

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha yang terencana untuk membantu perkembangan potensi dan kemampuan peserta didik agar bermanfaat bagi kepentingan hidupnya sebagai seorang individu dan sebagai warga negara/masyarakat, dengan memilih isi (materi), strategi kegiatan dan teknik penilaian yang sesuai. Dilihat dari sudut pengembangan yang dialami peserta didik, maka usaha yang sesuai dan terencana (yang disebut pendidikan) tersebut ditunjukkan perkembangan yang dialaminya dalam setiap periode pengembangan (Suryono, 2010: 2).

Pendidikan sangat penting dalam kehidupan manusia, sehingga pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya yang pada akhirnya diperoleh hasil yang diharapkan. Orang yang memiliki ilmu pengetahuan yang tinggi akan diangkat derajatnya oleh Allah SWT. Seperti tercantum dalam firman Allah Surat Al Mujadalah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ
انشُرُوا فِئْتَابِكُمْ وَإِنْ كُنْتُمْ مِنْكُمْ أُولُوا عِلْمٍ فَلْيُنَبِّئُوا بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ خَيْرٌ

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan”.

Kandungan ayat di atas, bagian akhir ayat ini menjelaskan bahwa Allah akan mengangkat kedudukan orang-orang yang berilmu, orang-orang yang dapat memberikan banyak manfaat kepada orang lain dan kepada dirinya. Kaitannya dengan pendidikan adalah seorang guru yang memberikan ilmu kepada siswanya. Ilmu disini tidak terbatas pada ilmu-ilmu agama yang diajarkan saja, tetapi termasuk di dalamnya ilmu-ilmu pengetahuan.

Tujuan pendidikan menurut Tirtaraharja (2005:37) adalah gambaran tentang nilai-nilai yang baik, luhur, pantas dan indah untuk kehidupan. Karena itu tujuan memiliki dua fungsi yaitu memberikan arah kepada segenap kegiatan pendidikan dan merupakan sesuatu yang ingin dicapai oleh segenap kegiatan pendidikan. Setelah mengetahui apa itu pendidikan, maka kita harus mengetahui apa yang dimaksud dengan belajar. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidaknya proses belajar.

Pendidikan biologi merupakan bagian dari pendidikan sains dan sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah yang diharapkan dapat mencapai tujuan pendidikan nasional yang ada. Biologi merupakan wahana untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, keterampilan sikap serta bertanggung jawab kepada lingkungan. Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam dan makhluk hidup secara sistematis sehingga pembelajaran biologi bukan hanya penguasaan kumpulan-kumpulan fakta tetapi juga proses penemuan.

Model pembelajaran *Picture and Picture* adalah model pembelajaran yang dapat membuat siswa mendeskripsikan kembali materi apa yang sudah dipelajari dan menemukan hal-hal yang masih dirasa lemah. Media gambar membantu guru menemukan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam kegiatan pembelajaran pada saat itu dan meningkatkan semangat siswa dalam belajar serta mengoptimalkan sikap ilmiah siswa (Putra, dkk. 2012:3). Dengan adanya gambar-gambar tersebut juga dapat menggali berbagai aspek keterampilan berpikir kritis siswa sehingga diharapkan nantinya meningkatkan hasil belajar siswa.

Pentingnya berpikir kritis sehingga harus diteliti adalah dalam beberapa tahun terakhir. Berpikir kritis telah menjadi suatu istilah yang sangat populer dalam dunia pendidikan. Karena banyak alasan, para pendidik menjadi lebih tertarik mengajarkan keterampilan-keterampilan berpikir dengan berbagai corak daripada mengajarkan informasi dan isi. Berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi (Fisher, 2008:1)

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan karena pembelajaran biologi selama ini cenderung hanya mengasah aspek mengingat dan memahami. Tujuan mata pelajaran biologi dalam standar isi menyatakan bahwa peserta didik mampu memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerja sama dengan orang lain, untuk mencapai tujuan tersebut maka pembelajaran mengembangkan sikap berpikir kritis. Sumber daya manusia yang profesional dan berkualitas akan

tercipta jika ilmu yang digali lebih dalam dengan mengembangkan budaya berpikir kritis. Mengajarkan kemampuan berpikir kritis dapat membantu para siswa untuk menjadi pemikir yang kritis secara efektif (Pantiwati, 2015: 241).

