



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

# **PENGUNAAN MODUL BERBASIS KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN STRUKTUR DAN FUNGSI SISTEM PEREDARAN DARAH DI KELAS XI MAN BABAKAN CIWARINGIN CIREBON**

## **SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
pada Jurusan Tadris IPA Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon



**FADILATULLAILIYAH**  
**NIM. 59461189**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**  
**SYEKH NURJATI CIREBON**  
**2015 / 1436 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

# **PENGUNAAN MODUL BERBASIS KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN STRUKTUR DAN FUNGSI SISTEM PEREDARAN DARAH DI KELAS XI MAN BABAKAN CIWARINGIN CIREBON**

Oleh :

**FADILATULLAILIYAH  
NIM. 59461189**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
SYEKH NURJATI CIREBON  
2015 / 1436 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## ABSTRAK

### **FADILATULLAILIYAH : “Penggunaan Modul Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Struktur dan Fungsi Sistem Peredaran Darah di Kelas XI MAN Babakan Ciwaringin Cirebon”**

Proses pembelajaran yang terpaku pada buku paket dan LKS yang tidak kontekstual membuat siswa terlihat pasif dan jenuh sehingga motivasi dan minat siswa dalam belajar menjadi rendah. Oleh karena itu dibutuhkan bahan ajar yang mampu menciptakan suasana belajar yang efektif. Bahan ajar yang dimaksud adalah modul berbasis kontekstual yang didesain sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa yang mayoritas santri terkait materi struktur dan fungsi sistem peredaran darah juga erat kaitannya dengan kehidupan siswa sehari-hari. Modul ini diharapkan mampu mewujudkan proses belajar yang aktif dan efektif. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Adapun desain penelitiannya menggunakan *pretest-posttest control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA MAN Babakan Ciwaringin Cirebon dengan jumlah 210 siswa, dengan teknik pengambilan sampel dengan *purposive sample* yang diambil dari 23,8% dari masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil penelitian ini menunjukkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata N-gain kelas eksperimen yaitu sebesar 0,51 sedangkan N-gain kelas kontrol 0,32. Respon siswa terhadap pembelajaran melalui penggunaan modul berbasis kontekstual diperoleh rata-rata yaitu 74% dengan kriteria kuat dan 24% untuk kriteria sangat kuat.

**Kata Kunci: Bahan Ajar, Modul, Kontesktual, Hasil Belajar.**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

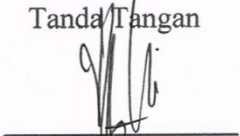
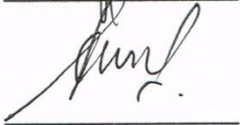

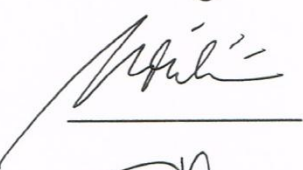
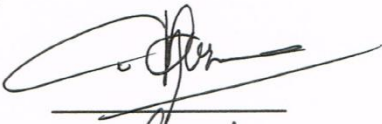
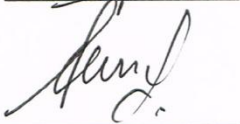
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul **Penggunaan Modul Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Struktur Dan Fungsi Sistem Peredaran Darah Di Kelas XI MAN Babakan Ciwaringin Cirebon** oleh Fadilatullailiyah NIM. 59461189 telah dimunaqasahkan pada hari Jumat, 28 Agustus 2015 dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan **Lulus**.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Jurusan Tadris IPA Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan <b>Dr. Kartimi, M.Pd</b> NIP. 19680514 199301 2 001	<u>07-09-2015</u>	
Sekretaris Jurusan <b>Asep Mulyani, M.Pd</b> NIP. 19790918 201101 1 004	<u>04-09-2015</u>	
Penguji I <b>Dr. Anda Juanda, M.Pd</b> NIP. 19620201 198603 1 002	<u>04-09-2015</u>	
Penguji II <b>Novianti Muspiroh, M.P</b> NIP. 19721114 200003 2 001	<u>03-09-2015</u>	
Pembimbing I <b>Dr. Emah Khuzaemah, M.Pd</b> NIP. 19690620 200212 2 001	<u>07-09-2015</u>	
Pembimbing II <b>Asep Mulyani, M.Pd</b> NIP. 19790918 201101 1 004	<u>04-09-2015</u>	

