

# **PENGARUH APLIKASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED INSTRUCTION* (PBI) DISERTAI MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN**

**Rahmawati dan Ayu Yusna**

Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Almuslim

## **ABSTRAK**

*Penelitian ini berjudul “Pengaruh Aplikasi Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) disertai Media Audio Visual terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Materi Pencemaran Lingkungan di SMA Negeri 1 Muara Batu”. Rendahnya hasil belajar dan aktivitas siswa dan guru merupakan suatu masalah yang mendasar di SMAN 1 Muara Batu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Adanya Pengaruh Aplikasi Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) disertai Media Audio Visual terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Pencemaran Lingkungan di SMAN 1 Muara Batu. Pendekatan kuantitatif, jenis penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Muara Batu yang terdiri dari 10 kelas dengan jumlah keseluruhan adalah 318 siswa. Sampel yang diambil hanya 2 kelas yaitu kelas  $X_2$  sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 25 orang dan siswa kelas  $X_3$  sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 25 orang. Perbedaan hasil tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh siswa kelas  $X_2$  dan siswa kelas  $X_3$  sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) disertai media audio visual dengan model konvensional adalah  $\bar{x}_1 = 41.1$  dan  $\bar{x}_2 = 34,5$ . Data dianalisis dengan *t*-tes. Hasil penelitian diperoleh  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  ( $3.968 \geq 2,021$ ). Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) disertai media audio visual dengan model konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) disertai media audio visual terhadap hasil belajar siswa dikelas X pada Materi Pencemaran Lingkungan di SMAN 1 Muara Batu.*

**Kata Kunci:** *Problem Based Instruction (PBI), Model Konvensional, Media Audio Visual, hasil belajar.*

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran yang ideal adalah proses pembelajaran yang mencapai target yang ditetapkan dalam rencana pembelajaran yang sesuai dengan ketetapan dalam kriteria ketuntasan. Pembelajaran yang ideal itu jika pelaksanaannya terdapat instrumen untuk mengukur keberhasilan dan melaksanakan pengukuran. Dari segi proses, pembelajaran dianggap ideal jika siswa terlibat secara aktif dalam melakukan tahapan-tahapan prosedur pembelajaran. Dari segi hasil, dianggap ideal jika tujuan pembelajaran dikuasai dengan tuntas.

Pembelajaran yang ideal tidak hanya terfokus pada hasil yang di capai peserta didik. Namun ditinjau dari proses pembelajaran yang mampu membuat

peserta didik paham dengan semua materi yang di jelaskan, bisa mengungkapkan kembali apa yang telah di jelaskan pendidik dan bisa mengaplikasikan dalam kehidupan mereka. Sehingga, munculnya suatu perubahan atau perbaikan dalam proses belajar mengajar yang akan berdampak baik untuk semua peserta didik dan lingkungan pendidikan.

Dari hasil observasi dan wawancara dengan beberapa guru biologi, proses pelaksanaan pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan khususnya belum 100% menggunakan model pembelajaran yang berbasis masalah. Namun, hanya 50% guru yang mengajar dengan menggunakan model berbasis masalah sedangkan setengahnya lagi hanya menerapkan pembelajaran dengan model konvensional.

Semua ini akan berdampak langsung pada hasil belajar siswa terutama dari segi kognitif. Tidak hanya itu, selama ini pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan hanya diberikan teori-teorinya saja. Seharusnya materi ini lebih didekatkan siswa dengan dunia nyata dan fakta-fakta dari permasalahan yang terjadi di lingkungan. Dengan demikian siswa akan termotivasi dalam belajar dan mampu dalam menganalisis permasalahan yang terjadi di kehidupannya serta mampu dalam memecahkan permasalahan tersebut.

