

Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Scientific* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa

Hunaidah, Luh Sukariasih

Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Halu
Oleo, Kendari, Sulawesi Tenggara, 93231
E-mail : hunaidah@yahoo.com

ABSTRACT

Has been conducting research with the title: "Application of Model Problem Based Learning Approach Scientific to Increase Activity and Learning Outcomes Grade VIII SMP Negeri 5 Kendari Main Material Plane Simple (Class Action Research in Class VIII SMP Negeri 5 Kendari Semester I Academic Year 2014 / 2015)". This research has been conducted in the first semester of the academic year 2014/2015, which took place on October 1 to October 7 2014 Junior High School 5 Kendari. Subjects in this study were students VIII Sekolah SMP Negeri 5 Kendari pada semester of academic year 2014/2015 the number of students 35 people. The data obtained in this study is the activity and the thoroughness of learning outcomes derived from observations and test results sheet belajar. Analisis data were statistically deskriptif. Hasil of this research are: 1) the activity of students in the process pembelajaran tends to increase, which is shown by the acquisition score on average in the first cycle of 2.45 included in the category enough and rose by 0.65 in the second cycle to 3.1 were categorized as good; 2) learning outcomes VIII grade science students SMP Negeri 5 Kendari taught with the application of Problem Based Learning with Scientific approach to the range of scores obtained as follows: the first cycle obtained a score of 1.4 up to 3.7 with an average score of 2, 84 and a standard deviation of 0.44; in the second cycle obtained a score of 2.00 up to 3.85 with an average score of 3.15 and a standard deviation of 0.37; and 3) learning outcomes VIII grade science students SMP Negeri 5 Kendari on the subject matter of simple air can be improved by applying the model of Problem Based Learning with Scientific approach, with the acquisition of an average score of student learning outcomes in the first cycle of 2.84 with the percentage of students who has been thoroughly studied by 71.43%, while in the second cycle of the average student learning outcomes increased to 3.15 with the percentage of students who have thoroughly studied by 91.43%.

Keywords: Problem Based Learning Model, Scientific Approach, Learning Activity

I. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari merupakan salah satu sekolah yang telah menerapkan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ilmiah. Namun pada tahun ajaran 2013/2014 penerapan kurikulum 2013 di Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari diterapkan khusus kelas VII sedangkan untuk kelas VIII dan IX serentak dilaksanakan pada tahun ajaran 2014/2015. Salah satu pelajaran yang diajarkan di jenjang Sekolah Menengah Pertama termaksud di Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari adalah pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dalam proses pembelajaran khususnya pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari masih banyak ditemukan masalah-masalah yang berdampak pada hasil belajar siswa sehingga menyebabkan prestasi siswa dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam masih tergolong rendah. Diduga ada beberapa faktor penyebab rendahnya aktivitas dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas VIII di

Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari antara lain: 1) kurang tepatnya guru dalam memilih strategi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas; 2) siswa kurang bekerja sama dengan temannya untuk menyelesaikan masalah Ilmu Pengetahuan Alam khususnya pada materi fisika; dan 3) kegiatan pembelajaran yang tidak berfokus pada proses belajar yang dilakukan oleh siswa.

Rendahnya aktivitas dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas VIII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari merupakan suatu masalah yang harus diselesaikan. Untuk mengatasi masalah pembelajaran di kelas VIII, khususnya pada pokok bahasan pesawat sederhana peneliti dan guru Ilmu Pengetahuan Alam melakukan diskusi. Dimana kami sepakat menggunakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran melalui kegiatan eksperimen dan pengamatan terhadap masalah-masalah nyata (*autentik*) yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan pesawat sederhana. Penerapan pembelajaran dengan melibatkan siswa dalam kegiatan penyelidikan dapat membantu siswa membangun sendiri pengetahuannya. Salah satu model pembelajaran yang dapat

membantu siswa membangun pengetahuannya melalui kegiatan penyelidikan adalah model *Problem Based Learning*. Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang mampu mendorong siswa menjadi aktif dalam memperoleh pengetahuan dan merupakan model pembelajaran yang tidak terfokus kepada guru namun lebih berpusat kepada siswa. Selain itu model *Problem Based Learning* ini dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir

memecahkan masalah dan keterampilan intelektual. Muchamad Afcoriono menyatakan penyajian materi dalam model pembelajaran ini selalu dikaitkan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari sehingga siswa lebih mudah memahami isi pelajaran dan menuntut siswa untuk aktif berpikir.

Problem Based Learning biasanya terdiri dari lima fase utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan situasi masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa. Kelima fase tersebut disajikan Tabel 1.

