

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI IIS DI
SMA WACHID HASYIM 2 TAMAN**

Yulfiana Ika Dayanti

Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya
Yulfiana.ikadayanti1994@gmail.com

Drs. Agus Sutedjo, M.Si

Dosen Pembimbing Mahasiswa

Abstrak

Kurikulum 2013 menekankan pembelajaran berbasis *student center* namun dalam kenyataannya di SMA Wachid Hasyim 2 Taman pembelajaran yang berlangsung di sana masih berpusat terhadap guru, hal ini mengakibatkan kurangnya pemahaman dan hasil belajar yang rendah karena siswa tidak berperan aktif dalam pembelajaran, maka diperlukan inovasi model pembelajaran salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menerapkan model *problem based learning* (2) perbedaan hasil belajar antara siswa yang menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dengan siswa yang tidak menerapkan (3) keaktifan siswa yang menerapkan model *problem based learning*. Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasi Eksperimen Design* dengan desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol, penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan kemampuan siswa yang hampir sama. Teknik pengumpulan data berupa metode tes dan observasi. Teknik analisis data meliputi analisis butir soal, analisis perbandingan hasil belajar menggunakan uji t, analisis keaktifan siswa menggunakan persentase. Hasil penelitian menunjukkan (1) hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran *problem based learning* mengalami peningkatan ditunjukkan dengan uji *statistic paired sample t-test* nilai *pretest* dan *posttest* kelas XI IIS 1 diperoleh hasil dengan menggunakan $\alpha : 5\%$, $p(0,000) < \alpha(0,05)$, (2) terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dengan siswa yang tidak menerapkan, perbedaan ditunjukkan dengan uji *statistic independent sample t-test*, diperoleh hasil nilai $\alpha : 5\%$, $p(0,000) < \alpha(0,05)$, (3) keaktifan siswa yang menerapkan model *problem based learning*, mengalami peningkatan rata-rata persentasenya sebesar 83,6% , keaktifan siswa termasuk dalam kriteria aktif dengan aktivitas siswa yang selalu meningkat pada waktu proses pembelajaran.

Kata Kunci: Model *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Keaktifan Siswa

Abstract

Curriculum 2013 accented based on student centered learning but the learning process in Senior High School Wachid Hasyim 2 still based on teacher centered, that caused less of understanding and lower learning outcomes because the student were not active in learning process, thus the innovation of learning model was needed by using problem based learning model. The purpose of this research was to 1) know the difference student learning outcomes before and after problem based learning model implemented, 2) know the difference student learning outcomes between the student that implementing problem based learning model and the student that using learning model as usual, 3) know student favorable when using problem based learning model. The type of this research is quasi experimental design and the design used nonequivalent control group design. The sample consisted of two classes, the first class was experimental group and the second class was control group, determinated experimental and control groups based on student capability that showed no significant different. The collecting data method was test and observation. Analyze data method consisted of question item analyze, comparing learning outcomes analyze used t-test, student favorable analyze used percentage. The result shows 1) the learning outcomes after using problem based learning model increases, that showed by paired sample t-test for pretest and posttest value in class XI IIS 1 and the result is $p(0,000) < \alpha(0,05)$, 2), there is the difference of learning outcomes between the experimental group that use problem based learning model and control group that use learning model as usual, that showed by independent sample t-test and the result is $p(0,000) < \alpha(0,05)$, 3) student favorable that use problem based learning model increases, the percentage of mean value is 83,%, that include in active criteria by student activity always shows increasing in the learning process.