Secara umum, kenyataan yang terjadi di SMA Negeri 1 Muara Batu bahwa hasil belajar siswa kelas X khususnya pada materi pencemaran lingkungan pada tahun ajaran 2012/2013 relatif sangat rendah dengan nilai rata-rata siswa sama dengan nilai KKM yaitu 70. Kejadian ini tidak jauh berbeda dengan tahun ajaran 2013/2014 yang nilai rata-rata siswa kelas X hanya meningkat beberapa persen dari jumlah nilai KKM (kriteria ketuntasan minimal) yaitu nilai rata-rata siswa 74,4 sedangkan nilai KKM pada materi pencemaran lingkungan hanya 72. Hal ini akan menyebabkan kemerosotan dunia pendidikan, sehingga diperlukan alternatif baru yang bisa membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar dan untuk mencapai hasil yang efektif. Dalam hal ini penerapan model pembelajaran PBI sangat relevan digunakan dalam mengajar materi-materi yang menimbulkan permasalahan sosial seperti pencemaran lingkungan. Model ini menuntut siswa agar lebih kompeten dalam mengidentifikasi permasalahan dalam kehidupan nyata dan mencari solusi dalam pemecahan masalah tersebut serta akan melatih daya nalar siswa untuk lebih kritis.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan mengembangkan perangkat model pembelajaran PBI yang disertai media audio visual sebagai salah satu alternatif dalam mengatasi permasalahan yang terjadi dalam kehidupan nyata. Hal ini sesuai dengan kelebihan model pembelajaran PBI dan

kelebihan media audio visual. Menurut Djamarah (2000: 28) kelebihan model pembelajaran PBI yaitu membuat siswa lebih mandiri, aktif dan membiasakan para siswa dalam menghadapi permasalahan yang terjadi di dalam kehidupannya serta mampu dalam memecahkan setiap permasalahan tersebut. Hal ini sangat berguna dalam kehidupan bermasyarakat khususnya dunia kerja. Model pembelajaran PBI sangat cocok dipadukan dengan media audio visual (video) karena dapat menghemat waktu dalam proses pembelajaran, mediana dapat di ulang atau di putar beberapa kali saat dibutuhkan, keras lemahnya suara dapat diatur oleh pendidik dan dapat menyisipkan penjelasan pada saat diperlukan.

#### **METODE PENELITIAN**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang menggunakan siswa sebagai objek penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada sub materi pencemaran lingkungan dengan menggunakan model *problem based instruction* (PBI) yang disertai media audio visual. Pendekatan kuantitatif yaitu data dalam penelitian berupa angka-angka. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol menggunakan kelas yang ada dengan kondisi yang homogen. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model *problem based instruction* dengan disertai media audio visual, sedangkan kelas kontrol menggunakan model konvensional. Kedua kelas tersebut diberikan pretes sebelum pembelajaran pertemuan pertama dimulai dan postes pada pertemuan terakhir setelah pembelajaran. Adapun rancangan penelitian dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Rancangan penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
K	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

(Sumber : Arikunto, 2006: 86)

Keterangan:

- E : Kelompok Eksperimen
- K : Kelompok Kontrol (Konvensional)
- X : Pembelajaran dengan model PBI disertai media audio visual
- X : Perlakuan dengan pembelajaran konvensional
- O<sub>1</sub> : Nilai pre-test (sebelum diberi perlakuan)
- O<sub>2</sub> : Nilai post-test (setelah diberi perlakuan)

Penelitian ini di lakukan di SMA Negeri 1 Muara Batu Kabupaten Aceh Utara. Pengumpulan data akan di laksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X SMA Negeri 1 Muara Batu semester genap tahun ajaran 2014/2015 yang terdiri dari 10 kelas yaitu kelas X<sub>1</sub>-X<sub>10</sub>. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Sampel tersebut adalah siswa kelas X<sub>2</sub> dan X<sub>3</sub>. Siswa yang menjadi kelas eksperimen yaitu siswa kelas X<sub>2</sub> berjumlah 25 orang dan siswa kelas X<sub>3</sub> sebagai kelas kontrol berjumlah 25 orang.

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu tes. Tes terdiri dari pre test dan post test, dengan jumlah 20 soal dalam bentuk pilihan ganda, dengan masing-masing bobot dari setiap soal tersebut skornya adalah 1 sehingga bobot keseluruhan soal adalah 20.