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



**Dr. Ilman Nafi'a, M.Ag**  
NIP. 19721220 199803 1 004





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.  
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

## DAFTAR ISI

### Halaman

#### ABSTRAK

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR TABEL ..... vi

DAFTAR GAMBAR..... vii

DAFTAR LAMPIRAN ..... viii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

A. Latar Belakang Masalah..... 1

B. Rumusan Masalah ..... 5

1. Identifikasi Masalah ..... 5

2. Pembatasan Masalah..... 5

3. Pertanyaan Penelitian ..... 6

C. Tujuan Penelitian..... 6

D. Manfaat Penelitian..... 7

E. Definisi Operasional..... 7

F. Kerangka Berpikir ..... 8

G. Hipotesis..... 10

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 11

A. Hakikat Pembelajaran Biologi di SMA..... 11

1. Pengertian Pembelajaran Biologi ..... 11

2. Tujuan Pembelajaran Biologi Di SMA ..... 11

3. Indikator Keberhasilan Pembelajaran IPA Biologi..... 12

a. Pengertian Hasil Belajar..... 12

b. Faktor-faktor Keberhasilan Belajar..... 12

B. Penerapan Modul Berbasis Kontekstual ..... 14

1. Pengertian Modul Pembelajaran Berbasis Kontekstual ..... 14

2. Karakteristik Modul Pembelajaran Kontekstual ..... 16

3. Komponen Modul ..... 19



4. Keunggulan dan Keterbatasan Pembelajaran Kontekstual dengan Modul .....	20
C. Tinjauan Konsep Struktur dan Fungsi Sistem Peredaran Darah .....	24
D. Penelitian Terdahulu Yang Relevan .....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	32
B. Kondisi Umum Wilayah Penelitian .....	32
C. Metode dan Desain Penelitian.....	34
D. Prosedur Penelitian .....	35
E. Langkah-langkah Pelaksanaan Penelitian .....	38
1. Menentukan Sumber Data.....	38
2. Menetapkan Populasi dan Sampel .....	38
3. Menyusun dan Menguji Coba Instrumen.....	39
1. Persiapan .....	39
2. Uji Coba Instrumen .....	39
4. Melakukan Pengumpulan Data .....	43
5. Melakukan Analisis Data Hasil Penelitian.....	45
a. Uji Peningkatan Hasil Belajar (N-Gain).....	45
b. Uji Statistik.....	45
1. Uji Prasyarat .....	45
a. Uji Normalitas .....	45
b. Uji Homogenitas.....	46
2. Uji Beda.....	47
3. Analisis Angket Skala Likert.....	48
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>49</b>
A. Hasil Penelitian.....	49
1. Tahapan Pembelajaran Kontekstual terkait Materi Struktur dan Fungsi Sistem Peredaran Darah Melalui Modul .....	49
2. Perbedaan Peningkatan Hasil Belajar Siswa yang Melalui Pembelajaran Modul Berbasis Kontekstual dengan yang Melalui Pembelajaran Konvensional.....	56



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3. Respon Siswa dengan Pembelajaran Modul Berbasis Kontekstual.....	62
B. Pembahasan.....	63
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>79</b>
A. Kesimpulan .....	79
B. Saran.....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>84</b>



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan menduduki posisi sentral dalam pembangunan, karena pendidikan mempunyai tugas menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pembangunan diberbagai sektor saat ini selalu mengikuti tuntutan perkembangan zaman baik dari segi ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan zaman selalu memunculkan tantangan-tantangan baru, sehingga lembaga pendidikan mulai dari tingkat pendidikan sekolah dasar sampai dengan pendidikan tinggi dituntut mampu menciptakan mutu lulusan pendidikan yang berkualitas serta berkompetensi (Tirtarahardja, 2008:300).

Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan tersebut telah dan terus dilakukan, mulai dari berbagai pelatihan untuk meningkatkan kualitas guru, penyempurnaan kurikulum secara periodik, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan, sampai dengan peningkatan mutu manajemen sekolah (Muslich, 2008: 11).

Peningkatan mutu pendidikan dan kualitas lulusan terletak pada proses pembelajaran berlangsung. Kelancaran proses pembelajaran ditunjang oleh beberapa komponen pendidikan yang terdiri dari peserta didik, tenaga kependidikan (guru), kurikulum, sarana pembelajaran bahkan juga masyarakat sekitar (Tirtarahardja, 2008: 233).

Antarkomponen pendidikan tersebut harus terdapat kerja sama yang mengarah pada pencapaian tujuan. Sebagai contoh, salah satu sekolah di kota Cirebon memiliki fasilitas sarana dan prasarana pembelajaran yang lengkap tetapi tidak didukung oleh tenaga pendidik (guru) yang terampil dan belum maksimal dalam memanfaatkan sarana pembelajaran tersebut, akibatnya ketersediaan sarana pembelajaran itu tidak mendukung pencapaian tujuan yang optimal. Untuk itu, guru dituntut untuk mampu mengembangkan dirinya secara profesional dan mampu mengoptimalkan sumber belajar yang sesuai dengan tujuan, materi pembelajaran, dan karakteristik para siswanya.





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Sumber belajar digunakan untuk memfasilitasi kegiatan belajar di sekolah seperti buku paket dan LKS. Buku paket dan LKS tersebut biasanya hanya berisi materi yang bersifat fakta biologi yang tidak kontekstual dengan situasi kehidupan nyata siswa sehingga buku paket dan LKS tersebut tidak berpengaruh terhadap pemahaman siswa.

Pembelajaran biologi merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari proses dan gejala alam. Pembelajaran biologi bukan hanya menghafal fakta-fakta tetapi diperlukan pemahaman tentang proses dan aplikasi dalam kehidupan siswa sehari-hari. Guru biologi harus pandai memahami konteks di lingkungan sekitar sehingga siswa mampu mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari agar tujuan pendidikan dapat tercapai dan siswa memperoleh pemahaman yang jelas terkait materi yang sedang dipelajari.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang penulis lakukan di MAN Babakan Ciwaringin Cirebon ditemukan minat dan motivasi belajar siswa rendah, siswa juga belum mampu mengaplikasikan materi biologi dengan kehidupan nyata. Proses pembelajaran yang berlangsung di MAN Babakan Ciwaringin Cirebon para pendidiknya sudah menerapkan strategi dan model pembelajaran yang beragam. Sekolah ini pun dilengkapi dengan laboratorium dan fasilitas sekolah yang cukup memadai. Hanya saja dalam hal penerapan konsep materi biologi masih kurang ditingkatkan. Kondisi ini disebabkan oleh faktor kurang dikembangkannya bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran. Pendidik (guru) hanya memanfaatkan bahan ajar seperti buku paket atau LKS (lembar kerja siswa) yang telah disediakan oleh pihak sekolah dan pendidik (guru) tidak berusaha untuk membuat bahan ajar yang menarik lagi. Resikonya bahan ajar yang mereka pakai itu tidak kontekstual, tidak menarik, monoton, dan tidak sesuai kebutuhan peserta didik yang mayoritas tinggal di pesantren (menjadi santri).

Minat siswa yang mayoritas santri Babakan Ciwaringin dalam meminjam buku paket diperpustakaan sekolah kurang, siswa tersebut lebih memilih LKS sehingga siswa atau peserta didik tersebut pengetahuannya kurang apalagi

jika proses pembelajaran di kelas monoton dengan metode ceramah, hal ini akan menyebabkan kemampuan berpikir siswa hanya mencapai tingkat ingatan dan siswa tidak mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Materi struktur dan fungsi sistem peredaran darah juga sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa yang mayoritas tinggal di pesantren. Para santri biasanya jarang melakukan kegiatan olahraga dan kurang menjaga pola makan sehat, kegiatan buruk tersebut menjadi penyebab mudah terjangkitnya penyakit yang mengganggu sistem peredaran darah seperti penyakit tekanan darah tinggi (hipertensi), anemia, serangan jantung, varises dan stroke. Hal ini menjadi alasan pentingnya dilakukan kajian mendalam terkait materi struktur dan fungsi sistem peredaran darah, khususnya dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

