

# PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA

Nia Neliana\*, Rini Rita T. Marpaung, Bertti Yolida  
Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Lampung

\*Corresponding author, Hp: 089611738293, E-mail :Nia\_Neliana@gmail.com

*The aim of this research was to find out the influence of PBL model to activity and students learning outcomes on management of environment subject matter. The samples were class VII A and VII C SMP Negeri 1 Rebang Tangkas which were chosen by purposive sampling technique. The desian of this research were pretest-postest non equivalent. Quantitative data were obtained from student learning outcomes which was analized by t-test and u-test with signification level of 5%. Qualitative data were learning activity which was analyzed descriptively. The result showed the percentage of student learning outcomes average in experiment class which was 82, 69 was higherthan control class that was 71, 15. the learning outcomes which were obtained from N-Gain score in experiment class was 51, 16 that was higher than control class taht was 38, 87. Based on the research it could be conduded that PBL model gave influence to activity and student learning outcomes.*

**Keywords:** *learning outcomes, problem based learning, students learning activity*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model PBL terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi pengelolaan lingkungan. Sampel penelitian adalah siswa kelas VII A dan VII C SMP Negeri 1 Rebang Tangkas yang dipilih dengan teknik *Purposive sampling*. Desain penelitian ini *pretest-postest non equivalent*. Data kuantatif diperoleh dari hasil belajar siswa yang di analisis menggunakan uji-t dan U pada taraf signifikansi 5%. Data kualitatif berupa aktivitas belajar yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa yang dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan persentase rata-rata aktivitas belajar siswa kelas eksperimen (82,69) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (71,15), Hasil belajar yang diperoleh dari nilai N-Gain pada kelas eksperimen (51,16) juga lebih tinggi dibandingkan kelas control (38, 87). Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model PBL berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** aktivitas belajar siswa, hasil belajar siswa, *problem based learning*

## PENDAHULUAN

Perubahan paradigma pelaksanaan pembelajaran menjadi *students centered* menuntut guru untuk inovatif dalam mendesain pembelajaran. Proses pendidikan yang terencana diarahkan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, dalam arti lain pendidikan tidak boleh mengesampingkan proses belajar. Pendidikan tidak semata-mata berusaha untuk mencapai hasil belajar, akan tetapi bagaimana memperoleh hasil atau proses belajar yang terjadi pada peserta didik (Sanjaya, 2009: 2).

Sebagaimana tertuang dalam peraturan pemerintah No.19 Tahun 2005 Pasal 19 tentang Standar Nasional Pendidikan, menyebutkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Standar Nasional Pendidikan, 2009: 13).

Belajar merupakan suatu proses untuk mencapai suatu tujuan belajar. Hasil belajar siswa menjadi tolak ukur dalam suatu pembelajaran. Pengetahuan bukan semata-mata seperangkat fakta, konsep atau prinsip-prinsip yang siap untuk diingat (Sanjaya, 2009: 170). Sebagaimana pandangan konstruktivisme guru tidak perlu memberikan informasi kepada siswa sepenuhnya, namun siswalah yang aktif dalam membangun pengetahuan sendiri. Hal ini senada dengan pendapat Brunner bahwa individu harus secara aktif dalam membangun pengetahuan

dan keterampilannya (Baharuddin, 2010: 115). Lebih lanjut Brunner menyatakan bahwa dengan berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya akan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna (Trianto, 2010: 7).

Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi pembelajaran sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Dalam kegiatan belajar, subyek didik atau siswa harus aktif berbuat. Dengan kata lain, bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas (Sardiman, 2003: 95). Dalam proses kemandirian belajar siswa diperlukan aktivitas, siswa bukan hanya jadi obyek tapi subyek didik dan harus aktif agar proses kemandirian dapat tercapai.

Aktivitas kerjasama dalam proses belajar mengajar merupakan salah satu faktor penting yang dapat mendukung ketercapaian kompetensi pembelajaran siswa. Pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri (Hamalik, 2002:172). Aktivitas kerjasama haruslah difasilitasi oleh guru, seperti yang dijelaskan oleh Holubee (dalam Wardany, 2013: 18), menyatakan bahwa sama seperti seorang guru harus mengajarkan keterampilan akademis, keterampilan kerjasama juga harus diberikan kepada siswa, karena tindakan ini akan bermanfaat bagi mereka untuk meningkatkan kerja kelompok, dan menentukan bagi keberhasilan hubungan sosial dimasyarakat.

