



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 seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

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

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BIOLOGI BERMUATAN KEWIRAUSAHAAN UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS) PADA POKOK BAHASAN MONERA DI KELAS X SEMESTER I MADRASAH ALYIAH NEGERI BUNTET PESANTREN CIREBON

SKRIPSI



**Oleh:
RIA SEPTIYANI
NIM. 07460909**

**JURUSAN TADRIS IPA BIOLOGI – FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
2012 M / 1433 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 seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ***“Pengembangan Bahan Ajar Biologi Bermuatan Kewirausahaan Untuk Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains (KPS) Pada Pokok Bahasan Monera di Kelas X Semester I Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren Cirebon”***, dengan baik dan tepat waktu. Shalawat dan salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW sebagai Pencerah kehidupan alam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menempuh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Fakultas Tarbiyah Jurusan Tadris IPA Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Ucapan terimakasih yang setulusnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. Maksun, M. A, sebagai Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. Saefuddin Zuhri, M. Ag, sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Ibu Kartimi, M.Pd, sebagai Ketua Jurusan IPA Biologi.
4. Bapak Drs. Endang. Abdurrahman. M. Pd, sebagai Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Drs. Sumaryono, M. Pd, sebagai Dosen Pembimbing II.
6. Bapak Drs. Muhdi, sebagai Kepala Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren.
7. Bapak Drs. Ismail, sebagai Guru Pamong Mata Pelajaran IPA Biologi di Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren.

Yang telah memberikan banyak ilmu dan pengetahuan kepada Penulis, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Akan besar manfaatnya apabila Bapak, Ibu, dan seluruh Pembaca Skripsi ini berkenan memberikan kritik dan saran guna perbaikan di masa mendatang. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan mendapat Ridho-Nya. Amin.

Cirebon, 02 Agustus 2012

Penulis



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

RIA SEPTIYANI : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BIOLOGI BERMUATAN KEWIRAUSAHAAN UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS) PADA POKOK BAHASAN MONERA DI KELAS X SEMESTER I MADRASAH ALIYAH NEGERI BUNTET PESANTREN CIREBON.

Kegiatan pembelajaran biologi di sekolah dewasa ini kurang menunjang terhadap pengembangan dan keterampilan siswa. Salah satu penyebabnya adalah guru dalam proses belajar mengajar sudah terbiasa hanya memberikan teorinya saja tanpa membekali mereka dengan berbagai pengembangan keterampilan yang bisa memicu bakat yang dimiliki oleh siswa. Pembelajaran biologi harus dibekali dengan keterampilan yang dapat diterapkan pada saat pelaksanaan praktikum untuk menumbuhkan potensi, minat, bakat, dan keterampilan yang mengembangkan kemampuan – kemampuan dasar yang dimiliki pada siswa sesuai dengan taraf perkembangan kemampuannya, dari bahan ajar biologi yang dipelajarinya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengkaji bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan tentang peningkatan keterampilan proses sains siswa pada saat melaksanakan praktikum pembuatan yoghurt pada pembahasan materi monera pada kelas eksperimen. Hubungan pengembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan dengan keterampilan proses sains siswa dari test tertulis untuk kelas eksperimen.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan KPS dan metode eksperimen. Teknik pengumpulan data melalui tes, observasi, dan angket. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X6 MAN Buntet Pesantren Cirebon. Jumlah siswa 38 (kelas eksperimen). Untuk uji analisis digunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji korelasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan pengembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan dengan keterampilan poses sains siswa pada pokok bahasan monera di kelas X semester I Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren Cirebon. Hal ini diketahui dari hasil uji Correlation Spearman bahwa diperoleh nilai signifikansi atau Sig adalah 0,000. Kalau dibandingkan, maka nilainya akan lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), hal ini berarti bahwa H_0 ditolak. Dan dari hasil analisis juga didapatkan nilai r hitung sebesar 0.903, nilai ini menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara pengembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan dengan keterampilan proses sains siswa pada pokok bahasan monera.