Tabel 1. Sintaks model *Problem Based Learning*

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1 Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan log yang dibutuhkan, memotivasi siswa terlibat pada aktif pemecahan masalah
Fase 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisas tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
Fase 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi y sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapa penjelasan dan pemecahan masalah
Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model s membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau eval terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunal

(Sudibyo, 2003: 24).

Selain dari model pembelajaran, pendekatan pembelajaran juga ikut terlibat dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dengan penerapan kurikulum 2013 yang menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Sehingga dalam pembelajaran siswa harus melakukan kegiatan eksperimen atau penyelidikan. Penerapan pendekatan *Scientific* ini lebih menekankan pada pembelajaran yang mengaktifkan siswa. Hal ini sebagaimana hakikat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang menuntut siswa terlibat aktif dalam kegiatan ilmiah seperti pengamatan atau kegiatan eksperimen. Dengan menerapkan Model *Problem Based Learning* dan pendekatan *scientific* didalam pembelajaran diharapkan dapat memberi peran aktif dan memotivasi siswa agar

mereka terlatih untuk memecahkan berbagai masalah sehingga mendidik mereka untuk bersifat analitis, kritis, dan tanggap dalam menghadapi masalah-masalah yang mungkin timbul dalam kehidupannya. Pendekatan *scientific* merupakan konsep dasar yang menginspirasi atau melatarbelakangi perumusan metode mengajar dengan menerapkan karakteristik yang ilmiah. Proses pembelajaran yang menyentuh tiga ranah yaitu: 1) ranah sikap; 2) ranah pengetahuan; dan 3) ranah keterampilan.

III. METODE PENELITIAN

1. Waktu, Tempat dan Subjek Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015, yang berlangsung pada tanggal 1 Oktober – 7 Oktober 2014 di Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII, Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 dengan jumlah siswa 35 orang.

2. Desain dan Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menyelidiki variabel penelitian yaitu hasil belajar siswa yang diajar dengan melalui model *Problem Based Learning*

a. Teknik pengambilan data

- 1) Data mengenai aktivitas siswa dan guru diambil dengan menggunakan lembar observasi dengan cara memberikan skor pada setiap aspek yang dilakukan untuk siswa sesuai dengan kriteria yang ditentukan.
- 2) Data mengenai sikap spiritual dan sikap sosial siswa diambil dengan lembar observasi dengan memberikan skor pada setiap aspek sesuai dengan kriteria yang ditentukan dan melakukan diskusi dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan.

Data hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam diambil dengan menggunakan tes hasil belajar (tes siklus) dengan bentuk tes berupa tes uraian yang mencakup semua indikator pembelajaran pada siklus I dan siklus II. peningkatan dari semua satuan aktivitas siswa yang diamati. Skor rata-rata aktivitas siswa pada siklus I sebesar 2,45 mengalami peningkatan sebesar 0,65 pada siklus II atau meningkat menjadi 3,1.

a. Data aktivitas guru

Gambaran aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific* pada materi pokok pesawat sederhana yang diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru pada Tabel 3.

III. HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Hasil Penelitian

a. Data aktivitas siswa

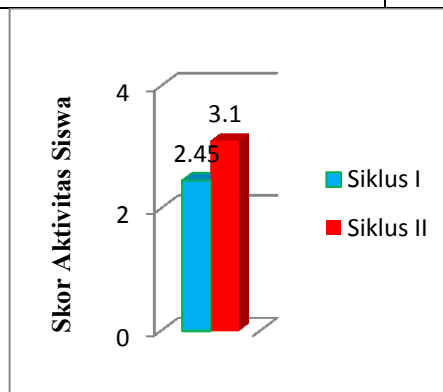
Data mengenai aktivitas siswa kelas VIII₁ Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari selama proses belajar mengajar dengan menerapkan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific* pada materi pokok pesawat sederhana yang diperoleh dengan menggunakan

lembar observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan skor rata-rata persatuan aktivitas siswa dari siklus I sampai siklus II mengalami peningkatan untuk semua satuan aktivitas yang diamati. Untuk lebih jelasnya tentang gambaran rata-rata aktivitas siswa pada setiap siklus dapat dilihat pada Gambar 2.