Dengan adanya aktivitas kerjasama dalam kegiatan ber-kelompok memberikan kesempatan bagi siswa

untuk melatih materi baru dan mendapatkan umpan balik dari anggota kelompok yang lain serta mendorong perkembangan keterampilan sosial siswa (Eggen dan Don, 2012: 149).

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya. Bukti seorang telah belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, perubahan tingkah laku tersebut merupakan hasil belajar (Hamalik 2002: 12).

Hasil belajar adalah bagian yang penting dalam proses pembelajaran. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3-4) hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar mengajar. Dalam proses pembelajaran di sekolah saat ini, banyak siswa yang kurang menguasai materi pembelajaran, hal ini disebabkan karena guru lebih mendominasi kegiatan belajar mengajar sehingga menutup akses siswa untuk berkembang secara mandiri. Oleh karena itu, perlu ada perubahan dalam proses pembelajaran, guru perlu menyusun strategi pembelajaran yang harus dirancang secara seksama sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk mencapai nilai hasil belajar siswa yang optimal (Trianto, 2010: 5).

Hasil wawancara dengan guru IPA kelas VII SMP Negeri 1 Rebang Tangkas pada Oktober 2014, dalam kegiatan pembelajaran metode yang digunakan oleh guru adalah ceramah. Metode seperti ini masih bersifat *teacher centered*, guru menempatkan dirinya sebagai sumber informasi satu-satunya tanpa melibatkan siswa dalam mengonstruksi pengetahuannya.

Metode seperti ini kurang memfasilitasi siswa untuk aktif da-

lam pembelajaran. Metode ceramah menyebabkan siswa diam dan terkadang tidak mendengarkan penjelasan guru. Hasil pengamatan di kelas VII A dan VII C pada saat guru melaksanakan pembelajaran, guru mengajar dengan metode ceramah disertai mencatat. Aktivitas siswa dari kedua kelas tersebut tidak jauh berbeda. Siswa hanya diam mencatat materi bahkan beberapa siswa tidak mendengarkan penjelasan guru dan mengobrol dengan temannya.

Aktivitas belajar seperti mengemukakan ide, memecahkan masalah, bertanya atau bertukar pendapat tidak muncul pada pembelajaran, guru kurang memotivasi dan mendampingi siswa selama proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang demikian berakibat siswa menjadi pasif karena kegiatan kurang tersaji dengan baik terutama aktivitas belajar siswa dalam pemecahan masalah ataupun diskusi, selain itu guru tidak dapat mengamati aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran secara maksimal.

Guru mata pelajaran IPA kelas VII SMP Negeri 1 Rebang Tangkas mengakui penggunaan model pembelajaran berbasis pemecahan masalah belum pernah diterapkan di sekolah tersebut, sehingga siswa belum terlatih dalam pemecahan masalah. Kondisi demikian mempengaruhi hasil belajar yang masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pembelajaran IPA pada ujian semester ganjil (58%) siswa dinyatakan belum lulus dari standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) pembelajaran IPA yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 65. Oleh karena itu dalam belajar IPA siswa membutuhkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil

belajar. Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi proses pembelajaran di kelas, sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar adalah model *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran PBL merupakan model pembelajaran dengan penyajian masalah untuk menimbulkan motivasi belajar (Rusman, 2012: 237). Melalui PBL siswa dilatih untuk memecahkan masalah yang ada dan bekerja dalam tim sehingga siswa lebih aktif dalam mengontruksi pembelajarannya. Pembelajaran dengan model PBL memiliki beberapa keunggulan, diantaranya dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan memudahkan siswa untuk memahami isi pelajaran (Sanjaya, 2011: 220).

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini sebagai berikut: 1) Bagi peneliti dapat menambah pengalaman dan pengetahuan dalam menggunakan model pembelajaran PBL serta menjadi bekal sebagai calon guru profesional, 2) Bagi gurusebagai acuan yang mendasar untuk mengembangkan metode-metode pembelajaran yang lebih baik dan membantu siswa dalam memudahkan mencapai hasil belajar yang diharapkan secara maksimal, dapat menggunakan model pembelajaran PBL sebagai alternatif pembelajaran dalam usaha meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada materi pencemaran lingkungan, 3) Bagi siswa mendapat pengalaman belajar yang berbeda dalam pembelajaran pada materi pokok pencemaran lingkungan. 4) Bagi sekolah Memberi informasi untuk mengoptimalkan penggunaan model pembelajaran PBL

dalam upaya peningkatan mutu sekolah dan kualitas pembelajaran.