Keywords: *Problem based learning model, learning outcomes, student activity.*

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 menekankan pembelajaran berbasis *student center* namun dalam kenyataan di SMA Wachid Hasyim 2 Taman pembelajaran yang berlangsung di sana masih berpusat terhadap guru, hal ini mengakibatkan kurangnya pemahaman dan hasil belajar yang rendah karena siswa tidak berperan aktif dalam pembelajaran, dibuktikan dengan banyak siswa yang memperoleh hasil belajar kurang maksimal. Dengan batas KKM 78, di kelas XI IIS 1 persentase ketuntasan sebesar 50% siswa yang tuntas, di kelas XI IIS 2 persentase siswa yang mendapat nilai di atas KKM sebesar 41%, di kelas XI IIS 3 persentase siswa yang mendapat nilai di atas KKM sebesar 42,8%, di kelas XI IIS 4 persentase siswa yang mendapat nilai di atas KKM sebesar 45,2%, di kelas XI IIS 5 persentase siswa yang mendapat nilai di atas KKM sebesar 47,4%. Diperlukan inovasi model pembelajaran salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, karena model pembelajaran *problem based learning* menuntut siswa aktif dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran lebih bermakna dan mudah untuk dipahami.

Model ini juga dipilih karena mata pelajaran geografi seringkali dianggap membosankan dan tidak semua materi geografi dapat dipahami hanya dengan membaca buku, dan mendengarkan penjelasan dari guru yang terbatas terutama pada materi "Lingkungan Hidup Kaitanya dengan Pembangunan Berkelanjutan", hal ini sangat sesuai dengan karakteristik salah satu model pembelajaran yang ada pada kurikulum 2013 yaitu model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), dimana model pembelajaran ini merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang tata cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Model pembelajaran adalah suatu pola atau suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran adalah suatu konsep yang mengatur bagaimana suatu pembelajaran akan berjalan dalam konsep tersebut terdapat prosedur yang sistematis dan mengatur siswa agar pembelajarannya di dalam kelas mencapai tujuan yang diinginkan. Jadi bagaimana jalan dan alurnya sebuah pembelajaran ditentukan oleh konsep dari suatu model pembelajaran. Mengajar di kelas guru selalu menggunakan berbagai model pembelajaran. Model pembelajaran PBL digunakan agar siswa merasa tidak bosan dan menciptakan suasana yang kondusif untuk belajar, guru harus memikirkan model pembelajaran tepat

yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan dalam Wahyu (2015:24). Guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan sebuah materi maka itu akan membuat nilai siswa meningkat.

Menurut Kosasih (2014:88) PBL adalah model pembelajaran yang berdasar masalah-masalah yang dihadapi siswa terkait dengan KD yang sedang dipelajari siswa. PBL adalah suatu model pembelajaran berpusat pada siswa yang berorientasi pada pemberian masalah pada siswa setelah itu siswa mencari cara untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara berdiskusi dan mencari jalan keluar dari berbagai sumber. Sumber yang dimaksud tidak harus dari buku pelajaran melainkan bisa dari manapun asalkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

Pengertian masalah dalam strategi pembelajaran dengan PBL adalah kesenjangan yang terjadi antara situasi yang nyata dan kondisi yang diharapkan atau dengan kata lain perbedaan harapan dengan kenyataan yang ada. Kesenjangan ini dapat dirasakan dari adanya keresahan, keluhan, kerisauan atau kecemasan, materi pembelajaran atau topik tidak terbatas pada materi pelajaran yang bersumber dari buku saja, tetapi juga dari sumber-sumber lain, seperti peristiwa-peristiwa tertentu sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Menurut M. Amien dalam Kosasi (2014:89) karakteristik PBL adalah sebagai berikut:

- a. Bertanya, tidak semata-mata menghafal.
- b. Bertindak, tidak semata-mata melihat dan mendengarkan.
- c. Menemukan problema, tidak semata-mata belajar fakta-fakta.
- d. Memberikan pemecahan, tidak semata-mata belajar untuk mendapatkan.
- e. Menganalisis tidak semata-mata mengamati.
- f. Membuat sintesis, tidak semata-mata membuktikan.
- g. Berfikir, tidak semata-mata bermimpi.
- h. Menghasilkan, tidak semata-mata menggunakan.
- i. Menyusun, tidak semata-mata menyimpulkan.
- j. Menciptakan, tidak semata-mata memproduksi kembali.
- k. Menerapkan, tidak semata-mata mengingat-ingat.
- l. Mengeksperimen, tidak semata-mata membenarkan.
- m. Mengkritik, tidak semata-mata menerima.
- n. Merancang, tidak semata-mata beraksi.
- o. Mengevaluasi dan menghubungkan, tidak semata-mata mengulangi.

