



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 mengumumkkan 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 Diindungi Undang-Undang

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED INSTRUCTION*
(PBI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
SISWA PADA SUB KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN KELAS X DI
SMA NEGERI 1 WALED KABUPATEN CIREBON**

SKRIPSI



Oleh:

**TITI LESTARI
NIM. 59461179**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI
CIREBON
2013**



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

TITI LESTARI : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Sub Konsep Pencemaran Lingkungan Kelas X di SMAN 1 Waled Kabupaten Cirebon

Proses pembelajaran hingga sekarang ini guru kurang memperhatikan penggunaan model pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi monoton, akibatnya siswa merasa bosan, kurang aktif, dan kurang memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikir. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI), berpotensi meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran. Melalui penerapan model pembelajaran ini, aktivitas dalam pembelajaran lebih didominasi oleh kegiatan siswa (*student center*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) Penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, 2) Perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang diterapkan model *Problem Based Instruction* dan yang tidak diterapkan model *Problem Based Instruction* pada sub konsep pencemaran lingkungan, 3) Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada sub konsep pencemaran lingkungan.

Metode penelitian adalah metode kuantitatif, dengan desain penelitian *pretest posttest control group design*. Teknik pengumpulan data melalui observasi, angket, dan tes keterampilan berpikir kritis siswa. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *random sampling* yakni kelas X-3 sebagai kelas eksperimen berjumlah 34 siswa, dan kelas X-4 sebagai kelas kontrol berjumlah 34 siswa.

Hasil keterampilan berpikir kritis siswa dapat dilihat dari hasil *pretest posttest* dan N-Gain. Nilai N-Gain dikelas eksperimen (0,67) lebih besar dibandingkan nilai N-Gain kelas kontrol (0,28). Setelah analisis data, sebaran data normal dan homogen, maka untuk uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample Test*, Hasil uji *Independent Sample Test* menunjukkan Sig. (2-tailed) 0.00 berarti H_0 diterima.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran biologi yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*. Respon siswa terhadap penerapan *Problem Based Instruction* termasuk ke dalam kriteria sangat baik dan baik maka dengan demikian siswa memberikan respon yang sangat positif.

Kata Kunci : Model *Problem Based Instruction* (PBI), Keterampilan Berpikir Kritis.









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 mengumumkkan 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 Diindungi Undang-Undang

PENGESAHAN

Skripsi berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Sub Konsep Pencemaran Lingkungan Kelas X di SMA Negeri 1 Waled Kabupaten Cirebon”** oleh Titi Lestari NIM. 59461179 telah dimunaqosahkan pada hari Rabu, 21 Agustus 2013 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 Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

| | Tanggal | Tanda Tangan |
|---|------------|---|
| Ketua Jurusan Dr. Kartimi, M.Pd. NIP. 19680514 199301 2 001 | 30-08-2013 |  |
| Sekretaris Jurusan Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si. NIP. 19740326 200604 2 001 | 30-08-2013 |  |
| Penguji I Dr. Emah Khuzaemah, M. Pd. NIP. 19690620 200212 2 001 | 30-08-2013 |  |
| Penguji II Yuyun Maryuningsih, S.Si, M.Pd. NIP.19761125 201101 2 006 | 30-08-2013 |  |
| Pembimbing I Prof.Dr.H. Wahidin, M.Pd.. NIP.19651002 198803 1 002 | 06-08-2013 |  |
| Pembimbing II Eka Fitriah, S.Si, M.Pd. NIP.19770828 201101 2 005 | 30-08-2013 |  |

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah




Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag
NIP. 19710302 199803 1 002



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.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya serta limpahan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada baginda nabi besar Muhammad SAW, keluarganya, sahabatnya serta umatnya sampai akhir zaman nanti.

Penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapat dorongan, bimbingan dan bantuan dari semua pihak, baik berupa moril maupun materil. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Maksum, M. A, Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. Saefuddin Zuhri, M.Ag, Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Ibu Kartimi, M.Pd Ketua Jurusan Tadris IPA-Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
4. Bapak Prof. Dr.H. Wahidin, M.Pd , selaku Dosen Pembimbing I.
5. Ibu Eka Fitriah,S.Si, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II
6. Bapak Drs. H. Suharyono, Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Waled.
7. Bapak Nana Widiyana, S.Pd, M.A, Guru Biologi di SMA Negeri 1 Waled
8. Orang tua, kakak tercinta dan segenap keluarga yang dengan kesabarannya menanti akhir studi.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.



