

**PENGARUH PENGGUNAAN MODUL TENTANG VIRUS DALAM  
PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA  
KELAS X SEMESTER 1 SMAN 1 BATANG ANAI  
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan guna Memperoleh  
Gelara Sarjana Pendidikan*



**Oleh**

**FEBRIFERA HANDAYANI  
46723**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2011**

## ABSTRAK

**Febrifera Handayani : Pengaruh Penggunaan Modul tentang Virus dalam Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Semester 1 SMAN 1 Batang Anai Tahun Pelajaran 2010/2011**

Guru mempunyai peranan penting dalam pelaksanaan proses pembelajaran dan menentukan keberhasilan siswa dalam belajar. Salah satu usaha yang dilakukan oleh guru agar siswa selalu aktif dalam belajar yaitu dengan penggunaan modul. Dengan modul siswa lebih termotivasi dan bersemangat dalam belajar dan tidak akan bermain-main pada saat proses pembelajaran berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah penggunaan modul berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMAN 1 Batang Anai.pada Tahun Pelajaran 2010/2011.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Control-Group Posttest Only Design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas X sebanyak 244 orang yang terdaftar dalam semester 1 tahun ajaran 2010/2011 di SMAN 1 Batang Anai. Sampel penelitian di ambil dari anggota populasi dengan menggunakan teknik purposive sampling. Sehingga didapat dua kelas sampel. kelas X 5 sebagai kelas eksperimen dan kelas X 7 sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes di akhir penelitian. Data di analisis dengan menggunakan uji t dengan kriteria  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis diterima.

Hasil pengujian hipotesis menunjukan bahwa harga  $t_{hitung}$  5,69 pada taraf nyata 0,05. harga tabel 1,67 dengan derajat bebas 62. Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan hasil belajar kelas eksperimen 77,14 dan hasil kelas kontrol 66,84 sehingga Hipotesis diterima. Dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif penggunaan modul terhadap hasil belajar Biologi siswa SMAN 1 Batang Anai pada Tahun Pelajaran 2010/2011.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ” Pengaruh Penggunaan Modul tentang Virus dalam Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMAN 1 Batang Anai Tahun Pelajaran 2010/2011 ”. Penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Dalam penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, arahan, dorongan, petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Anizam Zein, M. Si., sebagai pembimbing I yang telah menyediakan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, motivasi, masukan serta saran.
2. Bapak Drs. Ristiono, M. Pd., sebagai pembimbing II yang telah menyediakan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, motivasi, masukan serta saran.
3. Tim penguji skripsi Bapak Drs. H. Rusdi Adnan, Bapak Drs. Ardi, M. Si., dan Ibu Ernie Novriyanti, S. Pd., M. Si.
4. Ibu Ketua Jurusan, Sekretaris Jurusan, dan Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Padang.
5. Bapak dan Ibu staf pengajar, karyawan dan laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP.

6. Kepala SMAN 1 Batang Anai, yang telah memberikan kemudahan bagi penulis dalam penelitian.
7. Ibu Halimah, S. Pd, sebagai Guru Biologi Kelas X SMAN 1 Batang Anai yang telah memberikan kemudahan penulis dalam penelitian.
8. Majelis Guru, karyawan/karyawati Tata Usaha, dan Siswa di SMAN 1 Batang Anai yang telah memberikan kemudahan penulis dalam penelitian.
9. Rekan-rekan Pendidikan Biologi Angkatan Tahun 2004 serta semua pihak yang telah memberikan motivasi dan dorongan serta sumbangan ide dan pikiran kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan mendapat imbalan dari Allah SWT.

Penulis telah berusaha menyusun skripsi ini sebaik mungkin, namun jika pembaca menemukan kesalahan, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan kontribusi yang positif bagi setiap pembaca dalam rangka mengembangkan khasanah ilmu pengetahuan.