Hakekatnya karakteristik PBL ini menciptakan pembelajaran yang menantang siswa untuk memecahkan berbagai masalah yang dihadapi dengan menjalin kerjasama dengan siswa lain, dan guru hanya berperan sebagai fasilitator.

Pembelajaran dengan menggunakan model PBL adalah salah satu model pembelajaran yang mendayagunakan

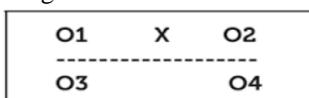
pola pikir, kekreatifitasan siswa, serta partisipasi sebagai model pembelajaran dan juga lebih mementingkan proses daripada hasil akhirnya. Model pembelajaran PBL ini memiliki beberapa keunggulan, berikut adalah keunggulan PBL menurut Warsono (2012:152) :

- Siswa akan terbiasa menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah, tidak hanya terkait dengan pembelajaran dalam kelas, teta pi juga menghadapi masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari.
- Memupuk solidaritas sosial dengan terbiasa berdiskusi dengan teman-teman sekelompok kemudian berdiskusi dengan teman sekelasnya.
- Makin mengakrapkan guru dengan siswa.
- Karena ada kemungkinan suatu masalah harus diselesaikan siswa melalui experimen hal ini juga akan membiasakan siswa dalam menerabkan metode experimen.

Latar belakang yang telah diuraikan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IIS di SMA Wachid Hasyim 2 Taman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBL) pada materi Lingkungan Hidup Kaitanya Dengan Pembangunan Berkelanjutan pada kelas XI IIS Di SMA Wachid Hasyim 2 Taman. (2) Perbedaan hasil belajar antara siswa yang melakukan proses pembelajaran geografi menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBL) dan yang tidak menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBL) pada materi Lingkungan Hidup dan Dengan Pembangunan Berkelanjutan pada kelas XI IIS Di SMA Wachid Hasyim 2 Taman. (3) Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran geografi menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBL) pada materi Lingkungan Hidup Kaitanya Dengan Pembangunan Berkelanjutan pada kelas XI IIS Di SMA Wachid Hasyim 2 Taman.

METODE PENELITIAN

Rancangan dalam penelitian ini adalah “*Nonequivalent Control Group Design*”. Desain yang dapat di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Design Penelitian

Keterangan

- O1 = Nilai *pretest* kelas eksperimen
 O2 = Nilai *posttest* kelas eksperimen

- O3 = Nilai *pretest* kelas control
 O4 = Nilai *posttest* kelas control
 X = Perlakuan (*treatment*) yaitu berupa pembelajaran dengan model pembelajaran PBL

Design penelitian ini menggunakan 2 kelas dengan satu kelas diberikan treatmen yaitu pembelajaran dengan PBL dan satu kelas lainnya sebagai kelas control tanpa diberikan treatmen tanpa menggunakan PBL.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IIS SMA Wachid Hasyim 2 Taman yang berjumlah 5 kelas. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yakni satu kelas sebagai kelas eksperimen (*experiment class*) dan satu lainnya sebagai kelas control (*control class*). Pengambilan sampel dilakukan dengan cara melakukan *pretest* pada seluruh kelas XI IIS yang berjumlah 5 kelas, kemudian diambil 2 kelas yang nilai rata-rata *pretest* hampir sama yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas control. Jika rata-rata nilai *pretest* semua kelas hampir sama atau homogen maka pengambilan sampel dilakukan secara acak (*Random Sampling*).

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut: (1) Tes Ini digunakan untuk mengumpulkan data tes hasil belajar ranah pengetahuan dengan memberikan butir-butir soal. (2) Observasi Observasi ini dilakukan terhadap guru dan siswa. Pengamatan terhadap guru dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) saat mengaplikasikan model pembelajaran PBL. Pengamatan pada siswa dilakukan untuk mengetahui perilaku keaktifan siswa saat berdiskusi di dalam kelas.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis butir soal, uji hipotesis, analisis perbandingan hasil belajar kognitif, dan analisis keaktifan siswa.