Untuk menghindari berbagai macam perbedaan penafsiran tentang penelitian ini maka diberikan batasan sebagai berikut: 1) Model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL) dan metode diskusi, 2) Aktivitas yang di amati yaitu: bekerjasama dengan teman, kemampuan mengajukan pertanyaan, mempersentasikan hasil diskusi kelompok, menyampaikan kesimpulan, 3) Hasil belajar yang diukur yaitu pada aspek koognitif yang diukur melalui pretes postes, 4) Materi yang digunakan sesuai dengan KD 7.4 “Mengaplikasikan peran manusia dalam pengelolaan lingkungan untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan, 5) Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Rebang Tangkas.

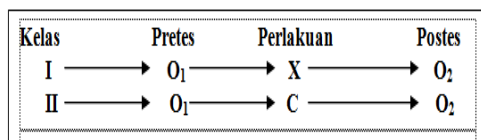
Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Perbandingan model pembelajaran PBL dengan metode diskusi terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa SMP Negeri 1 Rebang Tangkas pada materi Peran Manusia dalam Pengelolaan Lingkungan untuk Mengatasi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan”

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015, bertempat di SMP Negeri 1 Rebang Tangkas, Way Kanan. Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas V11 SMP Negeri 1 Rebang Tangkas yang terdiri dari enam kelas (V11 A - V11 F) dengan jumlah siswa sebanyak 211 siswa. Sampel

penelitian siswa kelas V11 A dan V11 C SMP 1 Rebang Tangkas pada semester genap Tahun Ajaran 2014/2015. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Pertimbangannya adalah karena ada enam kelas V11 di SMP N 1 Rebang Tangkas maka untuk sampel penelitian melihat hasil belajar sebelumnya dan memilih siswa kelas V11 A sebagai kelas eksperimen dan V11 C kelas kontrol.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kelompok kontrol non-ekivalen. Desain ini merupakan desain penelitian dengan kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan kelas dengan memiliki kondisi yang serupa dalam hal jenjang pendidikan yaitu kelas VII dan diajar oleh guru yang sama. Kedua kelas diberi *pretest* sebelum pembelajaran pada pertemuan pertama dimulai. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran PBL, sedangkan kelas kontrol belajar menggunakan metode diskusi. *Posttest* diberikan pada pertemuan terakhir setelah pembelajaran dengan soal yang sama pada saat *pretest*. Sehingga struktur desain dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut.



- Ket: I = Kelas Eksperimen;  
 II = Kelas Kontrol;  
 O<sub>1</sub> = *pretest*;  
 O<sub>2</sub> = *posttest*;  
 X = Pembelajaran dengan model PBL  
 C = Pembelajaran dengan diskusi

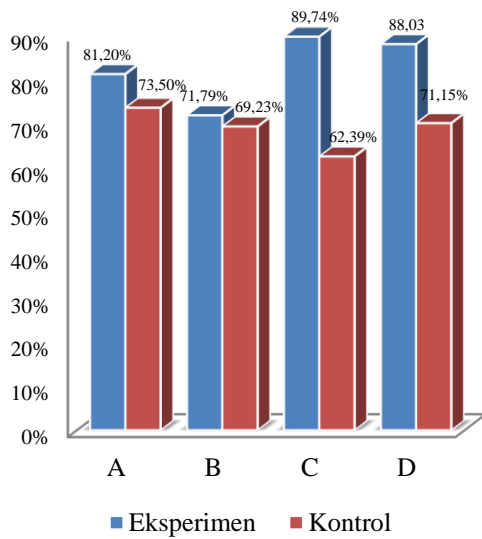
Gambar 1. Desain penelitian *Pretest- Posttest* tak ekuivalen (Hadjar, 1999: 335).

Data pada penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa data nilai hasil belajar siswa pada ranah kognitif yang diperoleh dari nilai *pretest*, *posttest*, dan *N-gain* dan dianalisis menggunakan uji-t dan uji-u dengan taraf kepercayaan 5%. Data kualitatif berupa data aktivitas lembar observasi aktivitas siswa dan dianalisis secara deskriptif.