Padang, Januari 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
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. Kegunaan Penelitian .....	5
<b>BAB II. KERANGKA TEORITIS .....</b>	<b>6</b>
A. Kajian Teori .....	6
1. Belajar dan Pembelajaran.....	6
2. Pembelajaran Konstruktivisme.....	8
3. Media Pembelajaran.....	10
4. Modul.....	13
5. Tinjauan tentang Motivasi.....	16
6. Hasil Belajar.....	18
B. Kerangka Konseptual .....	18

C. Hipotesis .....	19
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
A. Jenis Penelitian .....	20
B. Definisi Operasional. ....	20
C. Populasi dan Sampel .....	21
D. Variabel dan Data .....	22
E. Prosedur Penelitian .....	23
F. Instrumen Penelitian .....	25
G. Teknik Analisis Data .....	28
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
A. Deskripsi Data .....	32
B. Hasil Analisis Data.....	33
C. Pembahasan .....	35
<b>BAB V. PENUTUP .....</b>	<b>35</b>
A. Kesimpulan .....	38
B. Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>40</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-Rata Ulangan harian 1 Biologi Siswa Kelas X SMAN 1 Batang Anai.....	2
2. Rancangan Penelitian Randomized Posttest Only Control Group Design .....	20
3. Nilai Rata-Rata Ulangan Harian 1 dan Jumlah Siswa Biologi Siswa Kelas X SMAN 1 Batang Anai.....	21
4. Perlakuan yang diberikan pada Kedua Kelas Sampel .....	24
5. Kriteria Daya Pembeda Soal.....	26
6. Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	27
7. Kriteria Tingkat Reliabilitas Tes.....	28
8. Nilai Rata-rata, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	32
9. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen .....	41
2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Kontrol .....	49
3 Modul.....	56
4 Kisi-Kisi Tes Akhir.....	57
5 Lembar Soal Uji Coba.....	59
6 Analisis Uji Coba Soal untuk Instrumen	65
7 Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal Uji Coba .....	66
8 Analisis Reliabilitas Tes Untuk Instrumen .....	68
9 Tabulasi Data Skor Kelas Sampel	70
10 Uji Normalitas Kelas Sampel .....	71
11 Uji Homogenitas Kelas Sampel .....	73
12 Analisis Data Uji Hipotesis .....	74
13 Tabel Distribusi Nilai Z.....	77
14 Tabel Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors.....	78
15 Tabel Nilai Persentil untuk Distribusi F .....	79
16 Tabel Nilai Persentil untuk Distribusi t.....	109
17 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan Padang Pariaman....	110
18 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	111



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Proses pendidikan di sekolah merupakan proses pembelajaran yang melibatkan berbagai komponen pembelajaran diantaranya tujuan pembelajaran, siswa, guru, bahan pembelajaran, metode, media dan situasi lingkungan belajar. Agar kegiatan pembelajaran berjalan dengan lancar, semua komponen harus berfungsi. Guru sebagai komponen utama dalam proses pembelajaran memegang peranan penting dalam mencapai tujuan pendidikan. Diharapkan guru mampu menciptakan kondisi sedemikian rupa sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar secara aktif. Guru harus dapat membimbing, mendorong, dan memberi fasilitas belajar bagi siswa agar dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Mata pelajaran IPA khususnya biologi merupakan mata pelajaran yang dianggap membosankan oleh sebagian siswa. Mereka memandang pelajaran biologi sebagai mata pelajaran yang tidak menyenangkan dan membosankan. Untuk mempelajari biologi dibutuhkan pemahaman yang tinggi. Namun, karena kurangnya motivasi dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran mengakibatkan siswa tidak dapat memahami materi pelajaran dengan baik serta kurangnya buku pegangan yang dimiliki siswa membuat siswa hanya terfokus kepada apa yang dicatatkan dan terangkan oleh guru didepan kelas.

Pada pokok bahasan virus terdapat konsep-konsep yang penting untuk dipelajari yaitu ciri-ciri virus, struktur virus, replikasi virus dan membedakan

virus dengan makhluk hidup lainnya. Pokok bahasan yang ada dalam materi tersebut memuat banyak konsep-konsep yang bersifat abstrak sehingga dibutuhkan suatu media pembelajaran yang mampu memberikan pemahaman konsep pada siswa.