Kajian mendalam terkait materi struktur dan fungsi sistem peredaran darah dengan pendekatan kontekstual diharapkan mampu membantu siswa dalam memahami konsep materi serta menghubungkannya dengan kehidupan nyata. Semakin tinggi tingkat pengetahuan siswa terhadap objek akan membentuk sikap yang positif pula dan cenderung membawa tindakan yang positif terhadap objek yang dihadapinya. Dengan demikian pengetahuan dan keterampilan serta pemahaman pada materi struktur dan fungsi sistem peredaran darah hendaknya dapat digunakan oleh siswa untuk menyelesaikan masalah-masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari sebagai penerapan sikap peduli terhadap kesehatan.

Proses belajar mengajar khususnya pelajaran biologi di MAN Babakan Ciwaringin Cirebon peserta didik (guru) kurang mampu meningkatkan minat belajar siswa karena siswa hanya belajar di dalam kelas dan sangat jarang melakukan praktikum, sehingga siswapun merasa bosan dan mengantuk dalam mengikuti pembelajaran biologi, akibatnya proses belajar mengajar menjadi tidak efektif. Akibatnya ketika siswa diberikan soal atau tes sebagai evaluasi, nilai siswa setelah diberikan tes tersebut kurang mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang ditentukan pihak sekolah yaitu



75, Adapun persentase siswa yang kurang memenuhi nilai KKM mencapai 45% dari jumlah siswa.

Temuan permasalahan di lokasi penelitian tersebut, mendorong peneliti untuk memperbaiki proses belajar mengajar khususnya dalam mata pelajaran biologi yaitu dengan cara mengembangkan bahan ajar berupa penggunaan modul berbasis kontekstual. Pelaksanaannya, siswa bukan hanya melihat dan mendengarkan penjelasan dari guru, akan tetapi siswa itu sendiri harus mengaplikasikannya di dalam kehidupan mereka sehari-hari. Para siswa harus memperhatikan penjelasan guru ketika menerangkan cara menggunakan modul berbasis kontekstual, agar pada saat mengaplikasikan materi biologi dalam kehidupan sehari-hari siswa paham dan mengerti.

Tugas bagi seorang guru dalam kegiatan belajar mengajar sebaiknya harus mempersiapkan metode apa yang akan diterapkan, bagaimana strategi pembelajarannya dan mempersiapkan modul yang akan digunakan siswa agar proses belajar mengajar tersebut berjalan dengan lancar. Penulis dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kontekstual pada proses pembelajarannya. Tujuannya agar mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan kehidupan peserta didik secara nyata, sehingga para peserta didik tersebut mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari. Melalui proses penerapan kompetensi dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik akan merasakan pentingnya belajar, dan mereka akan memperoleh makna yang mendalam terhadap apa yang dipelajarinya (Mulyasa, 2006: 218).

Berkaitan dengan paparan dari latar belakang yang ada di lokasi penelitian maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian mengenai ***“Penggunaan Modul Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Struktur dan Fungsi Sistem Peredaran Darah di Kelas XI MAN Babakan Ciwaringin Cirebon”***.



## B. Rumusan Masalah

### 1. Identifikasi Masalah

MAN Babakan Ciwaringin adalah salah satu sekolah yang sudah memiliki fasilitas sarana dan prasarana yang lengkap. Sekolah ini juga memiliki tenaga pengajar (guru) yang profesional. Namun ada hal yang belum diperhatikan dalam pemilihan penggunaan bahan ajar. Kemampuan guru masih lemah terkait dengan pengembangan bahan ajar yang harus disiapkan, guru masih menggunakan buku ajar yang sudah ada, tanpa mencoba membuat bahan ajar yang menarik untuk siswa. Hal ini menjadi penyebab kurangnya motivasi belajar siswa serta kekurangmampuan siswa dalam mengaitkan materi dengan situasi dunia nyata siswa yang mayoritas tinggal di pesantren. Akibatnya siswa kurang aktif dan hanya mampu menghafal materi atau mengingatnya tanpa diterapkan langsung. Hasil belajar siswapun menjadi menurun atau kurang mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang sudah ditentukan pihak sekolah yaitu sebesar 75.