Menurut Sugiono (2012:348) valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Menhitung validitas dapat menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

- Rxy : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan
 N : Jumlah responden
 X : Skor uji instumen
 Y : Skor responden

Reliabilias menurut Silaen dkk (2013:107) adalah sesuatu hak yang menyangkut ketepatan atau presisi suatu

pengukuran atau alat pengukuran. Alat ukur tersebut dapat mengukur dengan cermat dan tepat. Sebuah instrumen penelitian dikatakan memiliki reliabilitas apabila alat ukur tersebut stabil atau konsisten dan dapat diandalkan, yaitu hasil ukurannya tidak dapat berubah-ubah, karena alat ukur yang sama digunakan berkali-kali akan memperoleh hasil yang serupa serta hasilnya dapat diramalkan. Selain itu alat ukur tersebut mempunyai aspek ketepatan atau ukuran yang akurat, yaitu ukuran yang sesuai dengan yang ingin diukur, dan sifat alat ukur tersebut harus sedemikian rupa, sehingga error pengukuran yang sifatnya random dapat ditoleransi.

Perhitungan reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik belah dua (*split half method*) yang dianalisis dengan rumus Spearman Brown. Metode ini menghitung reliabilitas dengan cara memberikan tes kepada responden dan kemudian hasil tes dibagi menjadi dua bagian yang sama (Arikunto, 2012:107)

$$r_{11} = \frac{2r^{1/2} \cdot 1/2}{1+r^{1/2} \cdot 1/2}$$

Keterangan :

$r^{1/2} \cdot 1/2$ = korelasi antar skor setiap belahan tes

r_{11} = reliabilitas tes yang sudah ditentukan

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa dalam penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* dan tanpa menggunakan pembelajaran *problem based learning* di SMA Wachid Hasyim 2 Taman .

H_a : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa dalam penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* dan tanpa menggunakan pembelajaran *problem based learning* di SMA Wachid Hasyim 2 Taman .

Penelitian ini menggunakan uji t dengan bantuan program SPSS dengan uji statistik *independent sample t-test*, dimana yang diuji adalah nilai posttest dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Taraf signifikansi 0,05 (5%), kriteria pembandingnya yaitu terima H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan df (n_1+n_2-2) .

Analisis perbandingan hasil belajar siswa meliputi: (1) Uji normalitas, (2) Uji homogenitas, (3) Uji *paired sample t-test* untuk nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen, (3) Uji t-test dengan menggunakan uji *independent sample t-test*, untuk menguji nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa pada saat mengikuti pembelajaran. Data yang di peroleh dari hasil observasi yang dilakukan oleh

pengamat pada saat pembelajaran sedang berlangsung. Menggunakan skala Riduwan (2009).

$$\text{Keaktifan siswa} = \frac{\sum \text{skor yang di peroleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

61%-70% = kurang

71%-80% = cukup

81%-90% = baik

91%-100% = sangat baik

(Riduwan, 2009:15)

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Maret – 22 April 2016 di SMA Wachid Hasyim 2 Taman Sidoarjo, data hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Hasil Validitas Butir Soal

Validitas digunakan untuk menentukan kevalidan soal yang akan digunakan. Item soal dikatakan valid jika R_{xy} hitung (diperoleh dari perhitungan korelasi *product moment*) lebih besar dari pada R_{xy} tabel dengan taraf signifikan sebesar 5% atau 0,05. Nilai R_{xy} tabel untuk $N = 31$ adalah sebesar 0,355. Sehingga didapatkan hasil pada tabel 2 di bawah ini :

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Validitas Soal

No	Kategori	No item soal	Jumlah
1	Valid	3,4,6,7,8,10,12	7
2	Tidak valid	1,2,5,9,11	5

Sumber: Data primer yang diolah, tahun 2016

Tabel 1 menunjukkan terdapat 12 soal, dari 12 soal tersebut terdapat 5 soal yang tidak valid dan 7 soal yang dikatakan valid. Soal yang digunakan yaitu 7 soal yang valid dan 5 soal yang tidak valid tidak akan digunakan.