Ketidakseriusan siswa dalam pembelajaran akan berdampak pada hasil belajar. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya nilai rata-rata Biologi siswa kelas X SMAN 1 Batang Anai tahun pelajaran 2010/2011 sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ulangan Harian 1 Biologi Siswa Kelas X SMAN Batang Anai

No	Kelas	Nilai rata-rata IPA
1	X <sub>1</sub>	50,87
2	X <sub>2</sub>	50,96
3	X <sub>3</sub>	50,70
4	X <sub>4</sub>	60,12
5	X <sub>5</sub>	50,46
6	X <sub>6</sub>	50,50
7	X <sub>7</sub>	50,42

Sumber: Guru SMAN 1 Batang Anai.

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa pada umumnya nilai rata-rata siswa tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 60. Rendahnya hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Berdasarkan hasil wawancara yang penulis lakukan dengan 3 orang guru biologi di SMA tersebut didapatkan kesimpulan bahwa penyebab hal di atas adalah kurangnya minat dan motivasi belajar dan untuk memahami konsep-konsep Biologi.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan di SMAN 1 Batang Anai Padang Pariaman rendahnya hasil belajar Biologi antara lain disebabkan oleh pembelajaran Biologi lebih banyak di dominasi oleh metode ceramah dan

diskusi yang sifatnya klasikal dan kurang terarah. Proses pembelajaran masih sering terfokus kepada guru sehingga siswa kurang aktif dan kurangnya media dalam pembelajaran yang mengakibatkan siswa bosan dalam belajar sehingga tidak memperhatikan pelajaran. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar biologi siswa adalah kurangnya media.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk menciptakan suasana belajar yang dapat meningkatkan keaktifan belajar adalah dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media pembelajaran dalam bentuk modul. Modul pembelajaran merupakan salah satu media yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan keaktifan siswa dan merangsang rasa ingin tahu siswa dalam mengikuti materi pembelajaran.

Penggunaan modul sebagai sistem penyampaian pembelajaran memungkinkan anak untuk belajar sendiri tanpa terlalu tergantung pada guru yang selama ini selalu bertugas sebagai penyampai informasi. Modul ditulis sedemikian rupa sehingga bahan yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar selalu terarah kepada tujuan yang ingin dicapai. Ini sesuai dengan pembelajaran konstruktivisme, dimana pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seseorang (guru) kepada orang lain (siswa) tetapi siswa sendirilah yang mengartikan apa yang telah dipelajari dengan menyesuaikan terhadap pengalaman-pengalaman mereka atau konstruksi yang telah mereka bangun dan miliki sebelumnya.

Pada penelitian ini penulis telah menyusun dan menggunakan modul pembelajaran untuk pokok materi virus. Modul yang dirancang berisi konsep-konsep virus yang disajikan dalam bentuk peta konsep dan gambar berwarna yang pernyataan belum lengkap serta soal latihan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Salmi (2007), bahwa dengan menggunakan modul dalam proses pembelajaran dapat memotivasi siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis telah melakukan penelitian tentang “ Pengaruh Penggunaan Modul Tentang Virus Dalam Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Semester 1 SMAN 1 Batang Anai Tahun Pelajaran 2010/2011”.

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Kurangnya motivasi dan aktifitas belajar siswa
2. Kurangnya variasi bahan ajar
3. Hasil belajar siswa rendah

## **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan mencapai sasaran yang diharapkan, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas X semester I di SMAN 1 Batang Anai Tahun Pelajaran 2010/2011
2. Hasil belajar yang diukur dalam bentuk skor/nilai yang diperoleh setelah tes akhir diberikan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah ”Apakah terdapat pengaruh penggunaan modul tentang virus dalam pembelajaran terhadap hasil belajar Biologi siswa kelas X Semester 1 SMAN 1 Batang Anai Tahun Pelajaran 2010/2011? ”.

#### **E. Asumsi**

Asumsi yang menjadi dasar pemikiran penulis dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Setiap siswa kelas X SMAN 1 Batang Anai memiliki kesempatan yang sama dalam pembelajaran Biologi.
2. Semua siswa mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.
3. Tidak terjadi saling interaksi antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol didalam pembelajaran

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

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan modul tentang virus dalam pembelajaran terhadap hasil belajar Biologi siswa kelas X Semester 1 SMAN 1 Batang Anai Tahun Pelajaran 2010/2011 ”.

