

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis serta perkembangan yang baik. Menurut Buchori 2001 dalam Trianto (2009:5) bahwa pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk suatu profesi atau jabatan tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Kimble dan Garmezi dalam (Trianto, 2009:9) belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif permanen, terjadi sebagai hasil dari pengalaman.

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memprihatinkan. Dalam arti yang lebih substansi, bahkan proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominan guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikir (Trianto 2009:5).

Pembangunan pendidikan merupakan salah satu dari pembangunan nasional, yang berguna meningkatkan kualitas dari pendidikan. Kualitas dan kuantitas pendidikan saat ini sangatlah kurang, hal ini sangat terlihat jelas oleh masyarakat. Kenyataan di lapangan untuk saat ini banyak siswa yang

kurang memahami masalah dalam kehidupan nyata dan kurang memahami isu-isu yang berkembang saat ini. kebanyakan siswa hanya mengetahui tentang permasalahannya saja tanpa mengetahui isu-isu yang berkembang saat ini bahkan siswa kurang bisa memecahkan masalahnya secara logis (Fuji,2009:1)

Kenyataan dilapangan siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki, lebih jauh lagi bahkan siswa kurang mampu menentukan masalah dan merumuskannya bahkan tidak sedikit siswa yang kurang mampu mengkomunikasikan pengetahuan dan pengalamannya dalam memperoleh pengajaran di sekolah ,akibat kurang adanya latihan dan dorongan untuk berbicara dan menyampaikan pendapat (Trianto, 2007:65).

Berdasarkan pengalaman belajar khususnya pembelajaran biologi, siswa hanya dilatih untuk menghafal tanpa mengembangkan kreativitas, keterampilan proses, memecahkan masalah, dan penalaran logis. Kemampuan penalaran logis perlu dikembangkan karena jika siswa tidak mampu berpikir logis, maka akan berpengaruh terhadap tingkat perkembangan intelektual.((Hariyani,2013:2) berdasarkan hal-hal diatas maka sangat perlu pembelajaran yang selain dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep ,juga dapat meningkatkan kemampuan penalaran logis. Kemampuan untuk menalar menjadikan siswa dapat memecahkan masalah dalam kehidupannya, didalam dan luar sekolah.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan di SMA adalah model pembelajaran berbasis Masalah (*Problem Based Learning*). pembelajaran berbasis masalah adalah alternatif model pembelajaran inovatif yang dikembangkan belandaskan paradigma konstruktivitas. Esensi dari model pembelajaran tersebut adalah adanya teoritasi pembelajaran dari semula berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa.

Modal pembelajaran ini melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dengan berbagai konsep dan ketrampilan dari berbagai disiplin ilmu pendekatan ini meliputi pengumpulan dan menyatukan informasi dan mempresentasikan hasil penemuan susai dengan tujuan pembelajaran *Probleam Based Learning* (PBL) yaitu dapat memecahkan masalah dalam dunia nyata. melalui cara seperti ini siswa mampu berpikir dengan logis sehingga pembelajaran lebih bermakna.

<http://www.sekolahdasar.net/2011/10/model-pembelajaran-probleam-based-leraning.html> .

Logika merupakan suatu keharusan ,tidak ada pengetahuan yang tidak didasarkan suatu logika . ilmu pengetahuan tanpa logika tidak akan pernah mencapai kebenaran ilmiah . Aristoteles mengatakan , logika benar-benar merupakan alat bagi seluruh pengetahuan (episteme). Karena itu logika adalah ilmu bantu terhadap ilmu-ilmu positif karena tidak akan pernah mencapai suatu kebenaran ilmiah jika tidak didasarkan dengan logika. Oleh karena itu logika merupakan kunci untuk membuka semua pintu masuk ke berbagai disiplin ilmu pengetahuan yang benar(Inke: 2006).