Sebelum analisis data menggunakan uji t dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat data yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk menguji signifikansi perbedaan frekuensi data yang diobservasi. *f<sub>o</sub>* (frekuensi data berdasarkan pengamatan) dengan frekuensi *f<sub>h</sub>* (frekuensi harapan). Uji normalitas data yang dapat dilakukan dengan menggunakan rumus chi kuadrat ( $\chi^2$ ), yaitu:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \left( \frac{fo - fh}{fh} \right)^2$$

Keterangan:

- $\chi^2$  = statistik chi-kuadrat
- fo = frekuensi data pengamatan
- fh = frekuensi harapan

Uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji kesamaan beberapa bagian sampel yaitu seragam tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang lama. Uji homogenitas data sampel ini dilakukan dengan menggunakan rumus varian data:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

- S<sub>1</sub><sup>2</sup> = varian data terbesar
- S<sub>2</sub><sup>2</sup> = varian data terkecil

Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, maka peneliti menggunakan rumus uji-t, yaitu :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

- t = harga t yang dicari
- $\bar{X}_1$  = nilai rata-rata kelas eksperimen
- $\bar{X}_2$  = nilai rata-rata kelas kontrol
- S = standar deviasi
- n<sub>1</sub> = banyaknya siswa kelas eksperimen
- n<sub>2</sub> = banyaknya siswa kelas kontrol

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Deskripsi Nilai Pre-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sebelum dilakukan pembelajaran, kelas X<sub>2</sub> yang menggunakan model PBI disertai media audio visual dan kelas X<sub>3</sub> yang

menggunakan model konvensional terlebih dahulu diberikan soal berupa pre-tes (tes awal). Hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum pembelajaran diterapkan. Hasil nilai pre tes siswa kelas X<sub>2</sub> dan X<sub>3</sub> dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Nilai Pre Tes Siswa dengan Model *Problem Based Instruction* (PBI) disertai Media Audio Visual dan Model Konvensional

Kelas	Min	Max	Rata-rata
Eksperimen (PBI) disertai media Audio Visual	20	65	42,5
Kontrol (konvensional)	20	55	37,5

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil minimum, maksimum dan rata-rata nilai pre tes siswa dengan menggunakan model PBI disertai media audio visual dan model konvensional. Hasil yang terlihat menunjukkan nilai minimum kelas eksperimen yaitu 20 sedangkan nilai maksimumnya 65 sehingga didapat nilai rata-rata kelas eksperimen 42,5. Hal ini terlihat jauh lebih tinggi daripada nilai minimum kelas kontrol yang berkisar 20 dengan nilai maksimumnya 55 sehingga hasil dari nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 37,5. Dengan demikian nilai pre tes kelas

eksperimen lebih tinggi daripada nilai pre tes kelas kontrol.

#### Deskripsi Nilai Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Setelah pembelajaran berakhir, kelas X<sub>2</sub> yang menggunakan model PBI disertai media audio visual dan kelas X<sub>3</sub> yang menggunakan model konvensional diberikan post tes (tes akhir). Hal ini dilakukan untuk menguji kemampuan siswa setelah diterapkannya pembelajaran. Hasil nilai post tes siswa kelas X<sub>2</sub> dan X<sub>3</sub> dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Nilai Post Tes Siswa dengan Model *Problem Based Instruction* (PBI) disertai Media Audio Visual dan Model Konvensional

Kelas	Min	Max	Rata-rata
Eksperimen (PBI) disertai media Audio Visual	70	90	80
Kontrol (konvensional)	65	80	72,5

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai minimum, maksimum dan rata-rata siswa dengan menggunakan model PBI disertai media audio visual relatif lebih tinggi daripada nilai post test siswa dengan menggunakan model konvensional. Hasil nilai post tes yang terlihat pada tabel yaitu nilai minimum kelas eksperimen berkisar 70, nilai maksimumnya 90 dan hasil rata-ratanya 80. Sedangkan nilai post tes kelas kontrol yaitu nilai minimumnya 65, nilai maksimumnya 80 sehingga hasil rata-ratanya 72,5.