#### **G. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk :

1. Sebagai khazanah penelitian bagi penulis dalam bidang pendidikan (pengembangan)
2. Acuan bagi penelitian terkait selanjutnya.

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Belajar dan Pembelajaran**

Belajar pada hakikatnya merupakan proses perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik. Pembelajaran merupakan proses penyampaian pesan kepada siswa melalui perantara tertentu, baik berupa komunikasi antara guru dan siswa maupun buku-buku dan sumber belajar yang lain. Dalam proses pembelajaran diharapkan dapat merubah prilaku siswa kearah yang positif.

Proses belajar merupakan proses interaksi individu dengan lingkungan, seperti yang dikemukakan oleh Slameto (1995: 2) sebagai berikut "Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungan". Sejalan dengan itu Winkel (1996: 53) mengatakan "Belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap".

Belajar bukan sekedar pengalaman, belajar merupakan suatu proses yang aktif terhadap semua situasi yang ada disekitar diri seseorang yang diarahkan kepada suatu tujuan. Apabila berbicara tentang belajar maka seseorang akan berusaha semaksimal mungkin untuk merubah tingkah

lakunya melalui pengalaman dan proses yang terarah dan terprogram. Karena belajar merupakan proses melihat, mengatasi dan memahami sesuatu sehingga memperoleh hasil yang diharapkan. Oleh sebab itu, kegiatan belajar merupakan kegiatan siswa secara aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri yang terarah kepada perubahan dan peningkatan kemampuan siswa baik dari segi kognitif, afektif maupun psikomotor.

Menurut Hamalik (2007: 57) "Pembelajaran adalah suatu kombinasi tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran". Yang menjadi kunci dalam rangka menentukan tujuan pembelajaran adalah kebutuhan siswa, mata pelajaran dan guru itu sendiri. Berdasarkan kebutuhan siswa dapat ditetapkan apa yang hendak dicapai, dikembangkan dan diapresiasi berdasarkan mata pelajaran yang ada dalam petunjuk kurikulum dapat ditentukan hasil-hasil pendidikan yang diinginkan. Guru sendiri adalah sumber utama tujuan bagi para siswa dan dia harus mampu menulis dan memilih tujuan-tujuan pendidikan yang bermakna dan dapat terukur. Dalam hal ini pembelajaran yang dilakukan harus berpusat pada siswa yaitu pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa. Dalam menciptakan kondisi tersebut perlu diperhatikan pemilihan metoda dan media yang tepat yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Belajar merupakan kegiatan inti dalam pendidikan. Berhasil tidak berhasilnya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik. Siswa yang mengalami

proses harus lebih aktif, sedangkan guru mempunyai tugas untuk mendorong dan membimbing serta memberikan fasilitas belajar siswa agar dapat mencapai pendidikan. Penyampaian materi pelajaran hanyalah salah satu dari berbagai kegiatan belajar mengajar (Adjai, 1988: 21).

## **2. Pembelajaran Konstruktivisme**

Konstruktivisme merupakan salah satu aliran filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita merupakan hasil konstruksi (bentukan) kita sendiri. Menurut konstruktivisme pengetahuan ada dalam diri seseorang yang sedang mengetahui. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seseorang (guru) kepada orang lain (siswa). Siswa sendirilah yang mengartikan apa yang telah dipelajari dengan menyesuaikan terhadap pengalaman-pengalaman mereka atau konstruksi yang telah mereka bangun dan miliki sebelumnya (Pannen, 2001: 3-4).

Bagi konstruktivisme kegiatan belajar adalah kegiatan yang aktif, dimana siswa membangun sendiri pengetahuannya. Siswa mencari arti sendiri dari yang mereka pelajari. Ini merupakan proses menyesuaikan konsep dan ide-ide baru dengan kerangka berpikir yang telah ada dalam pikiran mereka. Siswa sendirilah yang bertanggung jawab atas hasil belajarnya. Mereka membawa pengertiannya yang lama dalam situasi belajar yang baru. Siswa sendiri yang membuat penalaran atas apa yang dipelajarinya dengan cara mencari makna, membandingkannya dengan apa yang telah ia ketahui serta memecahkan persoalan, mencari jawaban, menggambarkan, berdialog,



mengadakan refleksi, mengungkapkan pertanyaan, mengekspresikan gagasan dan lain-lain untuk membentuk konstruksi yang baru.