Pembelajaran adanya metode alternatif yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi. Metode pembelajaran dengan menggunakan model *picture and picture* dipilih dalam melakukan penelitian ini karena dalam metode ini siswa siswa terlibat langsung dalam pembelajaran dikelas. Keterlibatan siswa secara langsung tersebut diharapkan dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam aktivitas kemampuan berpikir kritis agar siswa dapat mencapai standar kompetensi yang ditetapkan (Pantiwati, 2015: 241)

Materi perubahan lingkungan dipilih dalam penelitian karena materi ini cocok jika menggunakan model *picture and picture*. Dimana didalam materi ini banyak pengertian maupun gambar yang bisa didapatkan baik itu dari lingkungan sekitar ataupun didunia. Agar setiap siswa dapat belajar bertanggung jawab dengan perubahan lingkungan disekitar yang tanpa disadari sudah banyak terjadi perubahan. Memuat permasalahan permasalahan lingkungan yang sering terjadi dilingkungan sekitar kita. Materi ini menuntut siswa untuk ikut berperan aktif dalam menanggulangi dan mengusulkan upaya-upaya untuk memecahkan permasalahan lingkungan yang terjadi di lingkungan kita (Winarni, 2012: 4).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada pembelajaran bahwa pembelajaran biologi di MA MAI Purwakarta masih kurang dalam penerapan metode, strategi maupun model-model pembelajaran. Rendahnya nilai kemampuan berpikir kritis siswa ini ditunjukkan oleh nilai ulangan harian yang diperoleh peserta didik. Terlihat bahwa siswa tidak banyak yang siap atau menyiapkan diri sebelum pembelajaran dimulai walaupun materi pelajaran yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya sudah diketahui, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih rendah, dan siswa belum mampu memecahkan satu permasalahan dengan baik yang mencerminkan kemampuan berpikir secara kritis masih rendah (Lampiran D.9: 287).

Dilaporkan bahwa hasil belajar siswa masih sangat rendah, khususnya pada kelas X IPA 3 dari total keseluruhan siswa yaitu 31 orang, 80% siswa tidak tuntas pada mata pelajaran. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran biologi adalah 72 sedangkan menurut informasi yang didapat hampir 80% siswa memiliki nilai dibawah KKM. Sesuai dengan kondisi siswa di kelas X IPA 3 MA MAI Purwakarta konsep pembelajaran saat ini harus berubah dari pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pusat kepada siswa. Siswa tidak diposisikan sebagai objek belajar semata melainkan siswa diposisikan sebagai subjek sesuai bakat, minat dan kemampuan yang dimilikinya (Lampiran D.9: 296).

Guru tersebut selalu menggunakan metode ceramah dan jarang menggunakan model pembelajaran yang mampu merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Proses pembelajaran hingga pada saat ini masih didominasi oleh guru sehingga aktivitas belajar siswa dalam belajar masih sangat kurang. Guru kurang memberikan akses yang baik bagi peserta didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya (Lampiran D.9: 287)

Model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah model pembelajaran *picture and picture*. Menurut Taufik (2011: 145) model pembelajaran yang menggunakan contoh gambar sangat tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Menurut guru biologi di MA MAI Purwakarta dalam proses kegiatan pembelajaran sebaiknya digunakan model atau metode yang dapat mendorong agar siswa berpikir kritis. Penggunaan media gambar sebaiknya dipergunakan karena fasilitas di MA MAI Purwakarta menunjang model pembelajaran tersebut. Dengan menggunakan model *picture and picture* ini diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Di sekolah telah disediakan *LCD* sehingga guru mudah dalam menggunakan model tersebut, yang menjadi tantangan adalah kemampuan guru dalam mengkondisikan kelas agar dapat dikembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Langkah awal yang dilakukan untuk penelitian ini yaitu dengan melakukan observasi ke sekolah. Berdasarkan hasil observasi lapangan di MA MAI Purwakarta bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih kurang. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa dalam menganalisis suatu masalah dan gambar masih kurang akurat. Siswa hanya menghafal materi biologi tanpa memahami kandungan dari materi tersebut (Lampiran D.9: 287)