kemampuan penalaran logis perlu di kembangkan kalau kemampuan penalaran logis kurang dikembangkan pada siswa, dengan memiliki kemampuan penalaran logis siswa dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, dasar penalaran dalam logika ada dua, yakni deduktif dan induktif (Siska:2010)

metode Problem Based Learning (PBL) merupakan metode pembelajaran dengan memberikan peserta didik suatu masalah yang ada di lingkungannya untuk dipecahkan secara bersama-sama .agar peserta didik dapat dengan mudah memecahkan suatu permasalahannya yang ada dilungkungannya maka peserta didik harus memiliki kemampuan penalaran logis atau berpikir dengan menggunakan logika maka permasalahan yang ada dilingkungan dapat terpecahkan akan mendapatkan solusi (siska:2010)

Dari hasil penelitian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian yaitu: Model PBL (*Probleam Based Learning*) untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran serta dapat meningkatkan penalaran logis siswa, sehingga penulis mengambil judul : **Penerapan Model PBL (*Probleam Based Learning*) untuk Meningkatkan Penalaran Logis Siswa Pada Konsep Ruang Lingkup Biologi.**

B. Identifikasi masalah

Model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan suatu program pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan di Indonesia rata-rata masih menggunakan metode konvensional, hal ini disebabkan oleh siswa yang tidak bisa mandiri. Metode pembelajaran yang kurang bervariasi menyebabkan siswa merasa bosan belajar. Selain itu tingkat pengetahuan yang dimiliki peserta didik masih diperlukan pengawasan yang cukup dari guru dengan ceramah kebanyakan siswa tidak dapat berkembang dan kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran serta pengetahuan yang diterima siswa kurang meluas. Pada umumnya guru masih menggunakan metode konvensional (ceramah), membahas LKS, dan tanya jawab, yang mana tanya jawab tersebut hanya siswa tertentu saja yang mau bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru sehingga pembelajaran kurang bervariasi. Hal tersebut menyebabkan siswa merasa bosan dan cenderung meremehkan guru dengan ramai sendiri bersama teman sebangkunya, maka akan membuat motivasi belajar siswa rendah sehingga berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

Berdasarkan konsep yang diajarkan yaitu Ruang Lingkup Biologi, dimana menurut hasil observasi materi pencemaran lingkungan sangat rumit kalau hanya diterapkan di kelas, sehingga tidak menantang pola pikir anak maka dari itu materi pencemaran lingkungan harus diterapkan dengan keadaan yang nyata. Yang membuat siswa tertantang terhadap materi, dalam hal ini peneliti menggunakan model *Problem Based Learning* dimana

siswa mendapat jawaban materi dengan apa yang dia Karena model ini menuntut siswa untuk berdiskusi terhadap materi yang diberikan oleh guru. dan membantu siswa pada keintektualan dengan cara penalaran logis siswa.

Dalam permasalahan ini materi ruang lingkup biologi merupakan materi yang selalu ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dan merupakan permasalahan global yang sulit dihindari maka materi ini adalah materi yang paling cocok untuk di sampaikan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Untuk memecahkan suatu permasalahan diperlukan kemampuan penalaran logis karena dalam pembelajaran biologi kemampuan penalaran logis sangat diperlukan untuk memecahkan suatu masalah yang sering terjadi di lingkungan maka dengan menggunakan kemampuan penalaran logis dalam materi ruang lingkup biologi siswa dapat memecahkan masalah.

C. Rumusan dan Batasan Masalah

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah ,yang telah diuraikan , maka rumusan masalah yang akan diungkap dalam penelitian ini adalah “ Apakah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan penalaran logis siswa SMA pada konsep ruang lingkup biologi?”