Belajar dalam konstruktivisme adalah suatu proses organik untuk menemukan sesuatu. Siswa harus membentuk pengetahuannya sendiri dan guru membantu sebagai mediator dalam proses pembentukan itu. Belajar yang berarti terjadi melalui refleksi, pemecahan konflik pengertian dan dalam proses selalu memperbarui tingkat pemikiran yang tidak lengkap.

Menurut prinsip konstruktivisme, seseorang pengajar atau guru berperan sebagai mediator dan fasilitator yang membantu agar proses belajar berjalan dengan baik, yaitu dengan :

1. Menyediakan pengalaman belajar yang memungkinkan siswa bertanggung jawab, memberi materi dan ceramah bukanlah tugas utama seorang guru.
2. Menyediakan atau memberikan kegiatan-kegiatan yang merangsang keingintahuan siswa dan membantu mereka untuk mengekspresikan gagasan dan mengkomunikasikan ide ilmiah mereka, menyediakan sarana yang merangsang siswa berpikir secara produktif, menyediakan kesempatan dan pengalaman yang paling mendukung proses belajar siswa.
3. Memonitor, mengevaluasi dan menunjukkan apakah pikiran siswa berjalan atau tidak.

Guru berperan aktif sebagai fasilitator yang membantu memudahkan siswa belajar, sebagai nara sumber yang mampu mengundang pemikiran dan

daya kreasi siswa, sebagai pengelola yang mampu merancang dan melaksanakan kegiatan belajar bermakna dan yang dapat mengelola sumber belajar yang diperlukan. Siswa juga terlibat dalam proses belajar bersama guru, karena siswa dibimbing, diajar dan dilatih menjelajah, mencari, mempertanyakan sesuatu, menyelidiki jawaban atas suatu pertanyaan, mengelola dan menyampaikan hasil perolehannya secara komunikatif. Untuk itu, salah satu upaya yang dilakukan oleh guru adalah membuat atau menyediakan media pembelajaran sehingga proses belajar siswa berjalan dengan baik sesuai dengan prinsip konstruktivisme.

### **3. Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa latin yaitu Medium yang berarti perantara atau pengantar, dimana media merupakan wahana penyalur pesan atau informasi belajar. Briggs dalam Sadiman (2003: 6) berpendapat bahwa "media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar". Dengan demikian media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Hamidjojo dalam Arsyad (2002: 4) mendefenisikan "media sebagai semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan atau pendapat sehingga ide, gagasan atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju". Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau

mengandung maksud-maksud pembelajaran maka media itu disebut media pembelajaran. Ringkasnya, media adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pembelajaran.

Gagne dan Briggs dalam Arsyad (2002: 4) mengatakan bahwa ”media adalah pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran, seperti buku, tape recorder, kaset, video camera, video, komputer”. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Hamalik dalam Arsyad (2002: 15) mengemukakan bahwa :

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Selain itu, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi.

Sudjana dan Rivai dalam Arsyad (2002: 24) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu :

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.

3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata berkomunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak merasa bosan dan guru tidak kehabisan tenaga. Apalagi bila guru tersebut mengajar disetiap jam pelajaran.
4. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengar uraian dari guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Secara umum manfaat media dalam proses belajar-mengajar adalah memperlancar proses interaksi antara guru dan siswa hingga hal ini akan membantu siswa belajar secara optimal.

Kemp dan Dayton dalam Arsyad (2002: 37) mengelompokan media kedalam delapan jenis, yaitu media cetakan, media panjang, over head, transporracies, rekaman audiotape, seri slide dan film strips, penyajian multi image, rekaman video, film hidup dan komputer. Media cetakan meliputi bahan-bahan yang disiapkan diatas kertas untuk pembelajaran dan informasi. Media cetakan umumnya digunakan dalam proses pembelajaran modul termasuk salah satu media cetakan.

Beberapa kelebihan media cetakan, termasuk teks terprogram, adalah :

1. Siswa dapat belajar dan maju sesuai dengan kecepatan masing-masing. Materi pelajaran dapat dirancang sedemikian rupa sehingga mampu memenuhi kebutuhan siswa.