#### Deskripsi Nilai N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Setelah diberikan pre tes (tes awal) dan post tes (tes akhir) maka data dianalisis dengan menggunakan perhitungan N-Gain. Hal ini bertujuan untuk menghindari hasil kesimpulan bias penelitian yang menunjukkan selisih antara nilai post test dengan pre tes siswa. Hasil nilai N-Gain kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil Nilai N-Gain Siswa dengan Model *Problem Based Intruccion* (PBI) disertai Media Audio Visual dan Model Konvensional

Kelas	Rata-rata	Varian ( $S^2$ )	Simpangan Baku (S)
Eksperimen (PBI) disertai media Audio Visual	41,1	7460,97	86,37
Kontrol (konvensional)	34,5	6383,18	79,89

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa kelas  $X_2$  yang menggunakan model PBI disertai media audio visual mendapat nilai rata-rata keseluruhan 41,1 dengan varian ( $S^2$ ) 7460,97 dan simpangan baku (S) 86,37. Sedangkan kelas  $X_3$  yang menggunakan model konvensional mendapat nilai rata-rata keseluruhan 34,5 dengan varian ( $S^2$ ) 6383,18 dan simpangan baku (S) 79,89. Dengan demikian nilai kelas eksperimen

terlihat lebih tinggi nilainya daripada kelas kontrol yang memiliki selisih rata-ratanya 6,6.

#### Uji Normalitas

Uji normalitas nilai siswa dengan menggunakan model PBI disertai media audio visual dan model konvensional dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Uji Normalitas Nilai Tes Siswa dengan Model *Problem Based Intruccion* (PBI) disertai Media Audio Visual dan Model Konvensional

Kelas	Derajat Kebebasan (dk)	Harga Chi Kuadrat ( $X^2$ )	Harga $X^2$ Tabel
Eksperimen	5	10,36	11,070
Kontrol	5	9,989	11,070

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa harga chi kuadrat ( $X^2$ ) kelas yang menggunakan model PBI disertai media audio visual relatif lebih kecil daripada harga chi kuadrat tabel ( $10,36 < 11,070$ ), maka distribusi kelas eksperimen ( $X_2$ ) tersebut normal. Begitu juga halnya dengan harga chi kuadrat ( $X^2$ ) kelas yang menggunakan model konvensional. Harga chi kuadratnya lebih kecil daripada harga chi kuadrat tabel ( $9,989 < 11,070$ ) sehingga

distribusi nilai kelas kontrol ( $X_3$ ) tersebut normal. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pengujian normalitas terhadap kedua kelas yang diteliti tersebut ternyata semuanya terdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dapat di lanjutkan.

#### Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas nilai siswa kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Uji Homogenitas Nilai Tes Siswa dengan Model *Problem Based Intruccion* (PBI) disertai Media Audio Visual dan Model Konvensional

Kelas	dk pembilang	dk penyebut	Varian ( $S^2$ )	Harga F	Harga $F_{tabel}$
Eksperimen	24	24	86,37	1,08	1,98
Kontrol	24	24	79,89		

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan model PBI disertai media audio visual dan model konvensional memiliki dk penyebut dan pembilang yang sama yaitu 24 dengan taraf kesalahan 5% dan dengan varian  $S_1^2 =$

86,37 sedangkan  $S_2^2 = 79,89$  sehingga di dapat perolehan  $F_{hitung} = 1,08$ . Setelah dapat harga  $F_{hitung}$  maka di dibandingkan dengan  $F_{tabel}$ , ternyata harga  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $1,08 < 1,98$  dapat dipahami bahwa data siswa yang diajarkan adalah homogen.

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Intruction* (PBI) disertai media audio visual dan dengan menggunakan model konvensional khususnya pada materi pencemaran lingkungan di siswa kelas X SMA Negeri 1 Muara Batu, maka data perlu diuji dengan menggunakan statistik uji t (hipotesis).

