

**PENGARUH PENGGUNAAN MODUL BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA KELAS X
DI SMAN 3 NIPAH PANJANG**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**M. SAKA ABEIASA
NIM 96840**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh Penggunaan Modul Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMAN 3 Nipah Panjang

Nama : M. Saka Abeiasa

NIM/TM : 96840/2009

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 7 Mei 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Ramadhan Sumarmin, S.Si., M.Si.	1. 
2. Sekretaris	: Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd.	2. 
3. Anggota	: Drs. H. Sudirman	3. 
4. Anggota	: Drs. Mades Fifendy, M. Biomed	4. 
5. Anggota	: Dra. Des M, M.S.	5. 

ABSTRAK

Proses pembelajaran di sekolah yang masih terpusat pada guru mengakibatkan siswa kurang termotivasi dan rendahnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Biologi. Rendahnya hasil belajar siswa dihadapi juga oleh guru Biologi di SMAN 3 Nipah Panjang. Banyak upaya dapat dilakukan guru agar siswa mendapatkan hasil belajar yang lebih baik, antara lain dengan menerapkan Modul berbasis *Problem Based Learning*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan modul berbasis *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMAN 3 Nipah panjang.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *The Static Group Comparison Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 3 Nipah panjang yang terdaftar pada semester II tahun pelajaran 2012/2013 yang tersebar dalam 5 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, dan terpilih kelas X.A sebagai kelas eksperimen dan kelas X.B sebagai kelas kontrol. Data dianalisis dengan menggunakan uji t dengan kriteria bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ hipotesis diterima dan sebaliknya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen 76,36 lebih tinggi daripada kelas kontrol dengan nilai 67,65. Hasil analisis uji t diketahui $t_{hitung} 3,29 > t_{tabel} 1,70$. Ini berarti H_1 diterima pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa penerapan modul berbasis *Problem Based Learning* berpengaruh positif secara signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X semester II SMAN 3 Nipah Panjang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur sampaikan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “pengaruh penggunaan modul berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil pembelajaran siswa kelas X di SMAN 3 Nipah Panjang”. Penulisan ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi FMIPA UNP.

Dalam pembuatan dan penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan bimbingan yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, S.Si.,M.Si., sebagai pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd., sebagai pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Sudirman , Bapak Drs. Mades Fifendy, M.Biomed., dan Ibu Dra. Des M., M.S., sebagai dosen penguji.
4. Ibu Dra. Des M., M.S., sebagai Penasehat Akademis (PA), yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis.

5. Pimpinan Jurusan yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak dan ibu staf pengajar serta karyawan Jurusan Biologi yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Ibu Fitri Arsih, S.Si., M.Pd., sebagai validator dari perangkat pembelajaran yang diujicobakan.
9. Ibu Irdawati., S.Si., M.Si., sebagai validator dari soal yang diujicobakan.
10. Saudari Desfira Mustika Ayu, S.Pd., M.Pd yang telah mengizinkan menggunakan modul dalam penelitian ini.
11. Bapak Pahrin Wirnadian, S.Pd., M.Si sebagai Kepala sekolah SMAN 3 Nipah Panjang.
12. Ibu Patmi, S.Pt., sebagai guru biologi SMAN 3 Nipah Panjang
13. Majelis guru, karyawan/wati TU SMAN 3 Nipah Panjang.

Semoga bantuan, bimbingan, dan arahan serta dorongan yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala dan balasan dari Allah SWT. Amin.

Penulis telah menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya, namun jika masih terdapat kekurangan, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca, demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Asumsi.....	5
F. Tujuan Penelitian	5
G. Manfaat Penelitian	5
BAB II KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori.....	6
B. Kerangka Konseptual	17
C. Hipotesis	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	19
B. Definisi Operasional	19
C. Populasi dan Sampel.....	20

D. Teknik Pengambilan Sampel.....	21
E. Variabel dan Data Penelitian.....	21
F. Teknik Analisis Data.....	22

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data.....	26
B. Analisis Data.....	27
C. Pembahasan.....	28