2. Disamping dapat mengulang materi dalam media cetakan, siswa akan mengikuti urutan pikiran secara logis.
3. Perpaduan teks dan gambar dalam halaman cetak sudah merupakan hal lumrah dan ini dapat menambah daya tarik, serta dapat memperlancar pemahaman informasi yang disajikan dalam dua format verbal dan visual.
4. Khusus pada teks terprogram, siswa akan berpartisipasi/ berinteraksi dengan aktif karena harus memberi respon terhadap pertanyaan dan latihan yang disusun, siswa dapat segera mengetahui apakah jawabannya benar atau salah.

#### **4. Modul**

Modul merupakan alat ukur yang lengkap dan merupakan satu kesatuan program yang dapat mengukur tujuan. Modul dapat dipandang sebagai paket program yang disusun dalam bentuk satuan tertentu guna keperluan belajar. Modul ditulis dan disusun sedemikian rupa sehingga bahan yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar selalu terarah kepada tujuan yang ingin dicapai yang telah dirumuskan dengan jelas dan khusus.

Adapun sifat-sifat khas modul dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Modul merupakan unit pembelajaran terkecil dan lengkap.
2. Modul memuat rangkaian kegiatan belajar yang dirumuskan secara jelas dan spesifik (khusus).
3. Modul memungkinkan siswa belajar sendiri (*independent*).
4. Modul merupakan realisasi pengukuran perbedaan individual dan merupakan salah satu perwujudan pembelajaran individual.

Maksud dan tujuan digunakan modul di dalam proses pembelajaran menurut Suryosubroto (1983: 18) adalah agar :

1. Tujuan pendidikan dapat dicapai secara efisien dan efektif.
2. Murid dapat mengikuti program pendidikan sesuai dengan kecepatan dan kemampuannya sendiri.
3. Murid dapat sebanyak mungkin menghayati dan melakukan kegiatan belajar sendiri, baik dibawah bimbingan atau tanpa bimbingan guru.
4. Murid dapat menilai dan mengetahui hasil belajarnya sendiri secara berkelanjutan.
5. Murid benar-benar menjadi titik pusat kegiatan belajar mengajar.
6. Kemajuan siswa dapat diikuti dengan frekuensi yng lebih tinggi melalui evaluasi yang dilakukan pada setiap modul berakhir
7. Modul disusun dengan berdasarkan kepada konsep suatu bahan pelajaran yang disajikan dalam modul itu.

Dengan menggunakan modul, siswa dapat belajar sendiri sesuai dengan kemampuannya. Selain itu, siswa juga dapat menilai kemajuannya sendiri, sebab setiap langkah kegiatan belajar dapat dikontrol sendiri.

Dengan begitu maka hasil belajarpun dapat selalu diketahui. Modul dapat dirancang sedemikian rupa untuk mengefektifkan proses belajar mengajar. Menurut Suryosubroto (1983: 22) dalam menyusun modul terdapat unsur-unsur modul antara lain:

1. Lembaran kegiatan siswa. Lembaran kegiatan siswa memuat materi pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa. Penyusunan materi pelajaran disesuaikan dengan tujuan instruksional yang akan dicapai dan telah dirumuskan dalam modul.
2. Lembaran kerja. Lembaran kerja ini menyertai lembaran kegiatan siswa, digunakan untuk menjawab atau mengerjakan soal-soal dan tugas-tugas yang harus diselesaikan.
3. Kunci lembaran tes. Kunci lembaran tes berguna sebagai alat koreksi sendiri terhadap penilaian yang dilaksanakan.

Dalam pembelajaran modul siswa lebih aktif dalam proses belajarnya. Siswa memiliki motif yang besar dan dapat bekerja dan belajar sesuai dengan kecepatannya. Di mana anak yang cepat dapat melanjutkan pelajarannya tanpa menunggu temannya yang lambat, sedangkan bagi anak yang belajarnya lambat dapat memperoleh kesempatan untuk menambah waktu belajarnya. Dan guru mempunyai waktu untuk membimbing dan membantu siswa-siswa secara perorangan dalam menghadapi kesulitan atau pertanyaan-pertanyaan yang muncul selagi mereka belajar, sehingga waktu di sekolah dapat dimanfaatkan dengan baik. Karena siswa menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari dalam proses belajar maka konsep yang mereka dapatkan akan lebih lama diingat, maka system modul baik digunakan dalam proses belajar mengajar.