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 seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta, Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Pertanyaan Penelitian	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
G. Kerangka Pemikiran	9
H. Hipotesis	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Pengembangan Bahan Ajar	12
B. Bahan Ajar Biologi	20
C. Kewirausahaan	21
D. Keterampilan Proses Sains (KPS)	29
D. Monera	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	48
A. Waktu Dan Tempat Penelitian	48
B. Kondisi Umum Wilayah Penelitian	48
C. Desain Penelitian	49
D. Prosedur Penelitian	50



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 seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

E. Langkah-Langkah Penelitian	53
1. Sumber Data	53
2. Populasi Dan Sampel	53
3. Teknik Pengumpulan Data	54
F. Teknik Analisis Data	55
G. Jadwal Penelitian	62
PAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	63
A. Penerapan Penggunaan Pengembangan Bahan Ajar Biologi Bermuatan Kewirausahaan Untuk Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains Di Kelas X Semester I MAN Buntet Pesantren Cirebon	63
B. Respon Siswa Terhadap Pengembangan Bahan Ajar Biologi Bermuatan Kewirausahaan Pada Mata Pelajaran Biologi Pokok Bahasan Monera Di Kelas X Semester I MAN Buntet Pesantren Cirebon	72
C. Hubungan Pengembangan Bahan Ajar Biologi Bermuatan Kewirausahaan Dengan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Pokok Bahasan Monera Di Kelas X Semester I MAN Buntet Pesantren Cirebon	75
PAB V PENUTUP	83
A. Kesimpulan	83
B. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN-LAMPIRAN	87



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 seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar Kerangka Pemikiran	11
Gambar Model Proses Kewirausahaan	23
Gambar Prosedur Penelitian	52
Gambar Normal Q-Q Plot Of Data Penelitian	78
Gambar Frequency Pengembangan Bahan Ajar Biologi Bermuatan Kewirausahaan	78
Gambar Diagram Frequency Hasil Belajar Siswa	78



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 seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tabel Perbedaan Archaeobacteria Dan Eubacteria	26
Tabel Skala Interpretasi	48
Tabel Skala Koefesien Korelasi	52
Tabel Jadwal Penelitian	53
Tabel Kriteria Penilaian Observasi	54
Tabel Kecakapan Perencanaan	55
Tabel Kelengkapan Alat Dan Bahan	55
Tabel Menyiapkan Alat Dan Bahan	56
Tabel Cara Menggunakan Alat Dan Bahan	57
10. Tabel Langkah – Langkah Kerja	58
11. Tabel Ketelitian Kerja	59
12. Tabel Keefektifan Menggunakan Waktu	59
13. Tabel Ketepatan Menggunakan Alat dan Bahan	60
14. Tabel Kesesuaian Prosedur	61
15. Tabel Kecakapan Bekerjasama	62
16. Tabel Data Rekapitulasi Hasil Angket	72
17. Tabel Data Deskriptif Statistik	73
18. Tabel Data Test Of Normality	73



19. Tabel Data Test Of Homogeneity Of Variance	74
20. Tabel Data Correlations	74
21. Tabel Data Interpretasi Koefesien Korelasi	75

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Silabus	88
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	91
Peta Konsep	101
Kisi – Kisi Instrumen Soal Tes	102
Uji Validitas Instrumen	103
Kunci Jawaban Soal Uji Validitas Instrument	118
Instrument Penelitian	119
Kunci Jawaban Soal Instrument Penelitian	125
Kisi – Kisi Angket Respon Siswa	126
10. Instrument Angket	127
1. Daftar Nama Siswa Kelas X6 MAN Buntet Pesantren Cirebon Tahun 2011/2012	128
2. Nilai Hasil Tes Pretest Kelas Eksperimen	130
3. Nilai Hasil Tes Posttest Kelas Eksperimen	131
4. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen	132
5. Data Uji Validitas Instrument Tes	133
6. Data Uji Validitas Instrument Angket	134
7. Data Hasil Respon Siswa	135
8. Kisi – Kisi Penilaian Observasi	136
9. Kriteria Penilaian Observasi Dalam Praktikum	137