Agar siswa terlihat aktif dalam pembelajaran dan hasil belajar siswa bisa menjadi meningkat maka peneliti menggunakan bahan ajar berupa modul berbasis kontekstual pada materi struktur dan fungsi sistem peredaran darah di dalam kegiatan pembelajarannya.

### 2. Pembatasan Masalah

Agar permasalahan di dalam penelitian tidak meluas, permasalahan dibatasi sebagai berikut.

- Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI IPA semester I di MAN Babakan Ciwaringin Cirebon tahun ajaran 2014/2015.
- Bahan ajar yang digunakan adalah modul berbasis kontekstual dengan komponen kontekstual menurut Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas)
- Hasil belajar dalam penelitian ini yaitu kemampuan kognitif yang diukur melalui tes tulis.





- d. Materi yang dipelajari, yaitu struktur dan fungsi sistem peredaran darah yang meliputi, bagian-bagian darah, penggolongan darah, alat-alat peredaran darah, proses peredaran darah, peredaran limfa (getah bening) dan kelainan pada sistem peredaran darah.

### 3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang ditemukan, maka pertanyaan penelitian yang dikemukakan yaitu sebagai berikut.

- a. Bagaimana tahapan pembelajaran kontekstual terkait materi struktur dan fungsi sistem peredaran darah melalui modul?
- b. Bagaimana perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang melalui pembelajaran modul berbasis kontekstual dengan yang melalui pembelajaran konvensional pada pokok bahasan struktur dan fungsi sistem peredaran darah di kelas XI MAN Babakan Ciwaringin Cirebon?
- c. Bagaimana respon siswa dengan pembelajaran modul berbasis kontekstual pada pokok bahasan struktur dan fungsi sistem peredaran darah di kelas XI MAN Babakan Ciwaringin Cirebon?

### C. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang ditentukan, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hal-hal berikut.

1. Tahapan pembelajaran kontekstual terkait materi struktur dan fungsi sistem peredaran darah melalui modul.
2. Perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang melalui pembelajaran modul berbasis kontekstual dengan yang melalui pembelajaran konvensional pada pokok bahasan struktur dan fungsi sistem peredaran darah di kelas XI MAN Babakan Ciwaringin Cirebon.
3. Respon siswa dengan pembelajaran modul berbasis kontekstual pada pokok bahasan struktur dan fungsi sistem peredaran darah di kelas XI MAN Babakan Ciwaringin Cirebon.



#### D. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

##### 1. Untuk Siswa

Siswa dapat belajar lebih baik dan dapat memahami materi biologi secara mandiri serta mampu mengaplikasikan materi dalam kehidupan sehari-hari.

##### 2. Untuk Guru

- a. Mengurangi ketergantungan terhadap ketersediaan buku paket dan LKS (Lembar Kerja Siswa).
- b. Memperluas wawasan dan meningkatkan kepercayaan diri dengan menyusun bahan ajar.
- c. Menambah pengetahuan dan pengalaman serta meningkatkan kecerdasan atau intelektualitasnya dalam menulis bahan ajar.

##### 3. Untuk Sekolah

Meningkatkan profesionalisme dan kompetensi guru dalam mengajar serta membantu perbaikan proses pembelajaran guna peningkatan kualitas pembelajaran biologi dan mewujudkan siswa yang cerdas dan berprestasi.

##### 4. Untuk Peneliti

- a. Sebagai latihan dalam mengembangkan bahan pembelajaran yang efektif dan dapat menerapkannya juga kelak ketika berprofesi sebagai guru
- b. Alternatif bahan ajar IPA Biologi dan pengalaman dalam membuat modul pembelajaran berbasis kontekstual.