Tabel 2. Rata-Rata Persatuan Aktivitas Siswa pada Setiap Siklus

No.	Aktivitas siswa yang dinilai	Skor Siklus	
		I	II
1.	Siswa mengamati gambar dari ilustrasi permasalahan yang diberikan oleh guru	2,67	3,3
2.	Siswa memberi tanggapan terhadap permasalahan yang diberikan	2,33	3,3
3.	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru menyangkut permasalahan	2,4	3,2
4.	Siswa melakukan eksperimen sesuai yang ada di LKS secara berkelompok	3	3,5
5.	Siswa melakukan diskusi sesama teman kelompoknya dalam menganalisis hasil percobaan dan memecahkan masalah yang diberikan oleh guru	2,5	3,33
6.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kepada kelompok lain	2,33	3
7.	Siswa memberikan kesimpulan berdasarkan hasil diskusi	2	2,5
8.	Siswa menjawab kembali permasalahan awal yang diajukan guru	2,33	2,67
Rata-rata aktivitas kelompok untuk semua aspek		2,45	3,1
Kategori		Cukup	Baik



Gambar 2. Grafik Rata-rata Aktivitas Siswa Setiap Siklus

Berdasarkan Gambar 2, menunjukkan gambaran aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific* pada materi pokok pesawat sederhana cenderung mengalami peningkatan dari semua satuan aktivitas siswa yang diamati. Skor rata-rata aktivitas siswa pada siklus I sebesar 2,45 mengalami peningkatan sebesar 0,65 pada siklus II atau meningkat menjadi 3,1.

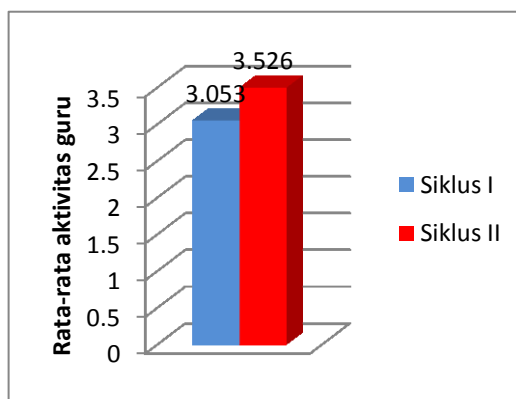
b. Data aktivitas guru

Gambaran aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific* pada materi pokok pesawat sederhana yang diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru pada Tabel 3.

Tabel 3. Skor Aktivitas Guru pada Setiap Siklus

No	Aspek yang diamati	Siklus I	Siklus II
I	A. Kegiatan Pendahuluan		
	1. Guru membuka pelajaran	3	4
	2. Guru memberikan motivasi kepada siswa	3	3
II	B. Kegiatan Inti		
	1. Guru memberikan permasalahan awal kepada siswa	3	3
	2. Guru mengorganisasikan siswa bekerja dalam kelompok masing-masing	2	3
	3. Memberi kesempatan siswa untuk mengamati gambar ilustrasi dari permasalahan yang diberikan	4	4
	4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai gambar ilustrasi dari permasalahan	2	3
	5. Guru membimbing siswa dalam melakukan eksperimen untuk memecahkan masalah	3	4
	6. Guru membimbing siswa untuk melakukan diskusi	3	3
	7. Guru memberikan kesempatan kepada tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya	4	4
	8. Guru membimbing dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan kesimpulan berdasarkan diskusi yang telah dilakukan	3	4
	9. Guru menanyakan kembali jawaban siswa tentang permasalahan awal yang telah diberikan	3	3
	10. Guru menjelaskan ulang materi yang telah dipelajari	3	3
III	C. Kegiatan Akhir		
	1. Guru melakukan refleksi terhadap hasil pembelajaran	2	3
	2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari untuk pertemuan berikutnya	3	4
	3. Guru menutup kegiatan pembelajaran	3	4
IV	D. Suasana Kelas		
	1. Siswa antusias	3	4
	2. Guru antusias	4	4
	3. KBM sesuai skenario pada RPP	3	3
	4. Waktu sesuai alokasi	3	3
	Rata-rata aktivitas guru	3,05	3,526
	Kategori	Baik	Baik

Untuk lebih jelasnya tentang gambaran rata-rata aktivitas guru pada setiap siklus dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Skor Rata-rata Aktivitas Guru Setiap Siklus

Berdasarkan Gambar 3, menunjukkan adanya peningkatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran. Hal menunjukkan bahwa guru telah mampu menerapkan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific* dalam kegiatan pembelajaran untuk materi pokok pesawat sederhana khususnya dikelas VIII_i Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari.