Adapun jenis data yang diperoleh dari penelitian ini: 1). Data kuantitatif yaitu berupa hasil belajar siswa pada materi pokok peran manusia dalam pengelolaan lingkungan untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan yang diperoleh dari nilai pretes dan postes. Kemudian dihitung selisih antara nilai pretes dengan postes, lalu dianalisis secara statistik. Untuk mendapatkan skor *N-gain* menggunakan rumus Meltzer, dalam Coletta dan Phillips (2005: 1172), 2) Data kualitatif berupa data aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung merupakan data yang diambil melalui observasi. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dengan menghitung persentase aktivitas belajar siswa.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini menghasilkan data berupa aktivitas belajar siswa, dan data hasil belajar siswa, terhadap model pembelajaran *PBL*.

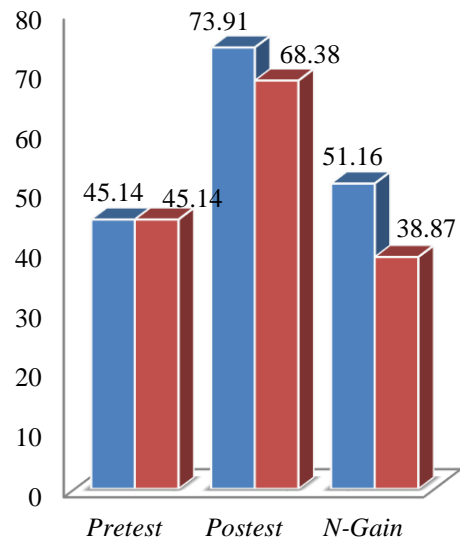


Keterangan:

- A = Bekerjasama dalam kelompok;
- B = Mempersentasikan hasil diskusi;
- C = Mengajukan Pertanyaan;
- D = Membuat kesimpulan.

Gambar 2. Grafik Aktivitas siswa pada kelas eksperimen dan kontrol

Aktivitas belajar siswa pada Gambar 2. terlihat rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Dari keempat aspek yang diamati, aktivitas mengajukan pertanyaan, dan membuat kesimpulan mempunyai kriteria yang lebih tinggi dibandingkan dengan aspek yang lain.

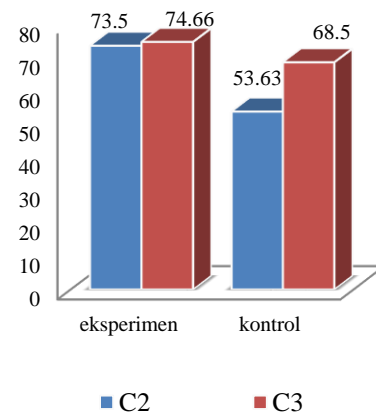


■ Eksperimen ■ Kontrol

Ket: BTS = Berbeda Signifikan

Gambar 3. Grafik hasil Belajar Siswa

Hasil belajar Gambar 3 menunjukkan perbedaan hasil belajar siswa diantara kedua kelas. Dari Gambar dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *posttest* dan *N-gain* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda tidak signifikan.



■ C2 ■ C3

Gambar 4. Grafik nilai rata-rata indikator koognitif pada kelas eksperimen dan kontrol

Indikator koognitif Gambar 3 yang telah disajikan menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen pada tiap indikator, lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Untuk indikator C2 sebesar 73, indikator C3 sebesar 74, sedangkan untuk kelas kontrol indikator C2 sebesar 53, indikator C3 sebesar 68.

## PEMBAHASAN

Hasil perhitungan data aktivitas belajar siswa pada gambar 1, menunjukkan bahwa rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada model pembelajaran PBL lebih tinggi dari pada rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada metode diskusi. Dari data terlihat perbedaan nilai rata-rata aktivitas siswa, dimana kelas eksperimen memiliki rata-rata 82,69 dengan kriteria tinggi sedangkan pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 71,15 dengan kriteria cukup. Hal ini didukung Hamalik (2002: 12) bahwa adanya peningkatan aktivitas belajar siswa. Dengan pengalaman yang didapat selama proses pembelajaran dengan menggunakan model PBL maka aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat, hal ini juga sesuai dengan Suswantara (2011: 10) bahwa model PBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Model PBL dimulai dengan menyajikan permasalahan nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerjasama diantara siswa. Seperti terlihat pada gambar 4, aspek bekerjasama dalam memecahkan masalah memiliki tanggung jawab untuk menyelesaikan setiap soal dan antar siswa saling membantu dalam menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKS. Hal ini didukung oleh

Tan (dalam Rusman, 2010: 229) bahwa model PBL mengoptimalkan pembelajaran melalui kerjasama.

Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada LKS menantang siswa untuk mencari informasi terkait masalah. Hal tersebut ditunjukkan pada saat siswa berdiskusi sebagai siswa mencari informasi melalui berbagai sumber seperti buku dan internet yang terkait dengan materi tersebut untuk menambah pengetahuan mengenai materi. Sebagian besar siswa sudah mampu menuliskan pendapat/ ide alternatif solusi dari masalah yang relevan, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah berkembang dan aspek bekerjasama dalam kelompok memiliki interprestasi tinggi. Setelah diskusi berakhir siswa mempersentasikan hasil diskusi dengan baik, hal ini ditunjukkan saat siswa persentasi siswa sudah mampu menyampaikan hasil diskusi dengan jelas dan tepat dapat dimengerti oleh kelompok yang lain, namun pada saat persentasi kelas kurang kondusif sehingga aspek mempersentasikan hasil diskusi memiliki interprestasi sedang. Kemudian setelah itu kelompok lain diberikan kesempatan mengajukan pertanyaan. Pada aktivitas mengajukan pertanyaan terlihat meningkat.

Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang ingin mengajukan pertanyaan saat kesempatan bertanya diberikan kepada siswa, hal ini menunjukkan rasa ingin tahu siswa yang lebih terhadap materi yang mereka pelajari, selain itu kualitas pertanyaan yang diajukan siswa juga semakin baik, sehingga pada aspek mengajukan pertanyaan memiliki interprestasi tinggi. Selanjutnya pada aspek membuat kesimpulan memiliki interprestasi

tinggi, sebagian besar siswa sudah mampu menuliskan kesimpulan, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah berkembang.

Pengamatan hasil belajar siswa diawali dengan mengukur kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kontrol melalui pretes. Hasil analisis uji normalitas (gambar 3) diketahui kedua sampel berdistribusi normal, sehingga dilanjutkan dengan analisis uji homogenitas diketahui bahwa kedua sampel mempunyai varians yang sama, kemudian dilanjutkan dengan analisis uji  $t_1$  diketahui bahwa rata-rata pretes kedua kelompok tidak berbeda signifikan. Diketahui bahwa rata-rata pretes pada kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol, artinya kedua kelompok memiliki kemampuan yang sama. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kedua kelas kemudian diberi soal postes. Berkenan dengan pendapat Hamalik (2001: 12) belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi lingkungannya.

Postes pada uji analisis uji normalitas diketahui bahwa kedua sampel berdistribusi normal, sehingga dilanjutkan dengan analisis uji homogenitas diketahui bahwa mempunyai varians yang sama kemudian dilanjutkan dengan analisis uji  $t$ . Hasil dari analisis uji  $t_1$  kedua kelompok berbeda signifikan, analisis uji  $t_2$  rata-rata postes kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda, hal ini menunjukkan bahwa model PBL mampu membantu siswa dalam menjawab postes. Sesuai dengan pendapat Bloom dalam Thoha (1994:

27) suatu proses pembelajaran di katakan berhasil apabila pembelajaran yang dikatakan meningkat atau mengalami perubahan yang lebih baik.

*N-gain* pada analisis uji normalitas diketahui bahwa kedua sampel berdistribusi normal, sehingga dilanjutkan dengan analisis uji homogenitas diketahui kedua sampel mempunyai varians yang sama sehingga perlu dilakukan uji  $t$ . Hasil dari analisis uji  $t_1$  kedua kelompok berbeda signifikan, analisis uji  $t_2$  rata-rata *N-gain* kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol, ini menunjukkan bahwa model PBL dapat meningkatkan secara signifikan hasil belajar siswa. Hal ini terjadi karena model pembelajaran PBL yang memfasilitasi siswa lebih aktif yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yaitu penyelesaian nyata dari permasalahan nyata yang dalam penelitiannya perlu adanya aktivitas siswa yang mendukung selama proses pemecahan masalah sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Trianto, 2009: 90).

Data *N-gain* siswa juga didapatkan bahwa model PBL memiliki nilai lebih tinggi. Hal ini terjadi karena model PBL dalam proses pembelajarannya membantu siswa belajar memecahkan masalah sehingga proses belajar lebih bermakna dan mampu mendapatkan hasil belajar yang optimal (Dasna dan Sutrisno, 2007: 79).