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 seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

20.	Data Rekapitulasi Hasil Angket	138
21.	Hasil SPSS Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas Instrumen Tes	139
22.	Hasil SPSS Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas Instrument Angket	140
23.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Pertama Kali Siswa Melihat Pembelajaran Ini Siswa Percaya Bahwa Pembelajaran Pokok Bahasan Monera Ini Mudah Bagi Siswa	141
24.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Materi Pembelajaran Pokok Bahasan Monera Ini Lebih Sulit Dipahami Daripada Materi Pembelajaran Sebelumnya	142
25.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Materi Pembelajaran Pokok Bahasan Monera Ini Sangat Menarik Perhatian	143
26.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Pokok Bahasan Monera Ini Membosankan Dan Tidak Menarik	144
27.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Siswa Sangat Senang Pada Pembelajaran Ini Sehingga Siswa Ingin Mengetahui Lebih Lanjut Pokok Bahasan Monera Ini	145
28.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Jelas Bagi Siswa Bagaimana Hubungan Materi Pembelajaran Pokok Bahasan Monera Ini Dengan Apa Yang Telah Siswa Ketahui	146
29.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Sedikitpun Siswa Tidak Memahami Bahan Pembelajaran Materi Monera Ini	147
30.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Siswa Benar – Benar Senang Mempelajari Pokok Bahasan Monera Ini	148
31.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Isi Pembelajaran Pokok Bahasan Monera Ini Sesuai Dengan Minat Siswa	149
32.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Tugas – Tugas Latihan Pada Pembelajaran Pokok Bahasan Monera Ini Terlalu Sulit	150
33.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Pada Pembelajaran Pokok Bahasan Monera Ini Ada Hal – Hal Yang Merangsang Rasa Ingin Tahu Siswa	151



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 seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

34.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Isi Pembelajaran Pokok Bahasan Monera Ini Akan Bermanfaat Bagi Siswa	152
35.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Jumlah Pengulangan Pada Pembelajaran Pokok Bahasan Monera Ini Kadang – Kadang Membosankan Siswa	153
36.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Siswa Dapat Menghubungkan Isi Pembelajaran Pokok Bahasan Monera Ini Dengan Hal – Hal Yang Telah Siswa Lihat, Siswa Pikirkan, Dan Siswa Lakukan Di Dalam Kehidupan Sehari – Hari	154
37.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Menyelesaikan Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan Monera Dengan Berhasil Sangat Penting Bagi Siswa	155
38.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Pokok Bahasan Monera Ini Akan Sangat Menyenangkan Bagi Siswa Apabila Siswa Memahaminya Dengan Baik	156
39.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Praktikum Pokok Bahasan Monera Ini Sangat Membosankan Bagi Siswa	157
40.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Menyelesaikan Tugas – Tugas Dalam Pembelajaran Pokok Bahasan Monera Ini Membuat Siswa Merasa Puas Terhadap Hasil Yang Telah Siswa Capai	158
41.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Membuat Produk Yoghurt Sangat Mudah Dipraktekan Bagi Siswa	159
42.	Tabel Sikap Siswa Mengenai Hasil Produk Menggunakan Bakteri Yang Menguntungkan Dalam Pembuatan Yoghurt Yang Siswa Buat Merupakan Hasil Karya Siswa Sendiri	160
43.	Kisi – Kisi Penilaian Keterampilan Proses Sains (KPS)	161
44.	Table Harga Kritik Dari r Product Moment	162
45.	Dokumentasi Penelitian	163
46.	Surat Pengantar Penelitian Ke Sekolah	166
47.	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian Di MAN Buntet Pesantren Cirebon	167

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Banyak keluhan yang disampaikan oleh para guru berkaitan dengan perkembangan bahan ajar biologi. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan, sebagian besar guru biologi di MAN Buntet Pesantren Cirebon pada mengeluh tentang perkembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan ini cara penerapannya masih kurang dipahami oleh siswa. Masalah lain adalah kompetensi yang dimiliki siswa kurang bisa dimaksimalkan pencapaiannya.