## 5. Tinjauan tentang Motivasi

Motivasi akan sangat mempengaruhi proses pembelajaran dan akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Usman (2005: 28) yang menyatakan, bahwa motivasi adalah suatu proses untuk menggiatkan motif-motif menjadi perbuatan untuk memenuhi kebutuhan dan pencapaian tujuan atau kesiapan dalam diri individu yang mendorong tingkah lakunya untuk berbuat sesuatu dalam mencapai tujuan tertentu.

Dalam melakukan suatu kegiatan peranan motivasi sangat penting karena motivasi mempunyai fungsi sebagai penggerak atau motor yang akan mendorong manusia untuk berbuat sesuatu.

Agar siswa mau belajar dengan lebih baik maka haruslah diciptakan situasi belajar yang dapat membantu dan mendorong siswa agar mau belajar. Guru sebagai motivator dalam proses pembelajaran perlu menerapkan strategi belajar yang dapat meningkatkan motivasi siswa. Ada dua jenis motivasi yaitu motivasi yang timbul dari dalam diri individu (intrinsik) dan motivasi yang timbul dari luar individu (ekstrinsik).

### a. Motivasi intrinsik.

Jenis motivasi ini timbul dari dalam diri individu sendiri tanpa ada paksaan dari orang lain. Contoh dari motivasi ini, misalnya seorang anak mau belajar karena ingin memperoleh ilmu pengetahuan dan ingin menjadi ilmuwan. Oleh sebab itu dia harus belajar tanpa suruhan atau paksaan dari orang lain.



b. Motivasi ekstrinsik

Jenis motivasi ini timbul karena adanya pengaruh dari luar diri individu atau karena pengaruh orang lain. Contoh dari motivasi ini misalnya seorang anak mau belajar karena ingin pintar seperti anggota keluarga yang lain dan tidak mau disebut sebagai anak yang bodoh dalam keluarganya.

Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Indikator atau unsur yang mendukung keberhasilan belajar seseorang diklasifikasikan sebagai berikut: (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil; (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar; (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan; (4) adanya penghargaan dalam belajar; (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar; (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan siswa dapat belajar dengan baik (Uno, 2008: 23).

Motivasi sangat erat kaitannya dengan minat Sardiman (1996: 74) mengartikan minat sebagai "suatu kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat ciri-ciri atau arti sementara situasi yang dihubungkan dengan keinginan atau kebutuhannya sendiri." Minat timbul tidak secara tiba-tiba melainkan timbul akibat dari partisipasi, pengalaman, kebiasaan pada waktu belajar. karena begitu pentingnya minat motivasi siswa maka guru sebagai motivator harus bisa menimbulkan minat dan motivasi siswa dalam belajar.

## 6. Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh 2 faktor utama yaitu faktor dari dalam dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Kedua faktor di atas mempunyai hubungan berbanding lurus dengan hasil belajar siswa (Sudjana, 2000: 39-40).

Siswa yang berhasil dalam belajar adalah siswa yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional. Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan seorang siswa dalam mengikuti kegiatan belajar. Dalam hal ini Winkel (1996: 53) mengemukakan :

Belajar adalah suatu aktivitas mental psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang memberikan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Perubahan itu bersifat relatif, konsisten, dan membangun.