Selanjutnya adalah analisis butir soal koognitif pretes-postes. Analisis butir indikator koognitif soal pretes-postes pada tingkat C2 dan C3 dianalisis dengan uji normalitas, dihasilkan bahwa kedua kelompok tidak berdistribusi normal, selanjut-



nya analisis uji U, dihasilkan bahwa rata-rata kedua kelompok berbeda signifikan.

Peningkatan hasil belajar oleh siswa pada model pembelajaran PBL secara umum terbukti pada kemampuan indikator koognitif siswa. Peningkatan terjadi pada semua kemampuan kognitif C2 dan C3. Hal ini terjadi karena siswa dilatih untuk dapat memahami dan mengaplikasikan permasalahan yang disajikan. Untuk peningkatan indikator C2 (pemahaman) siswa memiliki kriteria sedang, hal ini dikarenakan siswa dilatih untuk dapat memahami suatu masalah. Terlihat pada aktivitas membuat kesimpulan sebagian siswa sudah mampu menuliskan kesimpulan dari masalah yang relevan, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah berkembang. Sedangkan untuk peningkatan indikator C3 mengaplikasikan pada kelas eksperimen ditunjukkan dengan analisis butir soal tipe C3 dengan skor jawaban siswa sudah mampu mendekati atau mencapai nilai maksimal.

Hal ini juga terlihat pada aktivitas siswa pada saat mempersentasikan hasil diskusi siswa sudah mampu menyampaikan hasil diskusi dengan jelas dan tepat dapat dimengerti oleh kelompok lain. Peningkatan hasil belajar siswa disebabkan karena adanya peningkatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, hal ini didukung Hamalik (2004; 12) bahwa adanya peningkatan aktivitas belajar siswa. Dengan pengalaman yang didapat selama proses pembelajaran dengan menggunakan model PBL maka aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat.

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa penggunaan model pem-

belajaran PBL mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini didukung oleh Pannen (dalam Relista, 2012:15) pembelajaran PBL yang memberikan kebebasan untuk siswa berksplorasi bersama siswa lain dalam bimbingan guru merupakan proses pembelajaran yang disenangi siswa. Dengan situasi belajar yang menyenangkan, siswa dengan sendirinya memotivasi untuk belajar terus memperoleh pengetahuan yang bermakna dan mencapai hasil belajar.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa: Penggunaan model PBL dapat berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa pada materi pengelolaan lingkungan dan penggunaan model PBL berpengaruh signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengelolaan lingkungan. Untuk kepentingan penelitian, maka penulis menyarankan untuk peneliti sebaiknya menyiapkan instrumen dan analisis instrumen yang sesuai dengan model PBL yang lebih beragam agar hasil yang diperoleh lebih baik, perlu adanya bimbingan guru yang lebih intensif kepada siswa dalam proses diskusi agar siswa tidak mengalami kesulitan dalam memahami suatu konsep untuk menyelesaikan masalah dalam mengoptimalkan pembelajaran siswa perlu latihan-latihan agar dapat menyelesaikan soal-soal berbobot PBL dan sekolah perlu upaya meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran dengan menyediakan sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan pembelajaran.

## DAFTAR RUJUKAN

- Baharuddin.2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*.Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Colleta, V. P. danJ. A. Phillips. 2005. *Interpreting FCI scores: Normalized gain, preinstruction scores, and scientific reasoning ability*. California: Department of Physics, Loyola Marymount University.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Eggen, P. dan D. Kauchak. 2012. *Strategidan Model Pembelajaran: Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta : Indeks.
- Hadjar. 1999. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kwantitatif dalam Pendidikan*. Jakarta: Ra-ja Grasindo.
- Hamalik, O. 2002. *.Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, O. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Relista, R. 2012 *Pengaruh Penggunaan Media KomikMelalui Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Siswa Pada Materi Pokok Struktur Dan Fungsi Tumbuh Tumbuhan*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Riyanto.2010. *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi bagi Guru / Pendidik dalam Implementasi Pem-belajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman. 2003. *Interaksidan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Standar Nasional Pendidikan. 2009. *Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005*. Bandung: Fokusmedia.
- Thoha, M. 1994. *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Grafindo Jakarta: Persada.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.