Reliabilitas

Analisis reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan teknik Spearman Brown. Hasil yang diperoleh dari perhitungan tersebut adalah $r_{hitung} = 0,406$ sedangkan untuk $r_{tabel} = 0,355$ untuk $N = 31$ pada taraf signifikan sebesar 0,05. Karena r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka soal-soal tersebut reliabel dengan tingkat reliabilitas yang cukup baik.

Hasil Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran

Validasi perangkat pembelajaran dilakukan ini bertujuan agar perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini mempunyai nilai kebenaran yang baik, sehingga dapat digunakan untuk proses pembelajaran.

Perangkat yang akan divalidasi terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Validasi ini dilakukan oleh dua validator yang menilai yaitu Dosen Geografi dan Guru Geografi di SMA Wachid Hasyim 2 Taman.

Tabel 2. Data Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran Oleh Dosen Geografi

No	Jenis Perangkat	Rata-rata presentase
1	Silabus	84 %
2	RPP	86 %
3	LKS	87,5%
4	Soal Pretest dan Posttest	86,6%

Sumber: Data primer yang diolah tahun 2016

Tabel 2 menunjukkan hasil validasi yang dilakukan oleh dosen geografi nilai rata-rata perangkat pembelajaran antara lain: Silabus yaitu 84 %, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu 86 %, Lembar Kerja Siswa (LKS) yaitu 87,5 %, dan Soal Pretest dan Posttest yaitu 86,6%. Rata-rata persentase secara keseluruhan perangkat pembelajaran sebesar 86% dengan masuk dalam kriteria sangat layak untuk digunakan.

Tabel 3. Data Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran Oleh Guru Geografi

No	Jenis Perangkat	Rata-rata presentase
1	Silabus	88%
2	RPP	90%
3	LKS	90%
4	Soal Pretest dan Posttest	83,3%

Sumber: Data primer yang diolah tahun 2016

Tabel 3 menunjukkan hasil validasi yang dilakukan oleh guru geografi nilai rata-rata perangkat pembelajaran antara lain: Silabus yaitu 88%, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu 90%, Lembar Kerja Siswa (LKS) yaitu 90%, dan Soal *Pretest* dan *Posttest* yaitu 83,3%. Rata-rata persentase secara keseluruhan perangkat pembelajaran sebesar 87,8% dengan masuk dalam kriteria sangat layak untuk digunakan.

Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran ini bertujuan mengetahui keterlaksanaan RPP untuk mengamati kesesuaian proses Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada materi Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan, dan untuk mengetahui persentase keterlaksanaan RPP dengan menggunakan model pembelajaran *problem based*

learning. Persentase keterlaksanaan RPP dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Lembar Keterlaksanaan RPP

No	Pertemuan	Nilai
1	Pertemuan I	78,2%
2	Pertemuan II	82,4%
3	Pertemuan III	90,2 %

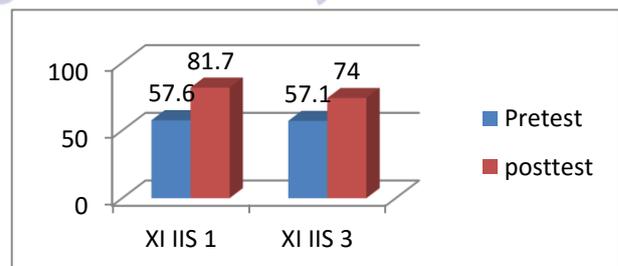
Sumber: Data primer yang diolah tahun 2016

Tabel 4 menunjukkan keterlaksanaan RPP dengan model pembelajaran PBL, persentase pertemuan pertama sebesar 82,1% sedangkan persentase keterlaksanaan pertemuan kedua sebesar 87,5%, dan persentase pertemuan terakhir yaitu pertemuan ketiga didapat nilai keterlaksanaan RPP sebesar 96,4%. Penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan yaitu keterlaksanaan RPP dengan model pembelajaran *problem based learning* mengalami peningkatan secara terus-menerus. Rata-rata persentase dari ketiga pertemuan tersebut sebesar 88,7% tergolong dalam kriteria baik.