Berdasarkan latar belakang, maka diambil judul penelitian sebagai berikut: “ PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PICTURE AND PICTURE* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan pokok sebagai berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan proses penerapan model pembelajaran *Picture and picture* pada materi perubahan lingkungan?
2. Bagaimana hasil kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *Picture and Picture* pada materi Perubahan Lingkungan?
3. Bagaimana respon penerapan model *picture and picture* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang dirumuskan, maka peneliti bertujuan untuk:

1. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan proses penerapan model pembelajaran *picture and picture* pada materi Perubahan Lingkungan.
2. Untuk menganalisis hasil kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan model pembelajaran *picture and picture* pada materi Perubahan Lingkungan.
3. Untuk menganalisis respon pada model pembelajaran *picture and picture* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian di atas, diharapkan mempunyai kegunaan sebagai berikut:

1. Bagi guru

Menjadikan alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan pada pembelajaran biologi sehingga dapat membantu dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Bagi Siswa

Dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan kognitif dan berpikir kritis pada pelajaran biologi khususnya pada materi Perubahan Lingkungan dan dapat menjadikan siswa lebih menyukai pelajaran biologi yang selama ini dianggap membosankan.

E. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran dalam penelitian ini maka definisi operasional dari variabel-variabel penelitiannya adalah:

1. Model *Picture And Picture* (PAP)

Model *Picture And Picture* (PAP) adalah model pembelajaran dengan menggunakan media gambar sebagai alat utama proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk menemukan kesulitan yang dialami siswa dalam proses kegiatan pembelajaran pada saat itu dan meningkatkan semangat siswa dalam belajar serta mengoptimalkan sikap ilmiah siswa.

2. Berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan berkomunikasi, menyampaikan informasi dan argumentasi. Terdiri dari 5 indikator:

- 1) Memberikan penjelasan sederhana,
- 2) Membangun keterampilan dasar,
- 3) Menyimpulkan,
- 4) Membuat penjelasan lebih lanjut,
- 5) Strategi dan taktik.

Soal yang digunakan untuk *pretest* dan *posttest* tentunya mengacu pada indikator berpikir kritis di atas yang tentunya sudah teruji kevaliditasannya.

3. Perubahan lingkungan adalah terganggunya keseimbangan lingkungan dikarenakan faktor alam dan faktor manusia. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis untuk meliputi KD dan indikator.

F. Kerangka Berpikir

Sesuai dengan KD yang terdapat pada silabus 2.2 Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar. Indikator kemampuan berpikir kritis yang sesuai dengan silabus diatas terdapat pada point 5 strategi dan taktik. Untuk KD 3.10 menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan perubahan tersebut bagi kehidupan (Natalina, 2010: 4).

Menurut Fauzi (2011:5) model pembelajaran *Picture and Picture* (PAP) ini berbeda dengan media gambar dimana *Picture and Picture* berupa gambar yang belum disusun secara berurutan dan yang menggunakannya adalah siswa, sedangkan media gambar berupa gambar utuh yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Adanya gambar-gambar yang berkaitan dengan materi belajar siswa lebih aktif dan dapat tercapai tujuan akhir dari proses pembelajaran yaitu keterampilan berpikir kritis siswa dan hasil belajar.