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

Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi penyempurnaan penulisan kedepannya.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih atas segala perhatian, motivasi, dan semua pihak, semoga Allah SWT membalas amal dan kebaikan dengan rahmat dan barokah tiada henti. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi semua pihak yang membaca dan membutuhkannya.

Cirebon, Juli 2013

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

DAFTAR ISI

| | <i>Halaman</i> |
|---|----------------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR TABEL | v |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| DAFTAR LAMPIRAN | vii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar belakang Masalah..... | 1 |
| B. Perumusan Masalah..... | 4 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 6 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 7 |
| E. Kerangka Berpikir | 8 |
| F. Hipotesis | 11 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Model Pembelajaran..... | 12 |
| B. Model Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i> (PBI)..... | 15 |
| C. Keterampilan Berpikir Kritis | 21 |
| D. Pencemaran Lingkungan | 27 |
| E. Kajian Riset Terdahulu | 34 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian | 36 |
| B. Kondisi Umum Wilayah Penelitian..... | 36 |



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.

| | |
|--|-----------|
| C. Populasi dan Sampel..... | 37 |
| D. Desain Penelitian..... | 38 |
| E. Teknik Pengumpulan Data..... | 39 |
| F. Teknik Analisis Data | 41 |
| G. Prosedur Penelitian..... | 50 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| A. Hasil Penelitian | 54 |
| a. Aktivitas Siswa pada saat Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i> | 54 |
| b. Perbedaan Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa..... | 64 |
| c. Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i> | 81 |
| B. Pembahasan..... | 84 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Kesimpulan | 95 |
| B. Saran | 96 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 98 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan belajar mengajar pada dasarnya merupakan pemberian stimulus-stimulus kepada siswa, agar terjadinya respons yang positif pada diri siswa. Kesiapan dan kesiapan siswa dalam mengikuti proses demi proses dalam pembelajaran akan mampu menimbulkan respons yang baik terhadap stimulus yang siswa terima dalam proses pembelajaran.

Sebagaimana yang telah kita ketahui bahwa suatu pembelajaran hasilnya akan lebih berkualitas apabila dalam proses pembelajaran tersebut guru mempunyai kompetensi atau keterampilan-keterampilan yang bisa menunjang kelancaran proses belajar mengajar. Keterampilan tersebut salah satunya adalah keterampilan untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Salah satu masalah pokok dalam pembelajaran pada saat ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini nampak rata-rata hasil prestasi yang senantiasa memprihatinkan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar. Proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikirnya (Trianto, 2007: 65).



Pendidikan diharapkan memberikan pengetahuan yang memungkinkan orang dapat mengatasi masalah-masalah kehidupan, dalam tugas-tugas profesional dan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, dalam kondisi kehidupan yang berubah dengan sangat cepat seperti sekarang ini, kerap kali pengetahuan yang kita miliki tidak dapat kita terapkan untuk mengatasi masalah-masalah yang muncul. Oleh karena itu diperlukan keterampilan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, dan mengambil keputusan. Untuk itu perlu adanya kepekaan terhadap masalah yang muncul dalam masyarakat dan kejelian untuk mengidentifikasi masalah serta merumuskannya secara tepat (Suyanto,2009:124).

Berdasarkan hasil observasi awal, menunjukkan bahwa proses pembelajaran biologi di SMA Negeri 1 Waled masih di dominasi oleh kegiatan guru, guru kurang memperhatikan model pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi monoton, siswa kurang berperan aktif, sehingga nilai hasil belajar siswa rata-rata 70 sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran biologi adalah 75. Rendahnya hasil belajar siswa tersebut karena dalam proses pembelajaran yang diterapkan, guru hanya mengarahkan siswa untuk menghafal istilah-istilah biologi, siswa cenderung hanya mencatat serta mendengarkan penjelasan guru, dan sesekali siswa hanya mengerjakan latihan yang ada di lembar kerja siswa (LKS), hal ini mengakibatkan siswa kurang bersemangat dalam belajar, siswa cenderung bosan, tidak memperhatikan guru, serta kurang merangsang partisipasi. Akibatnya, ketika siswa dihadapkan pada pertanyaan yang berbentuk permasalahan, siswa mengalami kesulitan karena pemecahan masalah menuntut siswa untuk memiliki keterampilan berpikir kritis, sehingga



keterampilan berpikir kritis di kalangan para siswa tidak berkembang sesuai dengan harapan.