### Uji Hipotesis (Uji t)

Berdasarkan pengujian hipotesis pada penelitian ini dapat di uji dengan menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dilihat bahwa nilai t penelitian didapat yaitu  $t_{hitung} = 3,968$  untuk membandingkan dengan  $t_{tabel}$  yaitu 2,021. Dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $dk = 48$  dari tabel distribusi diperoleh  $t_{tabel} = 2,021$ . Di sini berlaku ketentuan bahwa bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima  $H_0$  ditolak. Dari data diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,968 > 2,021$ . Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Maka disimpulkan bahwa adanya pengaruh aplikasi model pembelajaran *Problem Based Intruction* (PBI) disertai media audio visual terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi pencemaran lingkungan di SMA Negei 1 Muara Batu.

### Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ternyata hasil deskripsi nilai pre tes, post tes dan N-Gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Dalam penelitian ini juga telah dilakukan uji prasyarat untuk kedua kelas yang diteliti. Uji prasyarat yang dilakukan berupa pengujian normalitas dan homogenitas. Setelah diuji normalitas dan homogenitas ternyata kelas  $X_2$  yang merupakan kelas eksperimen dan kelas  $X_3$  sebagai kelas kontrol pada peneiltian adalah mengikuti distribusi normal dan homogen. Sehingga penelitian dapat dilanjutkan pada tahap pengujian hipotesis (uji-t) yang telah ditetapkan sesuai langkah sebelum penelitian ini dilakukan. Sementara berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan menggunakan statistik uji t, ternyata adanya pengaruh

aplikasi model pembelajaran *Problem Based Intruction* (PBI) disertai media audio visual terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 1 Muara Batu.

Setelah di uji hipotesis ternyata nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga hasilnya diterima. Hal ini karena model pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) sangat relevan digunakan dalam pembelajaran khususnya materi pencemaran lingkungan. Model ini bisa membuat siswa lebih aktif dan mandiri dalam belajar sehingga minat belajar siswa sendiri meningkat. Selain itu, model pembelajaran PBI juga lebih mendekatkan siswa dengan dunia nyata atau hal-hal yang menimbulkan permasalahan dalam dunia nyata. Sehingga siswa akan terbiasa atau mudah dalam mencari solusi dari permasalahan yang terjadi. Model ini juga bisa membuat siswa mampu dalam mengutarakan segala pendapatnya dan berani berkomunikasi atau berdiskusi. Dengan demikian siswa bisa mengekspos segala hal yang ada dibenaknya serta mempertajam daya nalarnya.

Model pembelajaran PBI ini sangat efektif di padukan dengan menggunakan media audio visual (video). Media ini adalah salah satu sarana/ fasilitas yang berperan penting dalam proses pembelajaran. Media audio visual yang digunakan dalam penelitian ini berupa video yang bisa membuat siswa semakin termotivasi dalam belajar karena dengan menggunakan media ini siswa tidak perlu menghayal atau sama halnya berinteraksi langsung dengan dunia nyata. Selain itu, Penggunaan media pembelajaran audio visual dalam proses pembelajaran dapat menimbulkan reaksi siswa terhadap penjelasan guru, memungkinkan siswa untuk menyentuh obyek kajian pelajaran, dan dapat mendeskripsikan suatu masalah.

Dalam penelitian ini media audio visual digunakan sebagai sumber permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa. Model pembelajaran yang berbasis masalah menumbuhkan aktivitas belajar, baik secara individual maupun secara kelompok. Keaktifan belajar siswa dituntut di setiap langkah, sedangkan peranan guru lebih banyak sebagai pemberi stimulasi,

pembimbing kegiatan siswa dan menentukan arah apa yang harus dilakukan oleh siswa sehingga siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Penerapan *Problem Based Instruction* dengan penggunaan media dalam pembelajaran merupakan paduan yang tepat.

Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* yang berbasis masalah mampu memunculkan fenomena-fenomena permasalahan yang berkaitan dengan topik materi yang sedang dipelajari, sedangkan penggunaan media merupakan salah satu sarana untuk mengungkap fenomena permasalahan yang muncul selama proses belajar mengajar berlangsung. Perpaduan tersebut terbukti meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga, media audio visual sangat efektif di padukan dengan model pembelajaran PBI.