Hal ini terjadi antara lain bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran biologi tidak sesuai dengan minat dan kompetensi siswa. Masalah lain adalah fakta menunjukkan bahwa bahan ajar biologi yang digunakan oleh guru dan siswa MAN Buntet Pesantren Cirebon masih bersifat tekstual, yaitu bahan ajar masih menyuguhkan informasi dari teks yang kemudian siswa mengerjakan latihan sesuai dengan informasi yang diberikan.

Padahal bahan ajar tersebut tidak sesuai dengan perkembangan bahan ajar biologi, perkembangan psikologi, dan kreatifitas siswa. Tahapan perkembangan psikologi siswa perlu diperhatikan karena tahap-tahap ini sangat besar pengaruhnya terhadap minat, daya imajinasi, kemauan dan kemampuan mengerjakan tugas, kesiapan bekerja sama dan kemungkinan pemahaman situasi atau pemecahan masalah yang dihadapi. Di samping itu, perlu diperhatikan kemampuan kreatifitas siswa. Biasanya siswa akan mudah tertarik pada contoh-contoh suatu karya dari pembuatan suatu produk yang ditunjukkan oleh guru, sehingga guru perlu menyajikan suatu bahan ajar yang tidak terlalu menuntut

gambaran diluar jangkauan pembayangan yang dimiliki oleh para siswanya. Dengan begitu siswa bisa memunculkan ide-ide yang lebih kreatif.

Menurut Buchari Alma (2009 : 5), beberapa puluh tahun yang lalu ada pendapat yang mengatakan bahwa kewirausahaan tidak dapat diajarkan. Akan tetapi sekarang ini entrepreneurship (kewirausahaan) merupakan pembelajaran yang dapat diajarkan di sekolah-sekolah dan telah bertumbuh sangat pesat. Dalam aspek lain keberanian membentuk kewirausahaan didorong oleh guru sekolah, guru yang memberikan pembelajaran khususnya mata pelajaran biologi mengajarkan pengetahuan tentang kewirausahaan yang praktis dan menarik sehingga dapat membangkitkan minat siswa untuk berwirausaha.

Jiwa kewirausahaan tersebut akan mempengaruhi perilaku orang lain, sebab kepemimpinan guru merupakan fenomenanya dalam mempengaruhi siswa. Perilaku kepemimpinan yang berkualitas bagi guru ditunjukkan dengan deskripsi karakteristik pribadi guru yang memiliki kematangan sosial, kecerdasan, kebutuhan untuk berprestasi dan sikap dalam hubungan kemanusiaan. Wujud dari perilaku-perilaku tersebut pada kenyataannya cenderung membentuk karakteristik kepribadian yang khas atau perilaku dominan yang diperlihatkan dalam konteks interaksi dengan para siswanya.

Menurut Semiawan dan Jodi dalam Sapriati (2002 : 1), menyatakan bahwa pendidikan IPA-Biologi sebagai salah satu contoh pendidikan secara utuh dan menyeluruh, membahas materi IPA-Biologi dan pelatihan proses IPA-Biologi. Sama halnya dengan pendapat Darmodjo dalam Karli dan Yuliariatiningsih (2002:121), menyatakan bahwa IPA-Biologi merupakan hasil kegiatan manusia (produk) yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah.



Yaitu merupakan serangkaian prosedur empiric dan analitik. Prosedur empiric mencakup pengamatan atau observasi. Sedangkan prosedur analitik mencakup menyusun hipotesis, merancang, melakukan eksperimen, dan menarik kesimpulan. Jadi, pemahaman terhadap biologi seyogyanya tidak hanya memandang biologi sebagai produk tetapi juga sebagai proses.