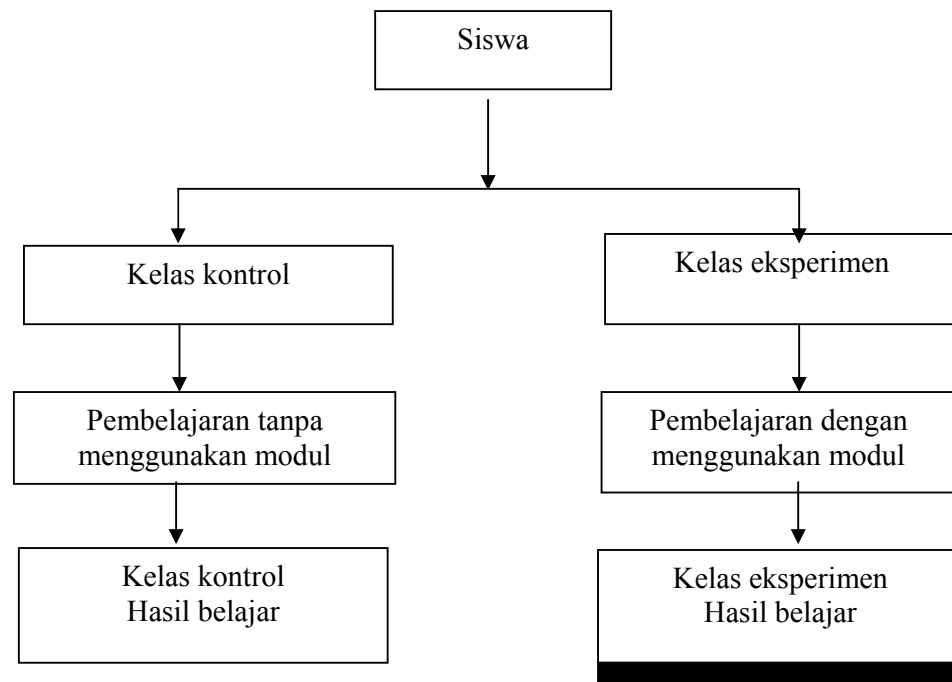
Dalam kutipan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang didapat setelah melakukan kegiatan belajar. Perubahan tersebut berupa perubahan pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap dalam artian meliputi penguasaan terhadap ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

## B. Kerangka Konseptual

Metode dan pendekatan yang selama ini digunakan dalam proses pembelajaran Biologi kurang dapat menimbulkan interaksi antar siswa di dalam kelas secara maksimal. Proses pembelajaran lebih terpusat pada guru (*teacher centered*) dan guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membelajarkan dirinya sendiri (*student centered*). Diharapkan dalam

pembelajaran lebih baik menggabungkan antara *learning centered* dengan *student centered*.

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang telah dikemukakan di atas, maka kerangka konseptual dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Skema Kerangka Konseptual

Keterangan:

                     = perbedaan hasil belajar

### C. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian adalah: "Terdapat pengaruh positif penggunaan modul tentang virus dalam pembelajaran terhadap hasil belajar Biologi siswa kelas X Semester 1 SMAN 1 Batang Anai Tahun Pelajaran 2010/2011".

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif yang berarti penggunaan Modul terhadap hasil belajar Biologi Siswa Kelas X SMAN 1 Batang Anai Tahun Pelajaran 2010/2011.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, penelitian mengemukakan beberapa saran antara lain:

1. Sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, hendaknya guru selalu menggunakan media Modul dalam proses pembelajaran.
2. Penelitian ini masih terbatas pada pokok materi virus, oleh karena itu diharapkan ada penelitian lebih lanjut pada materi lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adjai D.N Robinson. 1988. *Azas-Azas Praktik Mengajar* (terjemahan oleh Suparno et.,al). Jakarta: Bharata.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hamalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hasbullah. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta : PT. Grafindo Persada
- Lufri, dkk. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP
- Nazir,Muhammad. 1983. *Metode Penelitian*. Ghalia: Jakarta.
- Usman, M. Uzer. 2005. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Pannen, Paulina. 2001. *Konstrutivisme Dalam Pembelajaran*. Jakarta: PAU-PPAI. Universitas Terbuka.
- Sabri, Ahmad. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Ciputat : Penerbit Quantum Teaching
- Sadiman, Arief. S. 2006. *Media Pendidikan Pengembangan dan Pemanfaatan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sardiman, A. M. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada.
- Salmi. 2007. *Penyusunan Modul Pembelajaran Kimia Pokok Bahasan Ikatan Kimia Di SMA Kelas X*. Padang: Kimia FMIPA-UNP.
- Sandjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana
- Silberman, Melvin. 2006. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung : Nusadiya dan Nuansa.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta