JURNAL

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KERJA SAMA KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI SISTEM PERNAFASAN MANUSIA PADA SISWA KELAS VIII SMP BHAKTI NUSA PLOSOKLATEN TAHUN PELAJARAN 2016/ 2017

THE APPLIED LEARNING MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) AGAINST COOPERATION LIVELINESS AND THE RESULT OF STUDYING BIOLOGY ON THE MATERIALS HUMAN RESPIRATORY SYSTEM ON THE STUDENT CLASS VIII BHAKTI NUSA JUNIOR HIGH SCHOOL PLOSOKLATEN ACADEMIC YEAR 2016/2017

Oleh:

SUKARTI

NPM. 14.1.01.06.0079

Dibimbing oleh :

1. **Mumun Nurmilawati, S.Pd., M.Pd.**
2. **Agus Muji Santoso, S.Pd., M.Si.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	:	SUKARTI
NPM	:	14.1.01.06.0079
Telepun/HP	:	081335998755
Alamat Surel (Email)	:	sukarti_bn@yahoo.com
Judul Artikel	:	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KERJA SAMA KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI SISTEM PERNAFASAN MANUSIA PADA SISWA KELAS VIII SMP BHAKTI NUSA PLOSOKLATEN TAHUN PELAJARAN 2016/ 2017
Fakultas – Program Studi	:	FKIP – Pendidikan Biologi
Nama Perguruan Tinggi	:	Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	:	Jl. K.H. Achmad Dahlan No. 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;

b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 20 Februari 2017
Dosen Pembimbing I	**Dosen Pembimbing II**	Penulis,
MUMUN NURMILAWATI, S.Pd, M.Pd **NIDN. 0006096801**	**AGUS MUJI SANTOSO, S.Pd. M.Si** **NIDN. 0713088605**	SUKARTI 14.1.01.06.0079

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KERJA SAMA KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI SISTEM PERNAFASAN MANUSIA PADA SISWA KELAS VIII SMP BHAKTI NUSA PLOSOKLATEN TAHUN PELAJARAN 2016/ 2017

SUKARTI
NPM. 14.1.01.06.0079
FKIP – Prodi Pendidikan Biologi
sukarti_bn@yahoo.com
Mumun Nurmilawati, S.Pd., M.Pd. dan Agus Muji Santoso, S.Pd., M.Si.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Penelitian ini dilatar belakangi dari banyaknya pertanyaan dari siswa tentang masalah – masalah mengenai pernafasan. Pembelajaran IPA di SMP Bhakti Nusa Plosoklaten yang lebih didominasi oleh peran guru akibat suasana kelas menjadi pasif dan membosankan. Dari pengamatan nampak kurangnya kerja sama antar siswa dan keaktifan dalam pembelajaran sangat kurang sehingga hasil belajar siswa masih rendah yaitu di bawah KKM pelajaran IPA yaitu ≥ 75. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah (1) Apakah penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) mampu meningkatkan kerja sama dan keaktifan siswa pada materi sistem pernafasan manusia kelas VIII SMP Bhakti Nusa Plosoklaten Tahun Pelajaran 2016/2017? (2) Apakah penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) mampu meningkatkan hasil belajar siswa materi sistem pernafasan manusia kelas VIII SMP Bhakti Nusa Plosoklaten Tahun Pelajaran 2016/2017?. Metode Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Desain penelitian tindakan kelas yang digunakan yaitu model Kemmis dan Taggart. Penelitian ini akan dilaksanakan dalam dua siklus. Dimana setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, angket dan post test. Kesimpulan dari penelitian ini berdasarkan hasil observasi kerja sama siswa mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 66,25% pada siklus II menjadi 84,06 % dan sudah mencapai kriteria keberhasilan. Berdasarkan hasil observasi keaktifan siswa siklus I sebesar 51,56% meningkat pada siklus II menjadi 75,63% dan sudah mencapai kriteria keberhasilan. Penerapan model pembelajaran PBL ini juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dimana pada siklus I yang mencapai nilai KKM IPA sebesar 50 % dan meningkat pada siklus II sebesar 78,12% dan jumlah siswa sebanyak 32 orang dan sudah mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan. Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, direkomendasikan: (1) Sebaiknya guru melaksanakan pembelajaran PBL agar dapat meningkatkan kerja sama, keaktifan siswa dan hasil belajar siswa di kelas lain. (2) Sebaiknya guru terus berupaya meningkatkan kerja sama, keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran meskipun penelitian telah selesai.