Dalam mempelajari materi pembelajaran khususnya mata pelajaran biologi untuk mencapai kompetensi dasar terdapat beberapa kemungkinan pada diri siswa yaitu siswa belum siap bekal pengetahuannya, siswa mengalami kesulitan, atau siswa dengan cepat menguasai materi pembelajaran. Kemungkinan pertama siswa belum memiliki pengetahuan prasyarat. Pengetahuan prasyarat adalah bekal pengetahuan yang diperlukan untuk mempelajari suatu bahan ajar baru.

Pengembangan bahan ajar atau materi pembelajaran (*instructional materials*) merupakan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Secara terperinci, jenis-jenis materi pembelajaran terdiri dari pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, prosedur), keterampilan, dan sikap atau nilai. Akhmad Sudrajat (2009:36).

Bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan yang memuat fasilitas atau keadaan yang ada disekitar siswa dan menghubungkan materi dengan kehidupan nyata merupakan bahan ajar yang sesuai dengan metode yang diterapkan dalam pembelajaran kontekstual. Kontekstual dilandaskan pada filosofi konstruktivisme. Menurut Trianto (2007 : 13) teori konstruktivisme ini menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai. Bagi siswa agar benar-benar memahami dan

dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide.

Penggunaan bahan ajar biologi untuk pembelajaran kontekstual dikelas menggunakan system multiarah antara siswa, guru, dan sumber belajar. Oleh karena itu, diperlukan tenaga pendidik (guru) yang berkompeten, inovatif, kreatif, dan berimprovisasi untuk menciptakan siswa yang berkompeten dalam kehidupan. Untuk menjadi guru ideal tersebut diperlukan pengembangan bahan ajar biologi yang bisa mengarahkan siswa dalam menggali dan mengembangkan kemampuannya, terutama bahan ajar biologi yang mengaitkan materi pembelajaran dengan keterampilan siswa.

Realitas proses pembelajaran yang terjadi di Sekolah Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren Cirebon selama ini menurut Saya, bahwa banyak siswa yang tidak bisa mengikuti pelajaran biologi dengan baik karena dalam proses pembelajaran, siswa kurang di dorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir. Jadi, dengan pengembangan bahan ajar biologi yang dilakukan dengan berbantuan media pembelajaran maka proses pembelajaran dikelas diarahkan kepada kemampuan siswa untuk memahami informasi yang diberikan oleh guru, tentang pokok bahasan monera. Dengan informasi itu, guru berusaha mendidik siswanya agar memiliki jiwa kewirausahaan. Tujuan guru menanamkan jiwa kewirausahaan kepada siswanya itu agar siswanya menjadi orang mandiri, disiplin, jujur, dan tekun, sehingga diharapkan siswa dapat menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.



Untuk mewujudkan pembelajaran Biologi bermuatan kewirausahaan peneliti mempergunakan media pembelajaran sebagai bahan ajar biologi bertujuan untuk dapat menarik minat usaha siswa atau menumbuhkan jiwa kewirausahaan khususnya dalam materi monera, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian lebih mendalam.

Oleh karena itu, penelitian pengembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan pada pokok bahasan monera di MAN Buntet Pesantren Cirebon untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi perlu dilakukan. Atas dasar latar belakang masalah tersebut, peneliti merancang judul penelitian ***“Pengembangan Bahan Ajar Biologi Bermuatan Kewirausahaan Untuk Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains (KPS) Pada Pokok Bahasan Monera di Kelas X Semester I Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren Cirebon.”***

B. Rumusan masalah

Identifikasi Masalah

a. Wilayah Kajian

Wilayah kajian dalam penelitian ini adalah pendidikan nilai dalam biologi.

b. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan analisis kuantitatif.

c. Jenis Masalah

Jenis masalah dalam penelitian ini adalah tentang Pengembangan Bahan Ajar Biologi Bermuatan Kewirausahaan Terhadap Peningkatan



Keterampilan Proses Sains Pada Pokok Bahasan Monera Dikelas X Semester I Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren Cirebon.