Menurut Johnson dalam Trianto (2009: 12) langkah-langkah model pembelajaran *Picture and Picture* (PAP)

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
2. Menyajikan materi sebagai pengantar.
3. Guru menunjukkan/memperlihatkan gambar-gambar kegiatan berkaitan dengan materi.
4. Guru menunjuk/memanggil siswa secara bergantian memasang/mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis.
5. Guru menanyakan alasan/dasar pemikiran urutan gambar tersebut.

6. Dari alasan/urutan gambar tersebut guru memulai menanamkan konsep/materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.
7. Kesimpulan/rangkuman.

Johnson dalam Trianto (2009:2) menyatakan model pembelajaran *Picture and Picture* mempunyai kelebihan dan kekurangan yaitu sebagai berikut:

a. Kelebihan *Picture and Picture*

- 1) Guru mengetahui kemampuan masing-masing siswa.
- 2) Melatih berpikir logis dan sistematis.
- 3) Membantu siswa belajar berpikir berdasarkan sudut pandang suatu subjek Bahasa dengan memberikan kebebasan siswa dalam praktik berpikir.
- 4) Mengembangkan motivasi untuk belajar yang lebih baik.
- 5) Siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas.

b. Kekurangan *Picture and Picture*

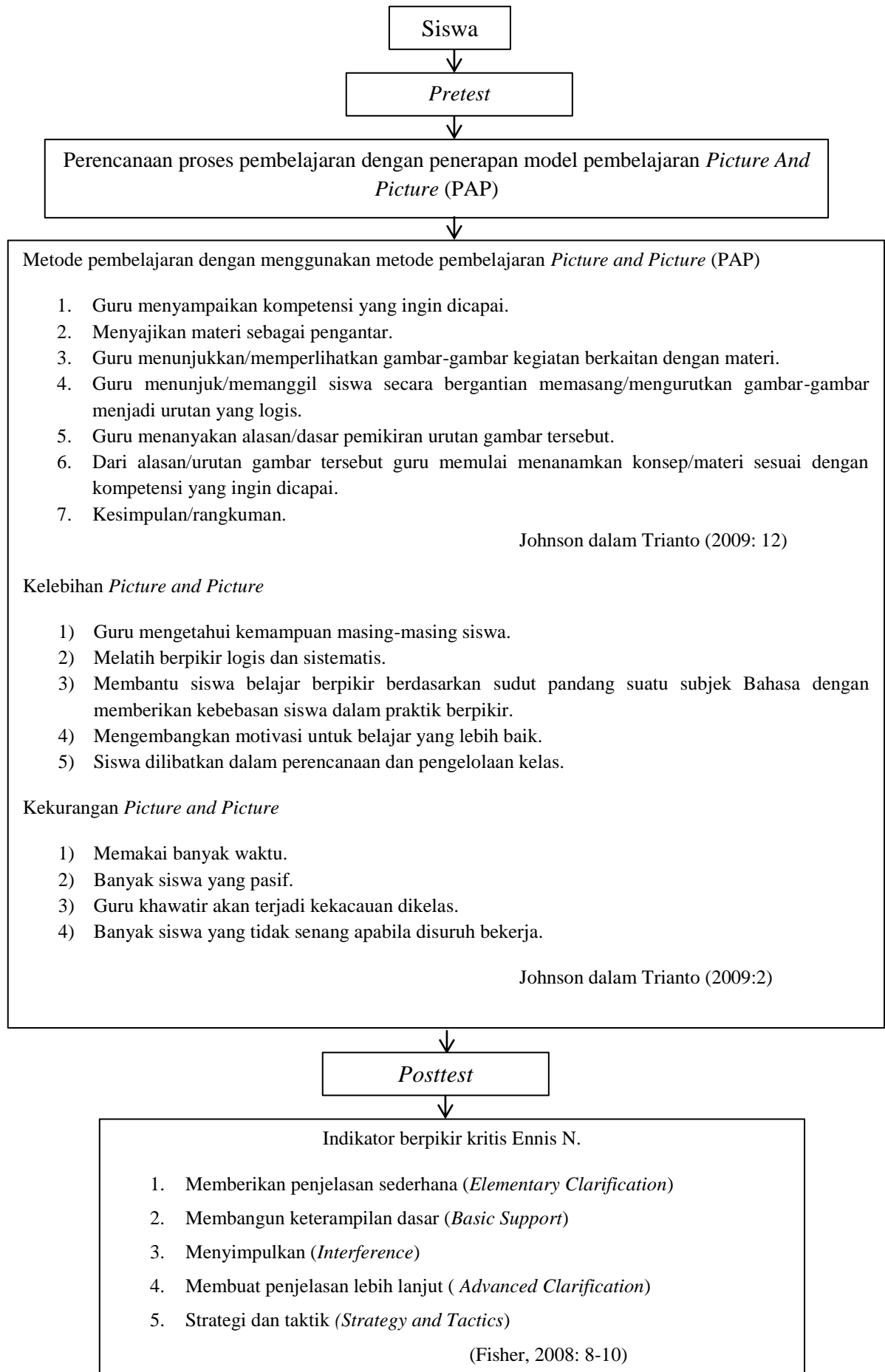
- 1) Memakai banyak waktu.
- 2) Banyak siswa yang pasif.
- 3) Guru khawatir akan terjadi kekacauan dikelas.
- 4) Banyak siswa yang tidak senang apabila disuruh bekerja.
- 5) Dibutuhkan dukungan fasilitas, alat dan biaya yang cukup memadai untuk mengatasi kekurangan tersebut diatas, pembentukkan kelompok dilakukan secara heterogen agar anak yang kurang aktif berinteraksi dengan anak yang aktif, begitu juga dengan anak yang kurang pandai dicampur dengan yang pandai.