Hasil Belajar Siswa

Uji *Paired Samples t-test*, dapat diketahui nilai Sig. $p=0,000$. Dapat diketahui bahwa $p=0,000 < \alpha=0,005$ dengan demikian artinya menunjukkan adanya perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL di kelas XI IIS 1. Selisih nilai *pretest* dan *posttest* sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL sebesar 24,1 poin. Meningkatkan sebesar 29,5%.

Uji *Independent Samples t-test*, dapat diketahui nilai Sig. $p=0,000$. Jika data homogen maka yang dibaca adalah signifikansi *Equal variances assumed*, dan $p=0,000 < \alpha=0,005$ dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya menunjukkan adanya perbedaan nilai *posttest* di kelas XI IIS 1(kelas eksperimen) dan XI IIS 3 (kelas kontrol).

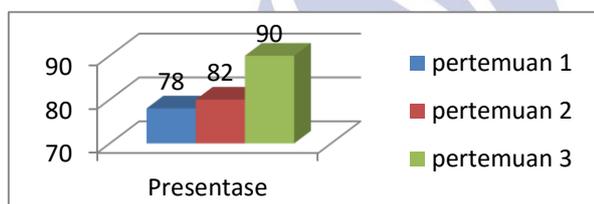


Gambar 1 Grafik perbedaan hasil belajar kognitif kelas XI IIS 1 dan XI IIS 3

Grafik 1 menunjukkan perbedaan peningkatan hasil belajar dari XI IIS 1 dari rata-rata nilai *pretest* 57,6 menjadi 81,7 dan kelas XI IIS 3 dari rata-rata nilai *pretest* 57,1 menjadi 74.

Aktivitas Siswa

Berdasarkan pengamatan analisis keaktifan siswa selama proses pembelajaran yang dilakukan selama 3 pertemuan di kelas XI IIS 1, dapat diketahui dengan menggunakan model pembelajaran PBL telah diperoleh persentase skor rata-rata pertemuan 1 sebesar 78,2% tergolong dalam kriteria cukup (cukup aktif), pertemuan 2 sebesar 82,4% tergolong dalam kriteria baik (aktif) dan pertemuan 3 sebesar 90,2% tergolong dalam kriteria baik (aktif). Rata-rata dari 3 pertemuan tersebut adalah 83,6% tergolong dalam kriteria baik (aktif). Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa tergolong dalam kriteria aktif saat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, karena model PBL menekankan agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Berikut persentase keaktifan siswa yang dapat disajikan dalam bentuk diagram batang seperti berikut.



Gambar 2 Grafik persentase keaktifan siswa kelas XI IIS 1

Grafik 2 menunjukkan adanya peningkatan persentase keaktifan dari pertemuan pertama sebesar 78%, pertemuan kedua sebesar 82%, dan pertemuan ketiga sebesar 90%.

PEMBAHASAN

1. Hasil Belajar Sebelum dan Sesudah Diterapkan Model PBL

Terdapat perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran PBL perbedaan ini dapat dilihat dari nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen, nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 57,6 dan nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 81,7 selisih antara keduanya sebanyak 24,1 poin, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest* dan dibuktikan dengan uji paired sample t-test yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan *treatment* berupa pembelajaran dengan menggunakan PBL.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sasmita dengan judul penelitian yaitu Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata

Pelajaran Geografi, yang juga menunjukkan adanya peningkatan nilai hasil belajar sebelum dan sesudah mendapatkan *treatment* sebesar 18,9 poin. Yang tidak jauh beda dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan PBL mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Karena dalam model pembelajaran PBL, siswa dapat mengoptimalkan semua potensi yang ada pada diri siswa secara aktif, baik aktif secara fisik maupun mental. Pembelajaran PBL dapat melatih siswa aktif dan berpikir kritis, selain itu adanya kerjasama dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sama dan siswa memperoleh pengalaman sendiri untuk menyelesaikan suatu masalah.