C. Pembatasan Masalah

Untuk memperoleh hasil penelitian yang valid dan terarah, serta menghindari kesalahpahaman dan mencegah keluasan bahasa maka peneliti membatasi masalah yaitu:

- a. Subyek Penelitian adalah siswa kelas X Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren Cirebon.
- b. Pengembangan bahan ajar atau materi pembelajaran (*instructional materials*) merupakan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Secara terperinci, jenis-jenis materi pembelajaran terdiri dari pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, prosedur), keterampilan, dan sikap atau nilai.

Pembelajaran biologi sebagai proses mengandung pengertian bahwa perlunya keterampilan dalam pembelajaran biologi. Sehingga siswa harus mencapai indikator yang diharapkan.

Keterampilan Proses Sains (KPS) merupakan keterampilan ilmiah yang terarah (baik kognitif maupun psikomotor) yang dapat dilakukan untuk menemukan suatu konsep/ prinsip/ teori, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, ataupun untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan (falsifikasi).

Wirausaha yang asal katanya adalah terjemahan dari entrepreneur. Istilah wirausaha ini berasal dari entrepreneur (Bahasa Perancis) yang diterjemahkan kedalam bahasa Inggris dengan arti *between taker* atau *go-between*. Jadi perkembangan teori wirausaha di dalam pendidikan adalah sebagai berikut: pada abad pertengahan berarti orang atau siswa yang bertanggungjawab dalam memperoleh ilmu yang luas dan bermanfaat.

- c. Pokok bahasan dalam pembelajaran biologi adalah “Monera”.

D. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana penerapan penggunaan pengembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan untuk menumbuhkan keterampilan proses sains (KPS) di kelas X semester I Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren Cirebon?
- b. Bagaimana respon siswa terhadap pengembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan pada mata pelajaran biologi pokok bahasan monera di kelas X semester I Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren Cirebon?
- c. Bagaimana hubungan pengembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan dengan keterampilan proses sains (KPS) siswa pada pokok bahasan monera di kelas X semester I Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren Cirebon?



E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini merupakan studi pendahuluan yang bertujuan:

- a. Untuk mengetahui penerapan penggunaan pengembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan untuk menumbuhkan keterampilan proses sains (KPS) di kelas X semester I Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren Cirebon.
- b. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pengembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan pada mata pelajaran biologi pokok bahasan monera di kelas X semester I Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren Cirebon.
- c. Untuk mengetahui hubungan pengembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan dengan keterampilan proses sains (KPS) siswa pada pokok bahasan monera di kelas X semester I Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren Cirebon.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat di petik dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa, pengembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan ini, akan menumbuhkan motivasi dan keterampilan siswa secara optimal dalam proses pembelajaran sehingga lebih bermakna.
2. Bagi Guru, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah atau memperkaya wawasan tentang pembelajaran monera dalam pengembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan.



3. Bagi Sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya sumber pengetahuan terutama bagi yang bergerak dalam bidang pendidikan IPA Biologi.
4. Bagi Masyarakat, Produk-produk yang dihasilkan dapat digunakan untuk manfaat ekonomis dengan cara dijual.

G. Kerangka Pemikiran

Pengembangan bahan ajar biologi pada pokok bahasan monera yang dilakukan oleh guru, terlebih dahulu guru merancang dan menyusun RPP dan Silabus sebagai perangkat bahan ajar yang dikembangkan. Setelah bahan ajar disusun dan dikembangkan, guru memberikan pembelajaran biologi dengan pokok bahasan monera yang bermuatan kewirausahaan. Agar siswa dapat termotivasi untuk mengembangkan jiwa kewirausahaannya pada pokok bahasan monera ini dengan baik, guru harus mampu menyajikan bahan ajar yang menuntut siswa untuk dapat kreatif dengan ide-idenya.