Menurut Panner (1995) dari liliasari (2002: 4) kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu modal dasar atau modal intelektual yang sangat penting bagi setiap orang dan merupakan bagian yang fundamental dari kematangan manusia. Selain itu, keterampilan berpikir kritis menggunakan dasar menganalisis argumen dan memunculkan wawasan terhadap tiap-tiap interpretasi untuk mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis, keterampilan memahami asumsi, memformulasi masalah, melakukan deduktif dan induksi serta mengambil keputusan yang tepat.

Menurut Ennis dalam Fisher (2008: 8-10) terdapat lima indikator dalam berpikir kritis, yaitu:

1. Memberikan penjelasan sederhana (*Elementary Clarification*)
2. Membangun keterampilan dasar (*Basic Support*)
3. Menyimpulkan (*Interference*)
4. Membuat penjelasan lebih lanjut (*Advanced Clarification*)
5. Strategi dan taktik (*Strategy and Tactics*)





Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

G. Hasil Penelitian yang Relevan

Penerapan model pembelajaran *picture and picture* ini telah dilakukan oleh beberapa peneliti untuk menambah keaktifan dalam pembelajaran. Alternatif pemecahan masalah yang dapat dilakukan adalah dengan peningkatan kualitas proses pembelajaran melalui inovasi penggunaan model pembelajaran *picture and picture*. Melalui model pembelajaran *picture and picture* ini, siswa diharapkan dapat mendeskripsikan kembali materi apa yang sudah dipelajari dan menemukan hal-hal yang masih dirasa lemah (Winarni, 2012: 5)

Model pembelajaran *picture and picture* ini sering digunakan tidak hanya di sekolah menengah pertama/SMP saja tetapi diterapkan juga di SMA. Berdasarkan hasil perlakuan terdapat perbedaan dalam mengungkapkan pendapat untuk setiap individunya antar siswa pada kelas eksperimen. Kelas eksperimen diberikan perlakuan sebelum menggunakan model pembelajaran *picture and picture* dan setelah menggunakan model *picture and picture*. Setelah diterapkan model *picture and picture* pada kelas eksperimen maka menghasilkan hasil yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil tersebut diperoleh berdasarkan *pretest* sebelum penerapan model pembelajaran *picture and picture* dan *posttest* setelah menerapkan model pembelajaran *picture and picture* yang diberikan kepada peserta didik (Winarni, 2012: 2)