2. Batasan Masalah

Dilihat dari rumusan masalah , untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas, maka pokok permasalahan yang akan diteliti di batasi oleh masalah :

- a. Konsep biologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsep ruang lingkup biologi yang telah disesuaikan dengan standar kompetensi dan kurikulum kutas (2013)
- b. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Atas (SMA) BIP 1 Bandung
- c. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Problem Based Learning* (PBL)
- d. Hasil belajar yang diukur adalah kemampuan penalaran logis siswa

D. Tujuan Masalah

Penelitian ini mempunyai tujuan yaitu mengetahui kemampuan penalaran logis siswa kelas X semester 1 di SMA BPI 1 Bandung dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada konsep ruang lingkup biologi.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru

Sebagai acuan dan gambaran dalam melakukan pembelajaran yang menonjolkan kemampuan penalaran logis siswa.

2. Bagi peneliti,

Memberikan pengalaman dalam melakukan penelitian tentang model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan penalaran berpikir logis siswa pada konsep “ Ruang Lingkup Biologi”.

3. Bagi Siswa

Memberikan pengalaman belajar siswa dengan penalaran logis siswa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL).

4. Bagi perpustakaan

Dapat digunakan sebagai sumber bacaan guru biologi dalam mengajar di dalam kelas dan sebagai inventaris buku-buku bacaan di perpustakaan.

F. Definisi Operasional

Definisi Operasional dan Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Dalam Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Learning*), pemecahan masalah didefinisikan sebagai proses atau upaya untuk mendapatkan suatu penyelesaian tugas atau situasi yang benar-benar nyata sebagai masalah dengan menggunakan aturan-aturan yang sudah diketahui. *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu pembelajaran yang menggunakan suatu permasalahan dalam proses pembelajarannya. Pada *Problem Based Learning* (PBL) terdapat beberapa ciri yaitu :
 - *Problem Based Learning* merupakan rangkaian aktivitas belajar artinya pada implementasinya terdapat kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa.
 - Kegiatan pembelajaran diarahkan untuk memecahkan suatu permasalahan.
 - Pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan pemikiran secara ilmiah (Sanjaya,2007:202).

2. Penalaran merupakan langkah awal untuk mampu berpikir menurut alur tertentu dan logika adalah yang mempelajari pikiran melalui bahasa .dari pengertian tersebut bahwa logika itu ada karena telah terjadinya penalaran yang dianggap baik atau buruk atas suatu pertanyaan.
3. Penalaran logis adalah mentransformasikan informasi yang diberikan untuk memperoleh suatu konklusi. Penalaran logis adalah penalaran yang sesuai dengan aturan-aturan logika atau konsisten dengan aturan-aturan logika menurut Galotti(Jacob,2001:2). Dan tahap siswa SMA ada yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara penalaran logis siswa dengan kemampuan pemahaman dan penalaran siswa (Sumarno,1987:297).dan menurut pendapat Ruseffendi (1991) salah satu faktor yang mempengaruhi belajar siswa adalah penyajian materi, apakah penyajian materi tersebut membuat siswa tertarik , termotivasi, dan timbul perasaan pada siswa untuk menyenangi materi tersebut.

G. Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penulisan hasil penelitian terdiri atas Bab 1 yang memuat latar belakang, identifikasi masalah, rumusan dan batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional serta struktur organisasi skripsi, pada bab ini diungkap alasan yang mendasari mengapa penelitian ini penting untuk dilaksanakan, dengan mengangkat fakta-fakta dilapangan serta diperkuat oleh penelitian-penelitian sebelumnya pada area penelitian sejenis. Bab 2 pada penelitian ini memuat kajian teori berkaitan dengan permasalahan yang diteliti , dalam hal ini dipaparkan landasan mengenai

model pembelajaran berbasis masalah, pemecahan masalah dan penemuan, serta penalaran logis yang mendasari konsep ruang lingkup biologi. Bab 3 memuat metodologi penelitian yang terdiri dari metode penelitian ,desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen yang digunakan dalam penelitian, analisis hasil uji coba istrumen ppenelitian dan pengolahan data serta prosedur penelitian.Bab 4 mengungkapkan hasil temuan dan pembahasan penelitian. Serta Bab 5 memuat simpulan dan saran dan rekomendasi penelitian.