Untuk menciptakan suasana senang saat belajar, guru harus terampil menyusun strategi pembelajaran yang kreatif yang dapat mengakomodasi perbedaan individu peserta didiknya. Dengan hakikat belajar biologi, diperlukan guru yang kreatif dalam menyelenggarakan proses belajar mengajar agar tercapai hakikat belajar biologi tersebut. Artinya siswa dapat memahami konsep yang dipelajari sekaligus mendapatkan pengalaman belajar yang diharapkan.

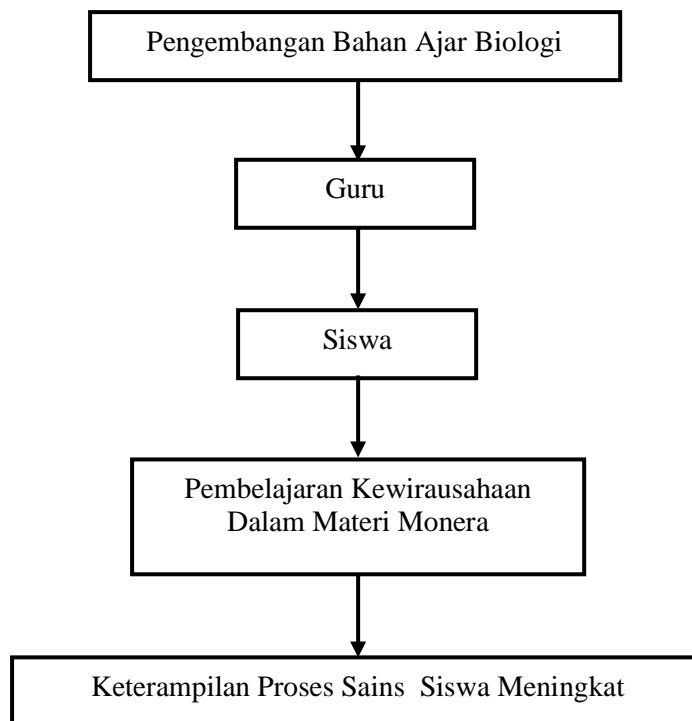
Dengan demikian siswa dapat menguasai kompetensi pengembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan dengan lebih baik dan tercapainya KKM secara optimal. Penguasaan materi yang baik menandai peningkatan keterampilan proses sains. Sehingga guru dapat memotivasi siswa untuk belajar kewirausahaan



yaitu “mampu membuat suatu produk sendiri”, tujuannya agar siswa dapat mandiri sehingga siswa akan berusaha sendiri dahulu untuk memahami isi pelajaran yang dibaca atau dilihatnya melalui pengembangan bahan ajar biologi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis menerapkan “*Pengembangan Bahan Ajar Biologi Bermuatan Kewirausahaan Untuk Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains (KPS) Pada Pokok Bahasan Monera Dikelas X Semester I Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren Cirebon*”.

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.

Hal ini dapat dilihat dalam kerangka pemikiran secara umum yang digambarkan pada gambar berikut ini :



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

H. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan-pertanyaan yang dikemukakan dalam perumusan masalah. Cholid Narbuko (2007: 163).

Berdasarkan pengertian tersebut, peneliti merumuskan hipotesis pada penelitian:

Ha : Terdapat hubungan antara pengembangan bahan ajar biologi bermuatan kewirausahaan dengan keterampilan proses sains (KPS) siswa pada pokok bahasan Monera di kelas X semester I Madrasah Aliyah Negeri Buntet Pesantren Cirebon.