#### E. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesimpangsiuran di dalam pembahasan, maka definisi operasionalnya adalah sebagai berikut.

##### 1. Modul

Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang



terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik. Modul minimal memuat tujuan pembelajaran, materi/substansi belajar, dan evaluasi. Modul berfungsi sebagai sarana belajar yang bersifat mandiri, sehingga peserta didik dapat belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing (Ditjen Dikdasmen, 2008: 4).

## 2. Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa sehari-hari, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat maupun warga negara, dengan tujuan untuk menemukan makna materi tersebut bagi kehidupannya (Komalasari, 2013: 7).

## 3. Hasil Belajar

Merupakan prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dasar dan derajat perilaku yang bersangkutan (Mulyasa, 2006: 248).

## 4. Struktur dan Fungsi Sistem Peredaran Darah

Struktur dan fungsi sistem peredaran darah merupakan keseluruhan jaringan yang membentuk organ yang terlibat dalam proses perputaran darah dalam tubuh manusia melalui jaringan pembuluh yang dilengkapi dengan alat pemompa (jantung) dan alat untuk mengisikan oksigen (paru-paru) (Depdiknas, 2004: 361).

## F. Kerangka Berpikir

Berdasarkan hasil observasi yang sudah dilakukan peneliti, ternyata MAN Babakan Ciwaringin Cirebon belum menerapkan pembelajaran yang efektif. Masalah ini diakibatkan oleh faktor kurangnya pengembangan bahan ajar pada proses pembelajaran berlangsung. Pendidik (guru) pada umumnya hanya memanfaatkan bahan ajar yang ada seperti buku paket ataupun lembar kerja siswa (LKS) yang telah disediakan disekolah dan tidak ingin membuat bahan ajar yang lebih menarik lagi sehingga berdampak pada kurang semangatnya peserta didik untuk belajar biologi.



Selain itu juga, dalam proses belajar mengajar tersebut siswa belum mampu mengaplikasikan materi dengan kehidupan nyata, padahal penerapan materi lebih berkesan dari pada menghafal suatu fakta-fakta biologi. Sehingga pemahaman peserta didik kurang dan hasil belajarpun menjadi rendah.

Bahan ajar merupakan seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi dan subkompetensi dengan segala kompleksitasnya. Misalnya yaitu penerapan bahan ajar modul sebagai bahan ajar yang mampu merangsang peserta didik untuk berpikir dan semangat belajar sehingga mampu meningkatkan hasil belajarnya.

Pokok bahasan struktur dan fungsi sistem peredaran darah merupakan salah satu materi yang sangat berkaitan dengan kehidupan nyata siswa, dimana dalam tubuh siswa terdapat sistem peredaran darah yang begitu kompleks dan pengetahuan tentang tersebut sangat diperlukan terhadap pencegahan dari berbagai kemungkinan penyakit yang merusak pada sistem peredaran darah manusia.