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	32
B. Saran	32

KEPUSTAKAAN

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-rata Nilai Ulangan Harian Biologi Siswa Kelas X SMAN 3 Nipah Panjang Tahun Pelajaran 2012/2013.....	2
2. Rancangan penelitian <i>The Static Group Comparison Design</i>	19
3. Nilai Rata-rata, Simpangan Baku, dan Variansi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	26
4. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	27
5. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	27
6 Hasil Uji Hipotesis.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual Penelitian	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. RPP Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	35
2. Modul <i>Problem Based Learning</i>	97
3. Format Kisi-Kisi Penulisan Soal.....	164
4. Soal Tes Akhir.....	182
5. Distribusi Jawaban Uji Coba Tes Akhir.....	191
6. Analisis Indeks Kesukaran dan Daya Beda Uji Coba Soal.....	192
7. Analisis Reliabilitas Uji Tes.....	193
8. Skor dan Nilai Tes Akhir Kedua Kelas Sampel.....	195
9. Analisis Uji Normalitas Kelas Eksperimen.....	196
10. Analisis Uji Normalitas Kelas Kontrol.....	197
11. Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	198
12. Uji Hipotesis	199
13. Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors.....	201
14. Kurva Normal.....	202
15. Nilai Kritis Sebaran F.....	203
16. Nilai Persentil untuk Distribusi T.....	205
17. Lembar Validasi Alat Evaluasi.....	206
18. Surat keterangan SMA Negeri 3 Np. Panjang.....	208
19. Surat Keterangan UPTD Np. Panjang.....	209
20. Surat Izin Menggunakan Produk.....	210
21. Dokumentasi.....	211

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Biologi adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang kehidupan makhluk hidup yang sangat penting karena berhubungan langsung dengan kehidupan. Begitu pentingnya biologi, maka biologi selalu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Hal ini dilakukan agar siswa mengetahui makhluk hidup yang terdapat di alam, sehingga siswa dapat memanfaatkan alam sekitar untuk kegiatan-kegiatan pembelajaran.

Pada kenyataannya masih banyak siswa yang kurang tertarik mempelajari biologi karena adanya anggapan bahwa pelajaran biologi bersifat hafalan. Sebagaimana yang dinyatakan Lufri (2007: 18) bahwa materi biologi cenderung disajikan dalam bentuk istilah-istilah yang harus dihafalkan siswa, sehingga timbul persepsi dan *image* siswa bahwa biologi merupakan ilmu yang menekankan pada hafalan. Padahal biologi merupakan ilmu yang menekankan pada pemahaman konsep dan menganalisa fakta bukan sekedar menghafal materi yang disajikan.

Berdasarkan wawancara peneliti tanggal 27 Januari 2012 dengan guru biologi SMAN 3 Nipah Panjang Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi, diketahui bahwa siswa kurang serius, kurang berminat, dan kurang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran biologi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain anggapan bahwa pelajaran biologi sulit untuk dipahami karena

dalam pembelajarannya penuh dengan hafalan dan bahasa latin yang sangat rumit, serta kurangnya buku panduan yang digunakan siswa sebagai literatur belajar. Selain itu literatur belajar berupa buku cetak yang diberikan sekolah tidak menarik karena tidak menyediakan gambar yang berwarna dan materi disajikan dalam bentuk narasi yang monoton. Siswa lebih termotivasi dalam belajar jika bahan ajar yang digunakan dilengkapi dengan gambar yang berwarna. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara peneliti kepada beberapa orang siswa yang menyatakan bahwa membaca dengan gambar berwarna lebih menyenangkan dan lebih mudah dipahami daripada membaca teks saja.

Ketidaktertarikan siswa terhadap pembelajaran biologi juga disebabkan oleh penggunaan metode dan model pembelajaran guru yang dirasakan terlalu monoton sehingga siswa merasa bosan. Pembelajaran dengan diskusi serta metode ceramah yang diterapkan di SMAN 3 Nipah Panjang belum mampu memaksimalkan proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari belum tercapainya salah satu indikator, yaitu rendahnya hasil belajar siswa. Nilai rata-rata ujian ulangan harian pada materi sel siswa kelas X pada tahun pelajaran 2012/2013 berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sedangkan KKM yang ditetapkan untuk kelas X SMAN 3 Nipah Panjang Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi adalah 70. Rata-rata nilai kelas X adalah 53,30. Secara terinci rata-rata perolehan nilai kelas X dikemukakan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Nilai Ulangan Harian Biologi Siswa Kelas X SMAN 3 Nipah Panjang Tahun Pelajaran 2012/2013.