Kata kunci : Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, kerjasama, keaktifan, hasil belajar Biologi, Materi sistem pernafasan manusia

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan sarana yang sangat berperan untuk menciptakan manusia yang berkualitas dan berpotensi dalam arti yang sebenar-benarnya, melalui pendidikan atau terjadi proses pendewasaan diri sehingga di dalam proses pengambilan keputusan terhadap suatu masalah yang dihadapi selalu disertai dengan rasa tanggung jawab yang besar.

Untuk keberhasilan pendidikan, sangat diperlukan proses belajar yang baik. Proses belajar yang baik adalah guru harus mampu menerapkan suasana yang dapat membuat siswa antusias terhadap persoalan yang ada sehingga mereka mampu mencoba memecahkan persoalannya. Proses belajar membutuhkan model yang tepat, kesalahan menggunakan model dapat menghambat tercapainya tujuan pendidikan yang diinginkan. Pada kenyaataanya di SMP BHAKTI NUSA PLOSOKLATEN untuk mencapai hasil pembelajaran masih sangat kurang. Berdasarkan hasil pengamatan proses pembelajaran yang digunakan di SMP Bhakti Nusa Plosoklaten adalah pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher oriented*). Siswa masih belum aktif dalam kegiatan pembelajaran karena selama pembelajaran guru banyak memberikan ceramah tentang materi. Sehingga aktivitas siswa yang dilakukan hanya mendengar dan mencatat. Hal ini kadang membuat siswa menjadi jenuh dan bosan.

Siswa sering menghadapi kesulitan dalam belajar, dimana siswa kurang mampu bekerja sama dengan siswa lain sehingga keaktifan siswa dalam pembelajaran masih kurang hal ini menyebabkan hasil belajar siswa masih rendah di bawah kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran IPA di SMP Bhakti Nusa Plosoklaten kelas VIII yaitu 75.

Berdasarkan kesulitan dan berbagai pertanyaan para siswa terkait mata pelajaran IPA untuk itu peneliti berpendapat perlunya dilakukan perbaikan proses pembelajaran pada siswa kelas VIII. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar siswa mampu bekerja sama dan berperan aktif dalam pembelajaran sehingga hasil belajar meningkat. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di harapkan dapat meningkatkan kerja sama, keaktifan siswa serta hasil belajar siswa mata pelajaran IPA.

Berdasarkan uraikan diatas, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KERJA SAMA, KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI SISTEM PERNAFASAN MANUSIA PADA SISWA KELAS VIII SMP BHAKTI NUSA PLOSOKLATEN TAHUN PELAJARAN 2016/ 2017.

II. METODE

A. Subjek dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Bhakti Nusa Plosoklaten objek penelitian ini adalah siswa kelas VIII dengan 32

siswa yang terdiri dari 11 siswa putri dan 21 siswa putra.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif. Dalam penelitian kolaboratif pihak yang melakukan tindakan adalah guru itu sendiri sedangkan yang diminta melakukan pengamatan terhadap berlangsungnya proses tindakan adalah peneliti (Suharsimi Arikunto, 2002:17). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian reflektif yang dilaksanakan secara siklis (berdaur) oleh guru atau calon guru di dalam kelas.

C. Prosedur Penelitian

Desain penelitian tindakan kelas yang digunakan yaitu model Kemmis dan Taggart. Penelitian ini akan direncanakan dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan, yaitu perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), pengamatan (*observe*) dan refleksi (*reflect*). Setelah pelaksanaan siklus satu selesai, maka hasil siklus satu akan dibandingkan dengan hasil siklus yang kedua.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akan dianalisis digunakan teknik sebagai berikut:

1. Observasi

   Observasi digunakan untuk mengukur indikator-indikator pembelajaran, dalam metode observasi peneliti menggunakan lembar observasi, yaitu:

   a. Lembar Observasi Kegiatan IPA menggunakan model pembelajaran PBL

      Pada langkah observasi ini, pengamat (teman seprofesi) mengamati kegiatan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran PBL dengan mengisi lembar observasi guru (dengan memberikan tanda “ V ” pada kolom skor yang telah tersedia, dengan kriteria skor 4 = baik, 3 = cukup baik, 2 = kurang baik, 1 = tidak baik). Observer akan memberikan penilaian untuk pengembangan pembelajaran mulai dari pendahuluan, kegiatan inti dan penutup pada siklus I dan siklus II.

   b. Lembar Observasi Kerjasama Siswa

      Kerjasama siswa merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh siswa secara bersama-sama untuk mencapai tujuan bersama. Tujuan yang dimaksud disini adalah untuk memahami materi atau memecahkan masalah yang diberikan oleh guru. Kerja sama

yang dapat dilakukan oleh siswa antara lain:

- Menerima pembagian tugas kelompok
- Memanfaatkan waktu diskusi dengan baik
- Menciptakan suasana akrab dalam kelompok
- Memberikan pendapat saat diskusi
- Mau menerima pendapat teman
- Memberikan informasi yang diketahui untuk membantu menyelesaikan tugas kelompok
- Memecahkan masalah saat percobaan kelompok
- Menerima hasil yang dilakukan kelompok
- Menjaga kekompakan kelompok
- Membuat laporan diskusi kelompok

Tingkat kerjasama diukur dengan teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan angket.

c. Lembar Observasi Keaktifan Siswa

Keaktifan siswa merupakan bentuk keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dari berbagai aspek keaktifan tersebut, ada beberapa indikator keaktifan yangakan diukur adalah sebagai berikut:

- Turut serta dalam melaksanakan tugas belajar
- Terlibat dalam pemecahan masalah
- Tekanan pada aspek afektif dalam belajar mengajukan pertanyaan kepada siswa lain atau kepada guru.
- Tekanan pada aspek afektif dalam belajar
- Siswa melakukan interaksi dengan temannya dalam kegiatan pembelajaran
- Kekompakan kelas sebagai kelompok belajar
- Kebebasan belajar yang diberikan kepada siswa
- Kesempatan untuk berbuat serta mengambil keputusan penting dalam proses pembelajaran.

Tingkat keaktifan di ukur dengan teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan angket.

d. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan – kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar tergolong baik apabila 76% siswa mencapai Kriteria Ketutasan Minimal (KKM) sebesar 75. Indikator hasil belajar

dalam penelitian ini, pada siklus I dan II yaitu siswa mampu:

- Membandingkan macam organ penyusun sistem pernafasan pada manusia
- Membandingkan proses inspirasi dan ekspirasi pada proses pernafasan
- Mendata contoh kelainan dan penyakit pada sistem pernafasan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari – hari dan upaya mengatasinya.
- Bentuk soal untuk menentukan hasil belajar berupa soal pilihan ganda sejumlah 20 butir sal dengan skor maksimal 100.

e. Angket

Angket digunakan untuk mengukur kerja sama dan keaktifan siswa melalui penerapan model PBL dalam pembelajaran IPA. Angket yang sudah disusun oleh peneliti diberikan kepada siswa setelah proses pembelajaran selesai.

f. Dokumentasi

Dokumentasi diperoleh dari hasil selama proses penelitian di lapangan daftar kelompok siswa dan foto-foto selama proses pembelajaran.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan suatu yang mempunyai kedudukan yang sangat penting, karena menentukan kualitas data yang dikumpulkan. Semakin tinggi kualitas instrumen, semakin tinggi pula evaluasinya. Untuk itu pemilihan instrumen yang digunakan dalam penelitian harus disesuaikan dengan kebutuhan data. Hal ini dilakukan agar lebih mudah mendapatkan data sesuai dengan kebutuhan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi peneliti, lembar observasi, angket dan tes.