Guru sebagai fasilitator memiliki kemampuan dalam memilih model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, dengan inovasi model pembelajaran diharapkan akan tercipta suasana belajar aktif, mempermudah penguasaan materi, peserta didik lebih kreatif dalam proses pembelajaran, kritis dalam menghadapi persoalan, memiliki keterampilan sosial dan mencapai hasil pembelajaran yang lebih optimal.

Untuk mengetahui atau mengajarkan keterampilan berpikir kritis khususnya dalam mata pelajaran biologi, sangat perlu dicari model pembelajaran yang sesuai untuk itu. Model pembelajaran *Problem Based Instruction*, tampaknya dapat diterapkan dalam pembelajaran biologi untuk mencapai tujuan pembelajaran serta melatih keterampilan berpikir kritis. Model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI), memberikan dorongan kepada peserta didik untuk tidak hanya sekedar berpikir sesuai yang bersifat konkret, tetapi lebih dari itu berpikir terhadap ide-ide yang abstrak dan kompleks (Trianto,2010:94). Model pembelajaran *Problem Based Instruction*, diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah, khususnya pada materi pencemaran lingkungan, dan dapat meningkatkan potensi berpikir kritis siswa dalam aktivitas-aktivitas pemecahan masalah dan pengambilan keputusan dalam konteks kehidupan dunia nyata yang kompleks.

Berdasarkan berbagai uraian di atas, maka untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa terhadap materi Pencemaran Lingkungan, perlu dilakukan



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 mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

penelitian tentang **Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Intructions* (PBI) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Sub Konsep Pencemaran Lingkungan Di SMA Negeri 1 Waled Kabupaten Cirebon.**

B. Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini dapat dikelompokkan ke dalam tiga tahap yaitu sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Proses pembelajaran yang diterapkan, masih didominasi oleh kegiatan guru. Ketika siswa dihadapkan pada pertanyaan yang berbentuk permasalahan, siswa mengalami kesulitan, karena pemecahan masalah menuntut siswa untuk memiliki keterampilan berpikir kritis. Sehingga keterampilan berpikir kritis di kalangan para siswa kurang berkembang. Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka peneliti menentukan wilayah kajian, pendekatan penelitian, dan jenis masalah.

a. Wilayah Kajian

Wilayah kajian dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yaitu penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI).

b. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.



c. Jenis Masalah

Jenis masalah dalam penelitian ini adalah tentang penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

2. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah perlu ada pembatasan masalah penelitian yaitu :

- a. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Instrucion* (PBI) merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata.
- b. Penelitian ini dilakukan untuk menilai keterampilan berpikir kritis siswa yang diukur menggunakan tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda beralasan sebanyak 30 soal, yang dilaksanakan sebelum dan sesudah pembelajaran.
- c. Konsep yang digunakan dalam Penelitian ini adalah sub konsep pencemaran lingkungan Kelas X mata pelajaran biologi.
- d. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Waled, yaitu kelas X-3 sebagai kelas eksperimen dan kelas X-4 sebagai kelas kontrol.



- e. Indikator keterampilan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini diambil 7 indikator dari 12 indikator keterampilan berpikir kritis.

3. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana aktivitas siswa pada saat penerapan model pembelajaran *Problem Based Instructions* (PBI) dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada sub konsep pencemaran lingkungan di SMA Negeri 1 Waled ?
- b. Seberapa besar perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang diterapkan model *Problem Based Instruction* (PBI), dan yang tidak diterapkan model *Problem Based Instruction* (PBI), pada sub konsep pencemaran lingkungan di SMA Negeri 1 Waled.
- c. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) pada sub konsep pencemaran lingkungan di SMA Negeri 1 Waled ?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah yang telah dikemukakan, adapun tujuan penelitiannya adalah:

1. Untuk mengetahui aktivitas siswa pada saat penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI), dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada sub konsep pencemaran lingkungan di SMA Negeri 1 Waled.



2. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa antara yang diterapkan model *Problem Based Instruction* (PBI), dan yang tidak diterapkan model *Problem Based Instruction* (PBI), pada sub konsep pencemaran lingkungan di SMA Negeri 1 Waled.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran *problem based instruction* (PBI), dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada sub konsep pencemaran lingkungan di SMA Negeri 1 Waled.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan praktis sebagai salah satu alternatif dalam upaya perbaikan pembelajaran, antara lain :

1. Bagi peneliti
 - a. Memberikan gambaran dan pengetahuan dalam menerapkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI), pada pembelajaran Biologi.
 - b. Untuk melatih diri mencari solusi dalam mengelola pembelajaran di kelas.
 - c. Memperoleh gambaran dan informasi mengenai keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran sub konsep pencemaran lingkungan, melalui model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI).



2. Bagi guru
 - a. Memberikan kontribusi dalam inovasi pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa.
 - b. Menambah wawasan tentang model pembelajaran yang efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran.
3. Bagi siswa
 - a. Meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran.
 - b. Membawa siswa untuk belajar dalam suasana yang menyenangkan
 - c. Meningkatkan kemampuan bekerjasama antar siswa.
 - d. Memberikan pengalaman baru dan meningkatkan keterampilan berfikir kritis khususnya dalam pelajaran Biologi.
4. Bagi sekolah

Memberi masukan atau saran bagi sekolah sebagai pedoman untuk mengambil kebijakan dalam upaya mengembangkan suatu proses pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran biologi siswa SMA sehingga meningkatkan sumber daya pendidikan untuk menghasilkan *output* yang berkualitas.

E. Kerangka Berpikir

Proses belajar tidak hanya menekankan pada aspek mengingat pengetahuan dan pemahaman, namun juga aspek aplikasi, analisis, dan evaluasi. Hal ini penting karena siswa dapat melatih berpikir dan memecahkan masalah serta pengaplikasian konsep dalam kehidupan sehari-



hari. Selain itu, dalam kegiatan belajar mengajar siswa memerlukan banyak keterampilan untuk dapat berhasil dalam belajar, keterampilan yang diperolehnya dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran terdapat beberapa keterampilan dasar yang perlu diperkenalkan dan diajarkan pada siswa, salah satu diantaranya ialah pengembangan keterampilan berpikir kritis. Agar siswa mampu meningkatkan kemampuan bergikir kritis, maka diperlukan penerapan pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar siswa yang aktif, memupuk kerjasama antar siswa, serta melatih kemampuan berpikir sehingga dapat memecahkan masalah yakni melalui model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI).

Model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk berlatih berpikir karena langkah pembelajaran ini adalah dengan menyajikan suatu masalah sebagai awal proses pembelajaran. Model pembelajaran ini dirancang untuk dapat melatih kemampuan berpikir kritis dan menuntut siswa belajar mencari pengetahuan yang relevan, merancang penyelidikan atau percobaan, mengamati, mengumpulkan dan menganalisis data hasil penelitian, memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, dan mengkomunikasikan pengetahuan yang diperolehnya.

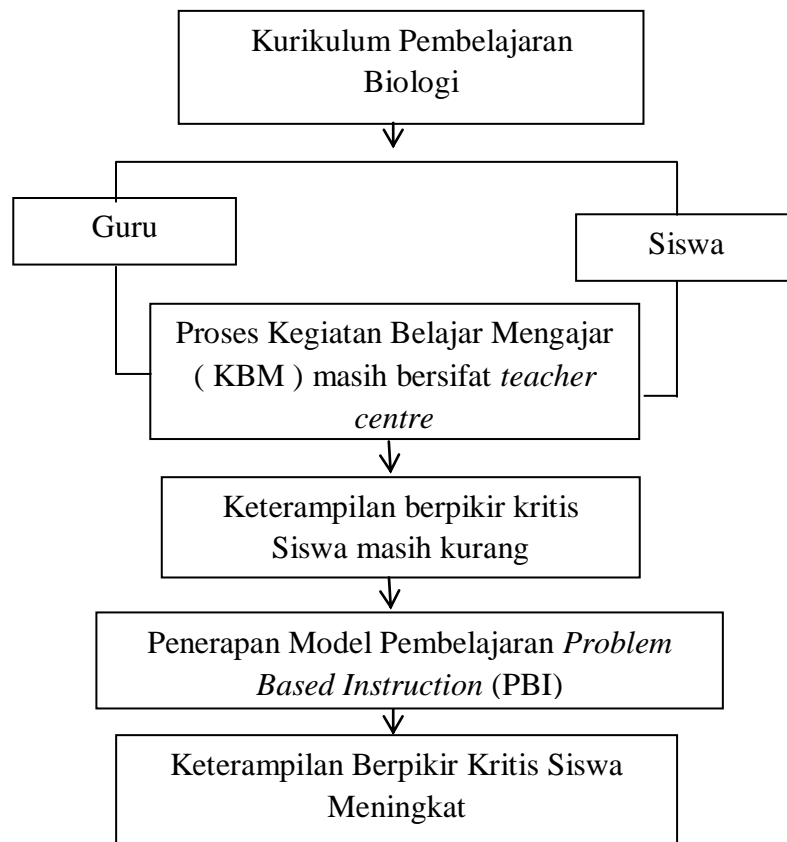
Berdasarkan kerangka pemikiran diatas, maka peneliti mencoba untuk menerapkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI), dengan harapan penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction*