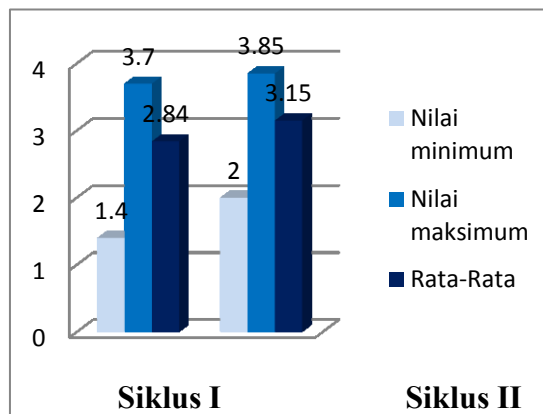
c. Data hasil belajar siswa

Berdasarkan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok pesawat sederhana yang diajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific* dikelas VIII_i Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari. Untuk data hasil belajar pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

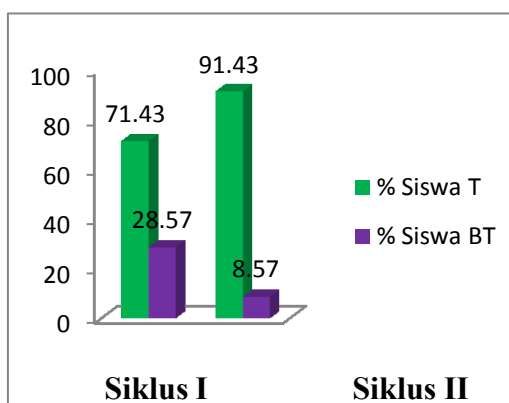
No.	Skor	Siklus	
		I	II
1.	Skor Minimum	1,4	2
2.	Skor Maksimum	3,7	3,85
3.	Rata-rata	2,84	3,15
4.	Standar Deviasi	0,44	0,37
5.	% Siswa T	71,43	91,43
6.	% Siswa BT	28,57	8,57

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus. Untuk melihat gambaran peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas VIII_i Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari pada materi pokok pesawat sederhana yang diajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific* dari siklus I ke siklus II dapat lihat pada Gambar 4.



Gambar 5. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa Secara Keseluruhan

Berdasarkan Tabel 4, untuk ketuntasan hasil belajar IPA pada materi pokok pesawat sederhana pada setiap siklusnya dapat dilihat pada Gambar 5.

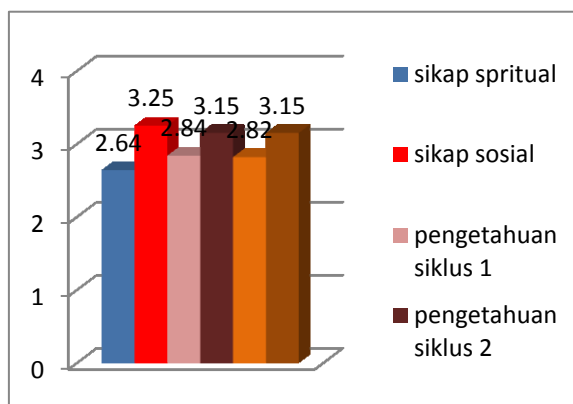


Gambar 5. Grafik Presentase Ketuntasan Hasil Belajar siswa

Berdasarkan Gambar 5, menunjukkan peningkatan jumlah (%) siswa yang sudah tuntas pada setiap siklus. Pada siklus I terdapat 25 siswa yang sudah tuntas atau 71,43% dari 35 jumlah siswa dan pada siklus II terdapat 32 siswa yang sudah tuntas atau 91,43% dari 35 jumlah siswa.

d. Rekapitulasi Penilaian Sikap, Pengetahuan dan Keterampilan

Untuk lebih jelasnya tentang gambaran tiga rana aspek penilaian siswa kelas VIII₁ Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari tersebut dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik Rata-rata Penilaian Sikap, Pengetahuan dan Keterampilan siswa

IV. PEMBAHASAN

1. Aktivitas siswa

Berdasarkan dapat dijelaskan oleh hasil temuan dari pengamatan pada siklus I hingga siklus II cenderung mengalami peningkatan. Peningkatan aktivitas siswa tersebut, menunjukkan antusias siswa untuk ikut serta dalam kegiatan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific*.

Peningkatan aktivitas belajar siswa tersebut juga dipengaruhi oleh adanya kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific*. Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap aktivitas belajar siswa pada setiap siklus menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific* mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga tampak bahwa pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini lebih terpusat pada siswa (*student centre*), dimana peran guru dalam pembelajaran hanya bersifat sebagai fasilitator.

