Ke | Nilai Afektif | Nilai Psikomotor | Pertemuan ke | Nilai Afektif | Nilai Psikomotor |
| 1 | 76 | 76 | 1 | 68 | 69 |
| 2 | 80 | 83 | 2 | 75 | 76 |
| Jumlah | 156 | 159 | Jumlah | 143 | 144 |
| Rata-rata | 78 | 79,5 | Rata-rata | 71,5 | 72 |

Sumber : Data primer, Mei 2014

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa penilaian afektif dan psikomotor siswa pada kelas sampel untuk pertemuan 1 dan 2 terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penilaian afektif pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu dengan rata-rata (78) pada kelas eksperimen dan (71,5) pada kelas kontrol. Begitu juga dengan

penilaian psikomotor pada kelas eksperimen juga lebih tinggi dari kelas kontrol, rata-rata nilai psikomotor kelas eksperimen adalah (79,5) sedangkan pada kelas kontrol (72).

Berdasarkan hasil analisis data secara statistik pada uji hipotesis taraf (α) 0,05 bahwa harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,08 > 1,67$ pada derajat kebebasan 57 adalah 1,67.

Hal ini menunjukkan Hipotesis dalam penelitian ini diterima yaitu H_0 ditolak H_1 diterima, serta terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan dari penggunaan strategi *Genius Learning* pada materi pencemaran lingkungan terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMA N 11 Padang tahun ajaran 2013/2014.

Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menerapkan pembelajaran menggunakan strategi *Genius Learning* lebih tinggi hasil belajarnya (93,44) dari pada kelas kontrol (80,76) yang menggunakan pembelajaran secara konvensional. Hal ini sejalan dengan penelitian Novatmi (2010) menyatakan hasil belajar biologi siswa yang menggunakan strategi *Genius Learning* lebih tinggi yaitu (73,34) dari pada kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional (63,45). Selanjutnya Siagian dan Susanto (2012) menyatakan nilai rata-rata hasil belajar fisika siswa dengan strategi *Genius Learning* mengalami peningkatan yaitu (76,73) dari pada kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional (68,50). Fiona (2014) menyatakan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi *Genius Learning* lebih tinggi yaitu (94,74) dari pada hasil belajar siswa yang menerapkan

pembelajaran konvensional (61,11), dan Anita (2013) juga menyatakan bahwa nilai rata-rata kelas yang menerapkan strategi *Genius Learning* lebih tinggi yaitu (79,04) dari pada kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah (68,56).

C. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar biologi siswa pada aspek kognitif yang menerapkan strategi *Genius Learning* sebesar 93,44 dengan penerapan metode pembelajaran konvensional yaitu sebesar 80,76.
2. Pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata hasil belajar aspek afektif sebesar 78 dan aspek psikomotor sebesar 79,5, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh rata-rata hasil belajar aspek afektif 71,5 dan aspek psikomotor 72.

Sehubungan hasil penelitian ini ada beberapa hal yang ingin penulis sarankan dalam menerapkan *Strategi Genius Learning* antara lain:

1. Penerapan *Strategi Genius Learning* akan lebih maksimal jika kita menguasai prinsip-prinsip atau langkah-langkah dalam penerapan *Strategi Genius Learning* dalam kelas.

2. Diharapkan pada guru biologi SMA Negeri 11 Padang untuk dapat menggunakan *Strategi Genius Learning* karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa, selain itu juga meningkatkan sikap dan keterampilan siswa dalam proses pembelajaran.
3. Kepada peneliti selanjutnya dan berminat melakukan penelitian yang sama, diharapkan dapat memperhatikan beberapa hal dalam melakukan penelitian yaitu: dalam penggunaan instrumen, pengelolaan kelas, dan penentuan sampel.

Siagian, H dan I. Susanto. 2012. Pengaruh Strategi Pembelajaran Genius Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Universitas Negeri Medan: 1-6 hal

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, R.P. 2013. Pengaruh Penerapan Genius Learning Strategy Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pembelajaran TI& K. *Jurnal E-Tech 1. (1)*: 1- 10 hal
- Fiona. 2014. *Penerapan Strategi Genius Learning Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sungayang*. jurnal. Universitas Bung Hatta: 1-11 hal
- Gunawan, A. W. 2007. *Genius Learning Strategy*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama: 425 hal
- Lufri. 2007. *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. Padang : UNP Press: 221 hal
- Novatmi, I. 2010. Pengaruh Penerapan Model Genius Learning Terhadap hasil Belajar Biologi siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia di SMP Pembangunan Labor UNP. *Skripsi*. Padang: FMIPA UNP