F. Teknik Analisa Data

Teknik analisis yang digunakan adalah reduksi data yaitu kegiatan penelitian data. Penyederhanan data serta transformasi data kasar dari hasil catatan lapangan. Penyajian data berupa sekumpulan informasi dalam bentuk tes naratif yang disusun, diatur dan diringkas sehingga mudah dipahami. Hal ini dilakukan secara bertahap kemudian dilakukan penyimpulan dengan cara diskusi bersama mitra kolabrasi. Untuk menjamin pemantapan dan kebenaran data yang dikumpulkan dan dicatat dalam penelitian digunakan triangulasi. Triangulasi diartikan sebgai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik

pengumpulan data dan sumber data yang telah ada (Sugiyono, 2005: 83).

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil

Penelitian tindakan kelas dilakukan secara kolaboratif antara guru dan peneliti , yaitu penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai upaya untuk meningkatkan kerjasama dan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini berlangsung selama dua siklus, setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Data yang digunakan pada penelitian ini berasal dari kedua siklus.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi kegiatan pembelajaran dengan model PBL, kerjasama siswa dan keaktifan siswa. Pedoman angket kerjasama dan keaktifan untuk siswa dan soal post test. Ketiga instrumen ini digunakan untuk memperolah data dari sumber yang berbeda. Lembar observasi kegiatan pembelajaran dengan model PBL ditujukan kepada guru yang mengajar mata pelajaran IPA dengan menerapakan model PBL. Lembar observasi kerjasama dan keaktifan siswa, angket kerja sama dan keaktifan siswa dan soal post test ditujukan kepada siswa. Data yang diperoleh saling mendukung satu sama lain, meskipun cara memperolehnya berbeda.

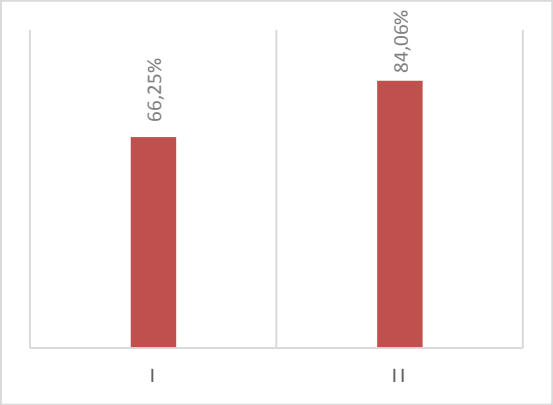
Pada siklus I guru sebagai pelaksana tindakan belum mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik. Guru belum mampu mengkondisikan siswa saat pembentukan kelompok, sehingga pada awal pelajaran siswa masih gaduh dengan masing – masing kelompoknya. Selain itu pembagian identitas kelompok dan pembagian LKS kurang efektif sehingga memicu kegaduhan siswa. Hal ini juga mengakibatkan banyak waktu terbuang untuk mengkondisikan siswa dan membagikan prosedur pelaksanaan percobaan. Waktu yang digunakan untuk menjelaskan dan mengerjakan percobaan menjadi berkurang, waktu yang digunakan untuk melakukan percobaan dan mengerjakan tugas tidak bisa terselesaikan pada pertemuan pertama dan akan dilanjutkan pada pertemuan kedua.

Pada pertemuan kedua saat pembelajaran dimulai siswa sudah mengkondisikan diri. Guru menginstruksikan kepada siswa untuk mengatur tempat duduk sesuai kelompok masing--masing, siswa langsung mengerjakan tanpa sisertai keributan. Guru meminta setiap kelompok menyiapkan perwakilan nya untuk maju kedepan mempresentasikan hasil percobaanya.

Setelah semua kelompok melakukan presentasi dan tanya jawab, kemudian dilanjutkan dengan post test.

Pada saat melakukan percobaan dan presentasi pada siklus I kerja sama antar anggota kelompok masih terlihat rendah, sebagai contoh siswa masih kurang peduli terhadap tugas yang harus dikerjakan kelompok. Siswa masih membebankan tugas kelompok kepada salah satu teman yang dianggap pandai dan bisa menyelesaikan tugas tersebut. Mereka masih terlihat malu-malu untuk bekerja sama dengan teman satu kelompokya. Siswa masih terlihat kurang semangat dan antusias dalam melaksanakan percobaan dan penyelesaian tugas kelompok. Kurangnya kerjasama dalam kelompok mengakibatkan waktu melaksanakan percobaan dan menyelesaikan tugas tidak cukup untuk menyelesaikan materi . Siswa juga masih terlihat masih saling berebut dan saling tunjuk ketika guru meminta perwakilan kelompok untuk maju ke depan mempresentasikan hasil percobaanya. Hal ini dikarenakan siswa hanya ingin pekerjaan yang mudah, tidak beresiko dan tidak mau memimpin kelompok maupun melakukan presentasi di depan kelas. Ketika ditanya guru alasan mereka tidak mau presentasi adalah malu, tidak percaya diri, dan takut salah.