2. Sikap spritual dan sikap sosial siswa

Sikap spritual dan sikap sosial siswa selama mengikuti proses belajar mengajar, dapat dijelaskan bahwa pada sikap spritual siswa masih tergolong baik, dimana skor rata-rata sikap spritual siswa adalah 2,64. Siswa yang memperoleh nilai cukup sebanyak 15 siswa dan 20 siswa yang memperoleh nilai baik.

Gambaran sikap sosial siswa seperti pada Gambar 6 menunjukkan aspek sikap sosial yang memiliki skor terendah adalah sikap ketekunan meskipun dalam perolehan nilai baik, hal ini menunjukkan bahwa siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari kelas VIII_i memiliki ketelitian dalam belajar mengajar cukup rendah dibandingkan sikap sosial yang lain. Skor rata-rata dari sikap sosial siswa adalah 3,25 skor tersebut masih termasuk nilai yang baik.

3. Hasil belajar siswa

Dari hasil penelitian di atas, ada beberapa kelebihan dan kekurangan penerapan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific*. Kelebihan-kelebihannya adalah; 1) menghasilkan peningkatan kemampuan akademik, karena meningkatnya kemam

ampuan berpikir kritis dan mampu bekerja sama dan aktif dalam memecahkan suatu masalah; 2) membiasakan siswa belajar aktif dan mandiri dalam memecahkan suatu masalah sehingga mampu mengurangi dominasi guru dalam pembelajaran; 3) menciptakan kreativitas siswa untuk belajar sehingga suasana kelas lebih nyaman dan kreatif, terjalin kerjasama sesama siswa, dan siswa terlibat langsung dalam melakukan kegiatan; dan 4) meningkatkan motivasi belajar siswa. Sedangkan kekurangannya adalah: 1) penggunaan LKS sehingga guru harus kreatif dalam menyusun LKS; 2) membutuhkan sarana laboratorium yang harus memadai; dan 3) siswa belum terbiasa belajar mandiri atau kelompok akan merasa asing dan sulit menguasai konsep serta keterbatasan waktu.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap skor rata-rata aktivitas siswa dan hasil belajar siswa pada siklus II terlihat bahwa aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar cukup tinggi atau menunjukkan peningkatan dari siklus I sampai siklus II, serta tingginya hasil belajar siswa yang telah mencapai kriteria ketuntasan minimal baik secara individu maupun klasikal seperti dipersyaratkan kurikulum. Akibatnya penelitian tindakan kelas di kelas VIII_i Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari dianggap selesai sampai pada siklus II. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific* pada kelas VIII_i Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari meningkatkan hasil belajar siswa.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- a. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan penerapan *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific* pada setiap siklus cenderung meningkat dan membaik di setiap satuan aktivitas siswa. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan skor rata-rata sebesar 2,45 yang termasuk pada kategori cukup dan pada siklus II sebesar 3,1 pada kategori baik dengan peningkatan sebesar 0,65% dari siklus I ke siklus II.
- b. Sikap spritual siswa kelas VIII_i Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari diperoleh 15 siswa yang memperoleh nilai cukup dan 20 siswa yang memperoleh nilai baik. Sedangkan sikap sosial siswa kelas VIII_i Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari diperoleh 11 siswa yang memperoleh nilai sangat baik dan 24 siswa yang memperoleh nilai yang baik.
- c. Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas VIII_i Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari yang diajar dengan penerapan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific* diperoleh pada siklus I dengan rentang skor sebesar 1,4 sampai 3,7 dengan skor rata-rata sebesar 2,84 sedangkan pada siklus II diperoleh skor 2,00 sampai 3,85 dengan skor rata-rata sebesar 3,15.
- d. Ketuntasan belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas VIII_i Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari yang diajar dengan penerapan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific* pada setiap siklus cenderung mengalami peningkatan, dimana pada siklus I persentase ketuntasan hasil belajar sebesar 71,43% dan pada siklus II sebesar 91,43%.
- e. Penerapan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII_i Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kendari pada materi pokok pesawat sederhana.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afcariono, M., 2009. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan berpikir siswa pada mata Pelajaran Biologi*. Yogyakarta: UNY
- [2] Jatmiko, 2003. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
- [3] Kemdikbud., 2013. *PendekatanScientific(Ilmiah)dalamPembelajaran*. Jakarta: Pusbangprodik.
- [4] Kemdikbud., 2013. *Permendikbud no. 81 A*. Jakarta: Kemdikbud.
- [5] Kemdikbud., 2014. *Permendikbud no. 104*. Jakarta: Kemdikbud.
- [6] Sudibyo, E., 2003. *Beberapa Model Pengajaran dan Strategi Belajar Dalam Pembelajaran IPA*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama DIRJEN Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.