2. Perbedaan Hasil Belajar Nilai Posttest Kelas XI IIS 1 (Eksperimen) dan Posttest Kelas XI IIS 3 (Kontrol)

Hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen (XI IIS 1) dan kelas kontrol (XI IIS 3) menunjukkan perbedaan. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara hasil belajar kelas eksperimen (XI IIS 1) dan kelas kontrol (XI IIS 3) yang dibuktikan dengan uji t dengan menggunakan uji *independent sample t-test* untuk nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Nilai *posttest* siswa kelas eksperimen yaitu kelas XI IIS 1 dan juga kelas kontrol (XI IIS 3) mempunyai selisih nilai sebanyak 7,7 poin. Perbedaan ini disebabkan karena kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran PBL, model pembelajaran PBL ini dapat dikaitkan dengan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari kita, sehingga memudahkan siswa memahami materi pembelajaran, dalam pembelajaran dengan PBL siswa dituntut aktif bekerjasama dengan kelompok diskusi untuk memecahkan masalah, dibandingkan dengan pembelajaran ceramah, yang secara umum pembelajaran hanya berlangsung satu arah tanpa melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, yang menyebabkan siswa pasif karena hanya mengandalkan materi dari guru.

PBL mampu meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasanah. Penelitian yang dilakukan oleh Hasanah (2012) dengan judul penelitian Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) Materi Kerusakan Tanah dan Lahan Kelas X SMA Negeri 7 Malang, dengan hasil penelitian yaitu terdapat pengaruh yang signifikan di penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) perbedaan ini dapat dilihat dari selisih nilai *posttest* kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol sebesar 5,23 poin.

Didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Fandi Irawan (2014) yang berjudul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Kalor dan Perubahan Wujud Zat Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 15 Surabaya. Menunjukkan adanya perbedaan antara model pembelajaran PBL dengan pendekatan saintifik dan model pembelajaran yang biasa digunakan di sekolah yang menunjukkan adanya perbedaan, dengan selisih nilai *posttest* kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol sebesar 6,1 poin.

Persamaan penelitian ini dengan yang dilakukan oleh Hasanah dan Fandi Irawan yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran PBL dan memperoleh hasil perbedaan hasil belajar yang antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dalam penelitian ini ditunjukkan oleh hasil uji *independent sample t-test* untuk nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam penelitian ini terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang menerapkan model pembelajaran PBL dan yang tidak menggunakan model pembelajaran PBL dengan selisih nilai *posttest* kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol sebesar 7,7 poin, yang tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian dari Hasanah dan Fandi Irawan, dapat disimpulkan bahwa kelas yang menerapkan model pembelajaran PBL lebih baik dari pada kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran PBL, sesuai dengan pendapat (Trianto, 2007:70) yaitu keberhasilan pembelajaran *problem based learning* ini memiliki karakteristik membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir kritis, pemecahan masalah dan ketrampilan intelektual.

Siswa dituntut aktif dalam pembelajaran karena peningkatan hasil belajar tersebut juga dipengaruhi oleh peningkatan aktivitas siswa, dan aktivitas siswa dipengaruhi oleh bagaimana seorang guru mengelola kelasnya dengan baik, hal ini dapat dilihat dari keterlaksanaan RPP dengan rata-rata presentase sebesar 88,7% saja yang seharusnya keterlaksanaan RPP bisa mencapai presentase sebesar 100%, hal ini pula yang menyebabkan perbedaan nilai kognitif antara kelas eksperimen (XI IIS 1) dan kelas kontrol (XI IIS 3) hanya sebesar 7,7 poin.

3. Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa saat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL di kelas XI IIS 1 sebagai kelas eksperimen, mengalami peningkatan dari pertemuan 1 sampai ke pertemuan 3 rata-rata persentase keaktifan siswa sebesar 83,6% yang termasuk dalam kriteria aktif.

Keaktifan siswa ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dalam penelitian ini hasil kenaikan nilai *pretest*

dan *posttest* siswa kelas XI IIS 1 sebagai kelas eksperimen meningkat sebanyak 24,1 poin atau meningkat sebesar 29,4%, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahhab (2015) dengan judul penelitian Upaya Penerapan Metode *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Peredaran Darah Manusia di MTS Miftahul Huda Jepara TP.2014/2015, yang menunjukkan bahwa rata-rata persentase keaktifan siswanya sebesar 74% termasuk dalam kategori cukup aktif dengan kenaikan nilai sebesar 11 poin atau meningkat sebesar 13,3%.

