

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pesatnya kemajuan zaman ditandai dengan meningkatnya perkembangan ekonomi dan teknologi. Namun perkembangan ekonomi dunia saat ini tidak bisa lagi hanya mengandalkan sumber daya alam karena jumlahnya yang mulai terbatas. Hal ini menjadi alasan berbagai negara berlomba-lomba menciptakan teknologi yang paling canggih untuk mempermudah kehidupan manusia. Menciptakan teknologi yang mutakhir dan berdaya guna tinggi membutuhkan kemampuan yang mumpuni dari sang kreator.

Untuk menciptakan suatu teknologi dibutuhkan berbagai gagasan dan ide-ide yang luar biasa, maka kemampuan dasar yang harus dimiliki kreator teknologi adalah kemampuan berpikir kritis. Karena kemampuan ini berguna dalam menganalisis dan memecahkan suatu masalah. Dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* pada 65 negara melalui *PISA* tahun 2012, bahwa tujuh negara yang menduduki peringkat tertinggi pada *PISA* merupakan negara-

negara besar yang menguasai pasar perekonomian dan teknologi dunia (Sedghi, 2013:1).

Namun, Indonesia sebagai negara besar yang memiliki sumber daya alam dan manusia yang melimpah nampaknya belum bisa menjadi bagian dari para kreator teknologi tersebut. Indonesia saat ini hanya bisa menjadi konsumen. Salah satu penyebab utamanya adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis para pelajar Indonesia. Pendidikan di negara ini belum mampu menghasilkan sumber daya manusia yang mampu menganalisa suatu permasalahan yang ada dan menciptakan suatu teknologi sebagai solusinya (OECD, 2013:1).

Hal ini terlihat dari *Human Development Index (HDI)* tahun 2004, Indonesia hanya menduduki peringkat 111 dari 117 negara. Pada tahun 2005 mendapat peringkat ke 110 di bawah Vietnam yang menduduki posisi ke 108.

Sedangkan mutu akademik antar bangsa melalui *Programme For International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2003, Indonesia hanya menduduki peringkat ke-38 dari 41 negara dalam bidang Ilmu pengetahuan alam. Dan pada tahun 2012, hanya mampu berada di urutan ke-64 dari 65 negara (Kunandar, 2011:1; Sedghi, 2013:1). Data tersebut membuktikan bahwa pendidikan Indonesia belum mampu membuat siswanya belajar, apalagi memiliki kemampuan berpikir kritis.

Hasil serupa juga ditemukan pada observasi dan diskusi yang dilakukan dengan guru IPA di SMP Nusantara Bandar Lampung diketahui bahwa, kegiatan pembelajaran IPA belum mengembangkan kemampuan berpikir

kritis. Metode pembelajaran yang paling sering digunakan adalah metode ceramah. Meskipun metode diskusi beberapa kali digunakan namun aktivitas pembelajaran yang dilaksanakan belum mampu merangsang kemampuan berpikir siswa, terutama berpikir kritis.

Untuk membenahi hal ini guru harusnya merubah paradigma pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teachers centered*), menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Guru harus melakukan beberapa inovasi dalam pembelajaran sehingga meningkatkan aktivitas siswa dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Model *Problem Based Learning* (*PBL*) merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan, karena dalam *PBL* kemampuan berpikir siswa dioptimalisasikan melalui berbagai aktivitas berupa proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan (Rusman, 2014:229).

Berbagai penelitian telah dilakukan salah satunya oleh Boud dan Feletti, hasilnya mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah inovasi yang paling signifikan dalam pendidikan (Rusman, 2014:230). Selain itu, penelitian lain oleh Arnyana (2007:249), dalam penelitiannya menjelaskan bahwa model *PBL* dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan menerapkan konsep-konsep biologi serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Dan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ubis dkk (2014:1), model *PBL* terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada konsep pencemaran lingkungan. Wulandari dkk (2011:1) dalam

penelitiannya mengenai pengaruh model *PBL* terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa juga membuktikan bahwa model ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar secara signifikan.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti melakukan penelitian mengenai pengaruh model *PBL* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok peran manusia dalam pengelolaan lingkungan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah model *PBL* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Nusantara Bandar Lampung Tahun pelajaran 2014/2015 pada materi pokok peran manusia dalam pengelolaan lingkungan?
2. Apakah model *PBL* berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Nusantara Bandar Lampung Tahun pelajaran 2014/2015 pada materi pokok peran manusia dalam pengelolaan lingkungan?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap penerapan model *PBL* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok peran manusia dalam pengelolaan lingkungan?

C. Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji :

1. Pengaruh penerapan model pembelajaran *PBL* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa Kelas VII SMP Nusantara Bandar Lampung Tahun pelajaran 2014/2015.
2. Pengaruh penerapan model pembelajaran *PBL* terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa Kelas VII SMP Nusantara Bandar Lampung Tahun pelajaran 2014/2015.
3. Tanggapan siswa terhadap penerapan model *PBL* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi peran manusia dalam pengelolaan untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat, khususnya bagi:

1. Peneliti, yaitu menambah wawasan dan pengalaman sebagai calon guru dalam memilih model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa.
2. Guru, memberikan informasi tentang model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang dapat diterapkan guna mencapai hasil belajar yang optimal.
3. Siswa, yaitu meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa.
4. Sekolah, mendapatkan informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya peningkatan mutu sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran, maka ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Model *PBL* adalah model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Langkah-langkah dalam model *PBL* adalah (1) mengorientasikan siswa pada masalah, (2) Mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) Membimbing penyelidikan individual dan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan (5) mengevaluasi proses dan hasil (Santrock, 2011:301).
2. Berpikir kritis yang dimaksud adalah (1) kemampuan siswa dalam merumuskan suatu masalah, (2) memberi argumen, (3) melakukan induksi, (4) melakukan deduksi, dan (5) melakukan evaluasi (Jufri, 2013:104-105).
3. Peningkatan kemampuan berpikir kritis ditinjau dari hasil tes tertulis (*pretest posttest*) berdasarkan perbandingan *n-Gain*.
4. Aktivitas belajar siswa ditinjau dari hasil observasi aktivitas belajar siswa selama pembelajaran.
5. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIB sebagai kelompok eksperimen dan kelas VII D sebagai kelompok kontrol di SMP Nusantara Bandar Lampung.
6. Kompetensi Dasar yang digunakan adalah “mengaplikasikan peran manusia dalam pengelolaan untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan”

7. Materi pokok yang digunakan adalah peran manusia dalam pengelolaan lingkungan

F. Kerangka Pemikiran

Kecendrungan guru dalam mengajar saat ini adalah terfokus pada kemampuan siswa dalam memberikan jawaban yang benar. Hal ini telah menyebabkan rendahnya aktivitas siswa serta terabaikannya beberapa kemampuan yang harusnya berkembang selama proses pembelajaran. Salah satunya kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis.

Pembelajaran saat ini seperti mendekte siswa untuk menyeragamkan pemikiran. Sehingga pemikiran-pemikiran lain yang tak seragam dianggap salah walaupun sebenarnya tidak demikian. Terabaikannya kemampuan berpikir kritis berpengaruh pada kemampuan siswa dalam memandang suatu permasalahan, ketajaman dalam menganalisis sesuatu, dan mengambil suatu keputusan. Bahkan sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah.

Salah satu model yang sesuai adalah *PBL*, penggunaan model ini mampu meningkatkan aktivitas siswa dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, terutama berpikir kritis. Model *PBL* dimulai dengan aktivitas pengorientasian masalah oleh guru pada siswa. Pada tahap ini siswa dibantu oleh guru untuk termotivasi dan terlibat aktif pada proses mengidentifikasi masalah. Dalam proses ini akan tercipta suatu interaksi aktif antara guru dan antar siswa.

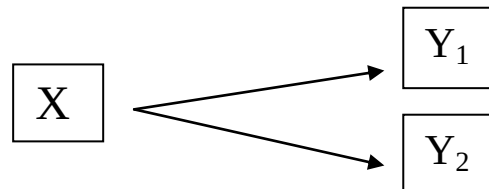
Kemudian siswa dibantu oleh guru dalam mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. Selanjutnya guru membimbing siswa dalam kelompoknya. Pada proses ini siswa didorong untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan permasalahan yang dipecahkan. Siswa akan menggunakan kemampuan berpikir kritisnya untuk mempertimbangkan informasi yang dimilikinya relevan atau tidak dengan permasalahan.

Siswa kemudian mendiskusikan pemecahan masalah dengan informasi yang dimiliki. Pada aktivitas tersebut siswa membutuhkan kemampuan berpikir kritis untuk menemukan solusi pemecahan masalah yang terbaik. Jika diperlukan siswa dapat melakukan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Setelah mengumpulkan informasi yang relevan siswa mendiskusikannya dan menemukan kesimpulan yang merupakan pemecahan masalah.

Langkah selanjutnya adalah siswa harus merencanakan dan menyiapkan hasil pemecahan masalah tersebut. Aktivitas ini menuntut kemampuan berpikir kritis siswa dalam menentukan cara efektif untuk mengkomunikasikan hasil pemecahan masalah tersebut kepada siswa lain. Langkah terakhir yaitu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dalam memecahkan masalah dan proses yang digunakan. Pada aktivitas ini, siswa akan membutuhkan kemampuan berpikir kritis saat mengungkapkan pendapat mereka, serta melakukan berbagai pertimbangan atas berbagai ide yang ada.

Dari uraian tersebut, model *PBL* pada setiap langkahnya melibatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan aktivitas belajar siswa, model ini juga sesuai diterapkan pada materi pokok pencemaran dan pengelolaan lingkungan. Dengan demikian, model *PBL* dapat diterapkan pada materi pokok peran manusia dalam pengelolaan lingkungan.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Keterangan: X = *Model problem based learning (PBL)*
 Y₁ = kemampuan berpikir kritis.
 Y₂ = Aktivitas belajar

Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah:

1. Penerapan model *PBL* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis kelas VII SMP Nusantara Bandar Lampung tahun pelajaran 2014/2015 pada materi peran manusia dalam pengelolaan lingkungan.
2. Penerapan model *PBL* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Nusantara Bandar

Lampung tahun pelajaran 2014/2015 pada materi peran manusia dalam pengelolaan lingkungan.

3. Siswa Kelas VII SMP Nusantara Bandar Lampung tahun pelajaran 2014/2015 memberikan tanggapan positif terhadap penerapan model *PBL* pada materi peran manusia dalam pengelolaan lingkungan.