No	Kelas	Siswa	Nilai rata-rata
1	X A	34	54,12
2	X B	34	54,55
3	X C	32	52,34
4	X D	33	52,25
Rata-Rata			53,30

Sumber: guru Biologi SMAN 3 Nipah Panjang

diantaranya dengan menyediakan buku ajar yang lebih menarik, memvariasikan model, serta metode yang digunakan oleh guru dan menumbuhkan motivasi siswa untuk mempelajari biologi. Solusi tersebut diharapkan dapat memperbaiki mutu serta kualitas siswa dalam proses pembelajaran.

Kekurangan dari bahan ajar yang diberikan oleh sekolah adalah jarang sekali bahan ajar tersebut mengkaitkan materi dengan permasalahan yang ada, serta siswa tidak dituntut untuk menganalisa permasalahan yang dihadapi secara nyata. Hal ini menyebabkan siswa lebih cenderung untuk membaca dan sekaligus menghafalkan materi tersebut. Padahal siswa membutuhkan bahan ajar yang ringkas dan mudah dipahami seperti *handout* atau modul.

Modul merupakan salah satu bahan ajar yang membahas satu unit pembelajaran. Berbeda dengan bahan ajar yang lain, modul memungkinkan siswa belajar mandiri secara individual, mudah untuk dimodifikasi, dan memiliki fleksibilitas yang tinggi. Modul memiliki bahasa yang lebih ringan dan lugas. Hal ini merupakan hal penting karena modul harus mudah dipahami siswa

Media pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan telah pernah dikembangkan, salah satunya adalah modul yang dikembangkan oleh Desfira

Mustika Ayu (2011). Modul ini berbasis *Problem Based Learning*, semua materi disajikan dalam bentuk permasalahan yang harus dipecahkan. Permasalahan tersebut sangat dekat dengan kehidupan siswa seperti, pencemaran lingkungan dan bahan-bahan pencemarnya. Siswa dituntut untuk aktif berfikir dan menganalisis secara tepat solusi dari permasalahan yang diberikan. Pada modul diberikan gambar berwarna sebagai alat bantu bagi siswa untuk menganalisis permasalahan yang dihadapi dan siswa juga dapat melihat fakta kerusakan lingkungan di daerah lain melalui gambar tersebut.

Modul telah memenuhi kriteria valid dan praktis, namun pengaruh penggunaan modul berbasis *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa belum diketahui. Peneliti menduga penggunaan modul berbasis *Problem Based Learning* layak untuk diterapkan sebagai salah satu solusi terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Selain itu, modul tersebut juga mengaitkan antara permasalahan yang terdapat di lingkungan siswa dengan materi yang akan dipelajari.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukan penelitian pengaruh penggunaan modul berbasis *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 3 Nipah Panjang tahun pelajaran 2012/2013.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat diidentifikasi permasalahannya yaitu:

1. Siswa kurang tertarik dengan mata pelajaran biologi, karena banyaknya istilah-istilah yang cenderung membingungkan siswa.
2. Kurang menariknya media pendukung terutama buku dan literatur belajar lain bagi siswa dalam melakukan proses belajar.

3. Rendahnya hasil belajar kognitif biologi siswa.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, batasan masalah pada penelitian ini difokuskan pada masalah nomor 2 yaitu kurang menariknya media pendukung terutama buku dan literatur belajar lain bagi siswa dalam melakukan proses belajar dan masalah nomor 3 yaitu rendahnya hasil belajar kognitif biologi siswa

D. Rumusan Masalah

Apakah penggunaan modul berbasis *Problem Based Learning* memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 3 Nipah Panjang?

E. Asumsi

Landasan pemikiran yang dijadikan asumsi dasar penelitian ini adalah:

1. Siswa mampu mencari dan menganalisis permasalahan yang disajikan dalam modul berbasis *Problem Based Learning*.
2. Semua siswa mampu memecahkan permasalahan melalui membaca modul berbasis *Problem Based Learning*.

F. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan modul berbasis *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMAN 3 Nipah Panjang.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai:

1. Bahan masukan bagi guru-guru biologi dalam merancang kegiatan pembelajaran biologi yang lebih bervariasi.
2. Bahan masukan bagi guru dalam membentuk cara belajar siswa aktif.
3. Bahan masukan bagi mahasiswa sebagai seorang calon guru.
4. Sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi peneliti selanjutnya.