Berdasarkan hasil observasi mengenai tingkat kerjasama siswa yang dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung, dapat dilihat bahwa hanya terdapat 5 indikator kerjasama siswa yang sudah optimal, sedangkan 5 indikator lainnya masih belum optimal. Hasil presentase keseluruhan indikator kerjasama siswa pada siklus I menunjukkan rata-rata sebesar 66,25 % sehingga belum mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan yaitu ≥ 75%.

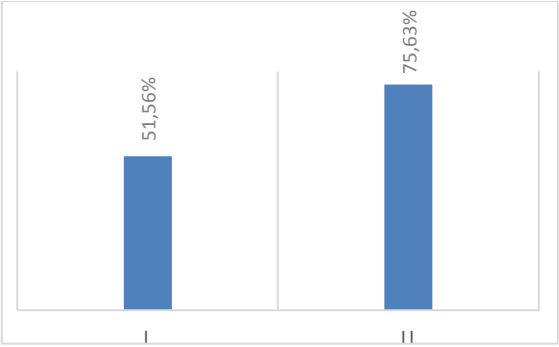


Gambar 1 Diagram perbandingan persentase kerjasama siswa siklus I dan siklus II

Keaktifan siswa pada siklus I juga terlihat masih rendah saat kegiatan melaksanakan percobaan berlangsung, sebagai contoh masih sedikitnya jumlah siswa yang berani bertanya, kepada guru jika mengalami kesulitan dalam melaksanakan percobaan. Siswa juga kurang aktif dalam membaca materi, sehingga sulit memahami materi atau menjawab pertanyaan yang sulit.

Kebanyakan siswa lebih mengandalkan bertanya kepada teman ataupun guru dibandingkan mencari jawaban dengan membaca materi terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil observasi mengenai tingkat keaktifan siswa yang dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung, dapat dilihat bahwa hanya terdapat 1 indikator keaktifan yang sudah optimal. Hasil persentase untuk keseluruhan indikator keaktifan siswa di atas menunjukkan rata-rata keaktifan siswa pada siklus I sebesar 51,56 % dan perlu ditingkatkan lagi karena belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Pada siklus II Berdasarkan dapat diketahui bahwa indikator keaktifan siswa yang sudah optimal tidak perlu di tingkatkan lagi karena sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebesar ≥75 %. Hasil persentase untuk keseluruhan indikator keaktifan siswa di atas menunjukkan rata-rata keaktifan siswa sebesar 75, 63%.



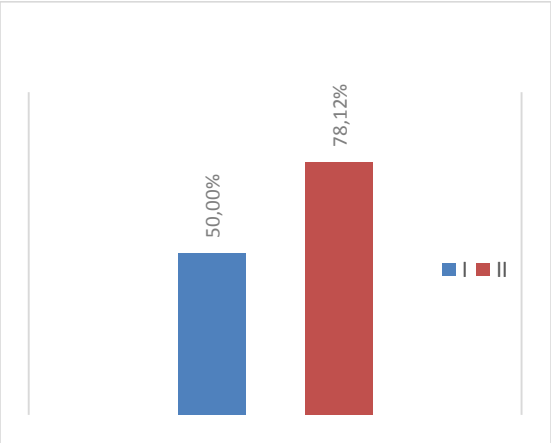
Gambar 2. Diagram perbandingan persentase keaktifan siswa siklus I dan siklus II