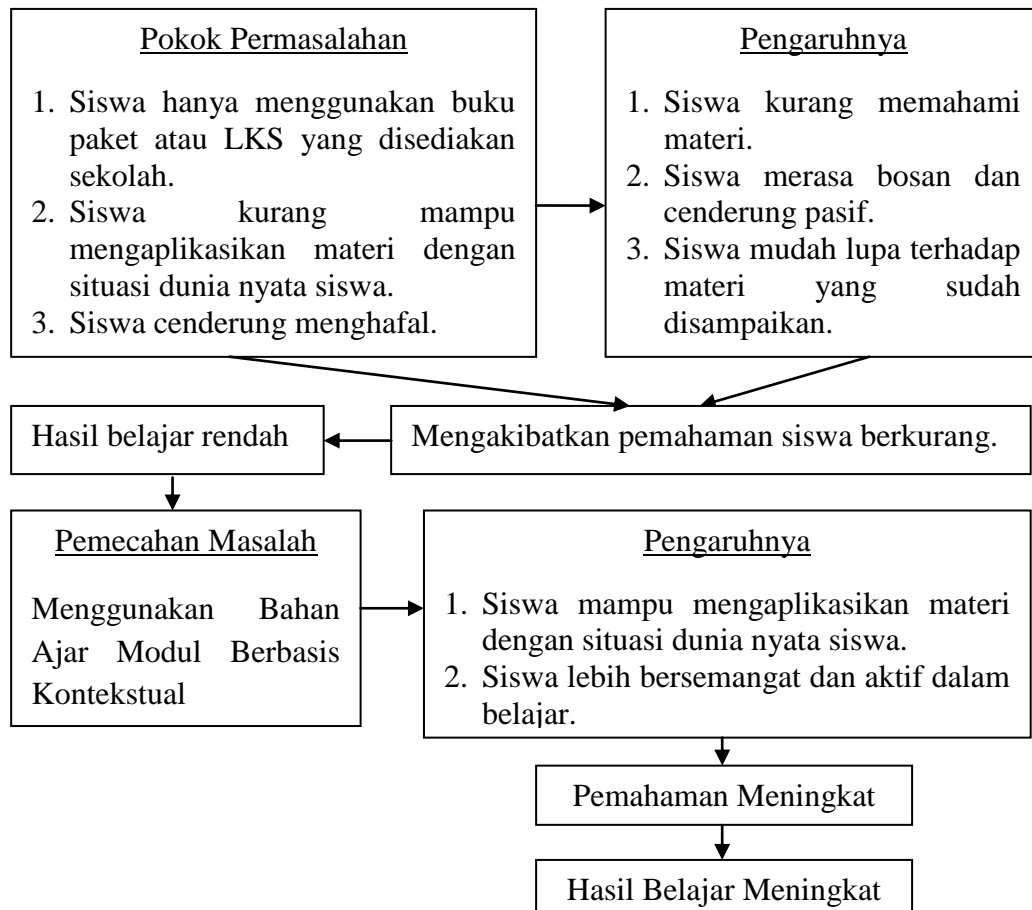
Penerapan modul berbasis kontekstual merupakan bahan ajar yang inovatif. Karena didalamnya terdapat materi yang telah dirancang dengan menggunakan prinsip pembuatan modul menurut depdiknas tahun 2008 (Departemen Pendidikan Nasional) sebagai bahan ajar yang dikaitkan dengan pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual tersebut bertujuan agar dapat membantu siswa untuk melatih pemahamannya mereka sendiri berdasarkan pengetahuan awal, melatih bertanya, menemukan seperangkat fakta dalam kehidupan sehari-hari, menciptakan komunitas belajar, serta siswa dapat merefleksi hasil belajarnya sendiri dengan disertai penilaian autentik. Pembelajaran modul berbasis kontekstual menjadikan siswa tidak hanya terpaku pada bacaan saja melainkan siswa mampu menemukan sendiri masalah-masalah yang mereka hadapi dalam proses belajar serta mampu mengatasi masalah tersebut secara mandiri. Dengan adanya modul ini siswa mempunyai acuan yang lebih





menarik sebagai sumber belajarnya, siswa pun aktif dan mempunyai pengalaman nyata dalam pembelajarannya.

Untuk lebih memudahkan pemahaman, kerangka berpikir dapat dilihat pada bagan dibawah ini.



Gambar 1.1 Bagan Kerangka Berpikir

## G. Hipotesis

Ha: Terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara hasil belajar siswa siswa yang menggunakan modul berbasis kontekstual dengan siswa yang tidak menggunakan modul berbasis kontekstual pada pokok bahasan struktur dan fungsi sistem peredaran darah di kelas XI MAN Babakan Ciwaringin Cirebon.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, tentang penggunaan modul berbasis kontekstual pada pokok bahasan struktur dan fungsi sistem peredaran darah di kelas XI MAN Babakan Ciwaringin Cirebon dapat disimpulkan bahwa:

1. tahapan pembelajaran kontekstual terkait materi struktur dan fungsi sistem peredaran darah melalui modul diawali dengan kegiatan *konstruktivisme, questioning, inquiry, modelling, learning community, authentic assessment, dan reflection*.
2. perbedaan hasil belajar setelah dilakukan uji mann whitney diperoleh Sig. 0,000 < 0,05 dengan demikian dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
3. respon siswa terhadap penggunaan modul berbasis kontekstual pada pokok bahasan struktur dan fungsi sistem peredaran darah adalah kuat. Berdasarkan data angket didapat nilai rata-rata dengan persentase sebesar 74%.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, maka peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai bahan pertimbangan, yaitu sebagai berikut:

1. untuk guru

Bagi pendidik diharapkan dapat memilih jenis bahan ajar dan dapat mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa agar kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa dapat teratasi. Salah satu alternatifnya adalah dengan mengembangkan bahan ajar modul biologi berbasis kontekstual.

2. untuk peneliti

Penelitian dengan penggunaan modul berbasis kontekstual menambah kreativitas dan inovasi bagi peneliti dalam memilih bahan ajar yang cocok bagi siswa.

3. untuk peneliti selanjutnya

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan bahan ajar yang dikembangkan bisa lebih baik lagi, tentunya dengan pokok bahasan yang beragam dan lebih luas lagi.





## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu dan Joko Tri Prasetya. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Aripin, Ipin. 2013. *Modul Pelatihan Teknik Pengolahan Data dengan Excel dan SPSS*. Cirebon: Tidak diterbitkan
- Depdiknas. 2004. *Kamus Biologi*. Jakarta: PT. Balai Pustaka
- Depdiknas. 2008. *Teknik Penyusunan Modul*. Jakarta: Ditjen Dikdasmen
- Hake, Richard R. 2002. *Relationship of Individual Student Normalized Learning Gains in Mechanics With Gender, High-School Physics, and Pretest Score on Mathematics and Spatial Visualization*.  
[Http://www.physicseducation.net/does/Addendum-on-normalized-gain.pdf](http://www.physicseducation.net/does/Addendum-on-normalized-gain.pdf).  
Diakses 14 Januari 2015
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia
- Herawati, Aan. 2012. *Penerapan Modul Berbasis Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan Kelas X MAN Rajagaluh*. Jurusan IPA-Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Johnson, Elaine B. 2014. *CTL Contextual Teaching & Learning*. Bandung: Kaifa
- Komalasari, Kokom. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT. Refika Aditama
- Lestari, Ika. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Padang: @kademika
- Mulyasa. 2006. *Kurikulum Yang Disempurnakan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya





- Mulyawati, Restu. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar IPA Biologi Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Video Pembelajaran pada Pokok Bahasan Bahan Kimia dalam Kehidupan untuk SMP Kelas VIII*. Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember
- Muslich, Masnur. 2008. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Prabawati, Ari. 2010. *Mengolah Data Statistik Hasil Penelitian dengan SPSS 17*. Semarang: Wahana Komputer Semarang
- Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta. Diva Press
- Pratiwi, dkk. 2007. *Biologi Untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga
- Riduwan. 2012. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Rizema Putra, Sitiatawa. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press
- Rusmiati, dkk. 2013. *Pengembangan Modul IPA dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Kelas V SD Negeri Semarang Tengah*. Program Studi Teknologi Pembelajaran Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja
- Rustaman, Nuryani, dkk. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press
- Sudjana, Nana. 2005. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia
- Sugiono. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukardi. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suprananto dan Kusaeri. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Suyadi. 2013. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengemukakan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Tati, dkk. 2009. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual Pokok Bahasan Turunan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 3 Palembang*. Jurusan Pendidikan Matematika UNSRI
- Tirtarahardja, Umar dan La sulo. 2008. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Wena, Made. 2013. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Wisudawati, Asih Widi & Sulistyowati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara
- Yerita, Hepi., dkk. 2014. *Efektivitas Penggunaa Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Kontekstual Pada Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas X di SMAN I Rambatan*. Program Studi Tadris Biologi Jurusan Tarbiyah STAIN Batu Sangkar