DAFTAR PUSTAKA

- Alma, Buchari. 2009. Kewirausahaan. Bandung : ALFABETA
- Arikunto. 2003A. Prosedur Penelitian. Jakarta : Rineka Cipta.
- Campbell. 2002. Biologi. Jakarta : Erlangga.
- Cholid, Narbuko. 2007. Metode – Metode Penelitian. Jakarta : Erlangga.
- Conny, Semiawan. Dkk. 1988. Pendekatan Keterampilan Proses Sains. Jakarta: PT. Gramedia.
- Darmodjo. 2002. Pendidikan IPA Biologi. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Doni. dkk. 2006. Pedoman Memilih dan Menyusun Bahan Ajar. Jakarta: Depdiknas.
- Fuad, izzudin. 2009. Reproduksi Bakteri. Jakarta : PT. Adiperkasa.
- Hamzah. 2004. Sistem Penilaian Terpadu Antara Kuantitatif Dan Kualitatif Dalam Pembelajaran IPA. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Hariwijaya. 2007. Teknik penulisan skripsi dan tesis. Yogyakarta : ORIZA.
- Husaini, Usman. 2008. Metodologi Penelitian. Jakarta : Erlangga.
- Ipin, Aripin. 2008. Modul Penelitian Teknik Pengolahan Data Dengan Exel 2007 Dan SPSS. Cirebon : STAIN
- Isroi. 2005. Trik Desain Presentasi Dengan Media. Jakarta : Media Komputindo.
- Karno To. 1996. Mengenal Analisis Tes (*Perngantar ke Program Komputer Anates*). Bandung: IKIP Bandung.
- Koes, Irianto. 2002. Struktur Tubuh Bakteri. Jakarta : Erlangga.
- Meltzer, D.E. 2008. *The Relationship Between Mathematict Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible “Hidden Variable” in Diagnostic Pretes Score*. <http://ojps.ajp.org/ajp/html> [2/7/2008].
- Moerdjoko, Widyatmoko. 2002. Menguak Bakteri. Jakarta : PT. Dinastindo Adiperkasa.
- Nugroho, Bhuono Agung. 2005. Strategi Jitu Memilih Statistik Penelitian dengan SPSS. Yogyakarta: Andi.
- Prawirohartono, Slamet. 2007. Sains Biologi (SMA). Jakarta : PT. Bumi Aksara.

- Sadiman, Arif. dkk. 2006. Media Pendidikan. Jakarta : PT Raja Rafindo Persada.
- Saktiyono. 2007. IPA Biologi Kelas X SMA. Jakarta : Esis.
- Sanjaya, Wina. 2007. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta : Kencana Prenada.
- Santosa, Purbayu Budi Dan Ashari. 2005. Analisis Statistik Dengan Microsof Exel & SPSS. Yogyakarta: Andi.
- Soetarjo. 1998. Proses Belajar Mengajar Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains. Surabaya: IKIP.
- Sri Redzeki, Dan Kartono. 2007. Metode Dan Pendekatan Dalam Pembelajaran Sains Program Doctor Pendidikan IPA Sekolah Pascasarjana. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sudrajat, Akhmad. 2009. Pengembangan Bahan Ajar. Bandung : PT. Rosdakarya.
- Sugiono. 2010. Metodologi Penelitian. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Sumarjito. 2004. Panduan Biologi. Lengkap SMA. Jakarta : Bintang Indonesia.
- Sumarna, Surapranata. 2004. Penilaian Berbasis Kelas. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Syaiful, Bahri. 2008. Pendidikan Di Sekolah. Jakarta : PT Raja Rafindo Persada.
- Trianto. 2007. Metode – Metode Pembelajaran. Bandung : Pustaka Setia.
- Wahidin. 2006. Metode Pembelajaran IPA. Bandung : Sangga Buana.
- Wahidin, dkk. 2005. Modul Pendidikan Dan Pelatihan Computer. Cirebon: STAIN Press.
- Yudhistira, Ikranegara. 2004. Rangkuman Pengetahuan Alam Lengkap. (R_{PAL} Sains). Jakarta : Bintang Indonesia.
- Zaipudin, Arahim. 2009. Biologi (LKS). Jateng : Galileo