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.

(PBI) ini dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam berpikir kritis. Peningkatan kemampuan berpikir ini akan berdampak pada peningkatan hasil belajar kognitif siswa.

Secara sederhana kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1.1 Bagan Kerangka Pemikiran



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.

F. Hipotesis

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

Ha : Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpiikir kritis siswa yang signifikan, antara yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) dan yang tidak menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) pada sub konsep pencemaran lingkungan di SMA Negeri 1 Waled.

Ho : Tidak terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpiikir kritis siswa yang signifikan, antara yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) dan yang tidak menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) pada sub konsep pencemaran lingkungan di SMA Negeri 1 Waled.



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 PUSTAKA

- Arifin, Ipin. 2009. *Modul Pelatihan Teknik Pengolahan Data Dengan Excel dan SPSS*. Tidak Diterbitkan.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta:Rineka Cipta
- _____. 2009. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Fisher, Alec. 2007. *Berpikir Kritis*. Jakarta : Erlangga.
- Hasan , Iqbal. 2002. *Pokok – Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Hake,r.R.1999. *American Education Research Association's Division D.M & Research Methodology*. [Http physics.indiana.edu/sdi/analyzingchange-gain.pdf](http://physics.indiana.edu/sdi/analyzingchange-gain.pdf). (Diakses tanggal 28 Mei 2013)
- Kuswama, Wowo Sunaryo. 2011. *Taksonomi Berpikir*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Meltzer. 2008. *The Relationship Between Mathematics Preparation And Conceptual Learning Gains In Physics A Possible Hidden Variable In Diagnostic Pre Test Scores*. [Www. Ojps. Org](http://www.ojps.org). . (Diakses tanggal 28 Mei 2013)
- Nurhayati, Eti. 2010. *Bimbingan Keterampilan Dan Kemandirian Belajar*. Bandung : Batic Press



- Prasetyo, Herry. 2011. *Penerapan Model Problem Based Instruction (PBI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung Dikelas IX H SMP Negeri 2 Majenan..* Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta. (Diakses tanggal 28 Mei 2013)
- Purwaningsih, Ira. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Lingkungan Hidup Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Ngadirojo Kabupaten Pacitan.* Malang : Universitas Negeri Malang. (Diakses tanggal 28 Mei 2013)
- Riduwan. 2011. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula.* Bandung : Alfabeta
- Rusman.. 2011. *Model – Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru.* Jakarta : Rajawali Pers.
- Rustaman., N. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi.* Malang : UM Press
- Siregar, Syofian. 2010. *Statistik Deskriptif Untuk Penelitian.* Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Sudjiono, Anas. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan.* Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- _____ .2011. *Pengantar Statistik Pendidikan.* Jakarta : Raja Grafindo Persada.



- Sugiyono, 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif*. Bandung : Alfabeta
- Sulistiyorini, Ari. 2009. *Biologi 1 Untuk Sekolah Menengah Atas*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Surapranata, Sumarna. 2004. *Analisis Validitas, Reliabilitas, Dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Suwarma, Maya Dina. 2009. *Suatu Alternatif Pembelajaran Kemampuan Berpikir Kritis Matematika*. Bandung : Cakrawala Maha Karya.
- Suyanto. 2008. *Humanisasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori Dan Praktek*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- . 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.