Terdapat sedikit perbedaan peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah mendapatkan *treatment* PBL. Hal ini disebabkan rata-rata aktivitas siswa dalam penelitian ini dan penelitian yang dilakukan oleh Wahhab berbeda. Penelitian ini terdiri dari 5 kriteria penilaian aktivitas siswa, yang semuanya memacu siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Salah satu kriteria penilaian aktivitas siswa yaitu penilaian kelancaran dalam presentasi yang tidak ada dalam penelitian yang dilakukan oleh Wahhab, padahal mempresentasikan hasil diskusi akan memacu keaktifan dan pemahaman siswa karena siswa dituntut untuk menguasai materi yang akan dipresentasikan.

Dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa karena seiring dengan peningkatan keaktifan siswa diikuti oleh kenaikan hasil belajar siswa, pembelajaran dengan menggunakan model PBL mampu mendorong siswa aktif dalam pembelajaran, karena siswa dituntut untuk aktif berdiskusi dalam kelompok untuk memecahkan masalah dalam materi pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa : (1) Terdapat peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* dalam materi lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan di kelas XI IIS 1. (2) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas XI IIS 1 dan XI IIS 3 SMA Wachid Hasyim 2 taman, antara yang menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dan ceramah dalam materi lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan. (3) Keaktifan siswa termasuk dalam kategori aktif karena pembelajaran dengan menggunakan model PBL mampu mendorong siswa aktif dalam pembelajaran

SARAN

Bagi guru geografi hendaknya model pembelajaran *Problem Based Learning* dijadikan sebagai alternatif dalam kegiatan pembelajaran karena dapat meningkatkan

hasil belajar dan keaktifan siswa namun dalam pelaksanaannya harus memperhatikan hal-hal berikut (a.) dalam melaksanakan pembelajaran dengan PBL harus benar-benar menguasai model pembelajaran PBL, (b.) harus melakukan perencanaan dan pengelolaan kelas yang matang agar keterlaksanaan pembelajaran dapat tercapai hingga 100%, (c.) model pembelajaran PBL juga harus disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan. Pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dapat berjalan dengan maksimal dan akan memperoleh peningkatan hasil belajar dan keaktifan siswa secara maksimal.

Siswa Pada Mata Pelajaran Akutansi di SMK Negeri 2 Nganjuk. Universitas Negeri Surabaya. Wahhab. Abd 2015. *Upaya Penerapan Metode Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Peredaran Darah Manusia di MTS Miftahul Huda Jepara* TP.2014/2015. (<https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjthqG84YXNAhUJQo8KHXI0CnsQFggeMAA&url=http%3A%2F%2Fprints.walisongo.ac.id%2F4743%2F1%2F11381172.pdf&usq=AFQjCNH7F0BpDskBkld94yKszc8axA9uvA&bvm=bv.123325700.d.c2I>) Diakses pada tanggal 27 mei 2016.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Irawan, Fandi. 2014. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran PBL dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Kalor dan perubahan Wujud Zat Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas X SMA 15 Surabaya*.
- Hasanah, Nurul. 2012. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) Materi Kerusakan Tanah dan Lahan Kelas X SMA Negeri 7 Malang*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Kosasih. 2014. *Strategi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Yrama Widya.
- Rusmono. 2014. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Riduwan 2009. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sasmita, Endang. 2015. *Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Geografi*. <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPG/article/view/9928> diakses pada tanggal 18 juni 2016.
- Silaen, Sofar dan Widiono. 2013. *Metodologi Penelitian Sosial untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. Jakarta : IN MEDIA
- Sugiono. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. 2007. *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivisme*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Warsono. Hariyanto. 2012. *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: Remaja Rosda Karya Offset.
- Wahyu. Febriana. 2015. *Perbandingan Metode Problem Based Learning Menggunakan Media Prezi dengan Metode Problem Based Learning Tanpa Menggunakan Media terhadap Hasil Belajar*