Hasil belajar atau hasil post test yang mencapai KKM pada siklus I sebagai kontrol terhadap model pembelajaran PBL juga belum mencapai hasi yang optimal. Terdapat 16 siswa yang tuntas dari 32 siswa atau dapat dikatakan bahwa siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 50 %.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada siklus I, maka guru dan peneliti berupaya agar penerapan pembelajaran dengan model PBL dapat meningkatkan kerja sama dan keaktifan siswa kelas VIII dalam pembelajaran IPA. Untuk itu peneliti membuat tambahan perencanaan pada pembelajaran siklus II yaitu dengan meminta megucapkan yel-yel bersama untuk meningkatkan semangat dan kekompakan di kelas. Di harapkan dengan semangat maka dapat meningkatkan kerjasama, rasa percaya diri, tidak tegang suasana belajar menjadi akrab dan menyenangkan. Selain itu dilakukan perubahan dalam pembagian materi secara porposional diharapkan pembagian beban secara adil di setiap kelompok, sehingga semua kelompok tidak mempunyai kesempatan untuk menganggu konsentrasi teman ataupun kelompok lain. Hal ini membuat suasana belajar menjadi lebih fokus dan kondusif sehingga setiap kelompok akan berusaha mengerjakan

tugas dengan maksimal untuk menjadi yang terbaik.

Urutan tampil presentasi percobaan di buat secara acak agar semua siswa mempersiapkan diri saat presentasi berlangsung. Apabila tidak dibuat acak, biasanya siswa yang berkonsentrasi untuk memperhatikan presentasi kelompok lain hanya siswa yang mempunyai urutan maju setelah kelompok tersebut, sedangkan kelompok lain lebih asik bercanda dan mengobrol dengan temannya. Hal ini tentu saja sangat mempengaruhi konsentrasi siswa dalam memahami dan menyimak presentasi materi percobaan, sehingga juga akan berpengaruh terhadap hasil belajar atau hasil post test yang dilakukan.



Gambar 3 Diagram Peningkatan hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

B. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model Pembelajaran PBL dapat meningkatkan kerja sama. Berdasarkan hasil observasi kerja sama siswa mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 66,25%, sedangkan pada siklus II sebesar 84,06% dan sudah mencapai kriteria keberhasilan. Berdasarkan hasil perhitungan angket juga menunjukkan peningkatan kerja sama siswa pada siklus I sebesar 69 % menjadi 77 % pada siklus II dan sudah mencapai kriteria keberhasilan yang sudah ditentukan.
2. Penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan keaktifan siswa. Berdasarkan hasil observasi keaktifan siswa mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 51,56%, sedangkan pada siklus II sebesar 75,63% dan sudah mencapai kriteria keberhasilan. Berdasarkan hasil perhitungan angket juga menunjukkan peningkatan keaktifan siswa pada siklus I sebesar 71% meningkat menjadi 78% pada siklus II dan sudah mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditentukan.
3. Penerapan model pembelajaran PBL dapat juga meningkatkan hasil belajar siswa. Pada siklus I siswa yang mencapai nilai KKM sebanyak 50% pada siklus II sebanyak 78,12% dan jumlah siswa sebanyak 32 orang.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

Baharudin dan Wahyuni, E. N. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran.* Jogjakarta: Ar Ruzz Media.

Bahri Djamarah, Syaiful. 2011. *Psikologi Belajar.* Jakarta: Rineka Cipta.

Hamid, Sholeh. 2013. *Metode Edutainment Menjadikan Siswa Kreatif dan Nyaman di Kelas.* Yogyakarta: Diva Press.

Hidayat, Komarudin. 2009. Active Learning: 101 *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

Huda Mitahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Nur, Mohammad. 1987. *Pengantar Teori Tes*. Surabaya : IKIP Surabaya.

Nur Hasanah, Rina. 2016. *Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dikombinasikan dengan Mind Mapping pada pokok bahasan fungsi terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kediri Tahun Pelajaran 2015/2016*. Skripsi. Tidak Dipublikasikan. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Kediri: UN PGRI Kediri.

Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Trianto. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik* (Sunarmi ME, Ed). Jakarta : Prestasi Pustaka Prosedur.

Zain, Aswan dan Djamarah, Syaiful Bahri. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Zain, Aswan dan Djamarah, Syaiful Bahri. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.