Hal ini juga sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa model pembelajaran PBI yaitu bisa membuat siswa lebih mandiri, aktif dan membiasakan para siswa dalam menghadapi permasalahan yang terjadi di dalam kehidupannya serta mampu dalam memecahkan setiap permasalahan tersebut. Hal ini sangat berguna dalam kehidupan bermasyarakat khususnya dunia kerja (Djamarah dan Zain, 2006: 100). Model pembelajaran PBI sangat cocok dipadukan dengan media audio visual (video) karena dengan adanya media dalam pembelajaran dapat memunculkan fenomena-fenomena yang ditangkap oleh siswa, selanjutnya dapat memunculkan rasa keingintahuan pada diri siswa. Rasa keingintahuan siswa dapat menimbulkan permasalahan-permasalahan yang berkaitan terhadap materi yang dipelajari.

Selain itu, tidak jauh berbeda dengan penelitian terdahulu yang mengatakan bahwa pembelajaran model PBI memberi pengaruh positif terhadap nilai hasil belajar siswa karena kelompok eksperimen yang menggunakan model PBI pada materi pelajaran biologi memberikan pengalaman baru dalam proses belajar siswa. Beberapa tahapan yang memberi pengalaman baru tersebut meliputi orientasi siswa kepada masalah, organisasi siswa dalam belajar, terbimbing dalam penyelidikan individual

dan kelompok, pengembangan dan penyajian hasil karya, serta analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah.

Penelitian ini selain menggunakan model pembelajaran PBI juga menggunakan media audio visual. Penggunaan media pembelajaran menyebabkan siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar dengan cara mengamati, mengidentifikasi, membuat hipotesis, merencanakan penelitian atau percobaan, mengumpulkan data, mengorganisasi dan memaknakan data, membuat kesimpulan, dan mengkomunikasikan hasil penelitian atau percobaannya. Serangkaian kegiatan siswa tersebut menjadikan pemahaman siswa terhadap bahan pembelajaran yang disajikan lebih jelas dan bermakna (Hakim, 2012: 9)

Sedangkan dengan model pembelajaran konvensional diperoleh hasil belajar siswa lebih rendah bila dibandingkan dengan model PBI yang disertai media audio visual, hal ini di sebabkan karena dalam model pembelajaran konvensional orientasi pembelajaran lebih berpihak pada guru, dan pada pembelajaran ini siswa lebih banyak berhayal tentang pencemaran lingkungan karena tidak menggunakan media. Sehingga konsep belajarnya lebih mudah bosan dan kurang aktif terlibat dalam interaksi-interaksi saat terjadi pembelajaran. Hal ini membuat guru harus terus memaksa siswa untuk bertanya atau berkomunikasi mengenai materi pembelajaran tersebut.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) disertai media audio visual terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 1 Muara Batu.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian ini, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Bagi peneliti lain agar dapat menerapkan atau menciptakan

- model pembelajaran PBI dengan variasi yang baru. Sehingga munculnya sebuah inovasi untuk pembelajaran yang efektif bagi siswa.
2. Bagi guru bidang studi biologi agar bisa memilih dan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan sesuai dengan materi ajar dalam proses belajar mengajar guna meningkatkan hasil belajar siswa.
  3. Bagi sekolah agar dalam pembelajaran siswa diterapkannya model-model terbaru untuk membuat siswa lebih termotivasi dan kreatif dalam belajar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka cipta
- Arsyad, A, dkk. 2003. *Media Pembelajaran, Cet Ke5*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Djamarah, S.B. & Zain, A. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hakim, L. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Instruction Disertai Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Ngeplak Tahun Pelajaran 2011/2012*.
- Istarani. 2011. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Nasution, P. 2008. *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Instruction) dalam Pembelajaran Matematika di SMU*. *Dinamika Vol. VI No. 1*, 33
- Rukkiyah, H.2010. *Media Audio Visual*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif,Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.