

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA MUATAN IPA KELAS 5 SD NEGERI 2 TUKSONGO

Susiana Dwi Safitri

SD Negeri 2 Tuksongo, Temanggung, Indonesia

susiana5678910@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya hasil belajar siswa muatan IPA terbukti dari rata-rata hasil belajar yaitu 66. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah-langkah penggunaan Pendekatan Saintifik melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning yang terbukti dapat meningkatkan hasil belajar muatan IPA siswa kelas 5 SD Negeri 2 Tuksongo, serta dapat meningkatkan hasil belajar muatan IPA menggunakan Pendekatan Saintifik melalui Model Problem Based Learning. Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan Saintifik melalui model Problem Based Learning. Hasil observasi aktivitas guru siklus I pada pertemuan pertama memperoleh skor 60%, pertemuan kedua 63%, dan pada pertemuan ketiga 73%, sedangkan aktivitas guru siklus II pada pertemuan pertama memperoleh skor 78%, pertemuan kedua 84%, dan pertemuan ketiga 92%. Hasil observasi aktivitas siswa siklus I pada pertemuan pertama memperoleh skor 42%, pertemuan kedua 53% dan pertemuan ketiga 62%, sedangkan aktivitas siswa siklus II pada pertemuan pertama memperoleh skor 72%, pertemuan kedua 76%, dan pertemuan ketiga 84%. Aktivitas siswa didalam pembelajaran yang meningkat memberi pengaruh terhadap hasil belajar muatan IPA yang ikut meningkat. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar muatan IPA prasiklus, siklus I dan siklus II. Pada prasiklus nilai rata-rata hasil ulangan harian muatan IPA siswa kelas 5 adalah 66 dengan ketuntasan belajar 43%. Setelah diterapkan pendekatan Saintifik melalui model Problem Based Learning, hasil belajar muatan IPA siswa kelas 5 pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh adalah 73 dengan presentase ketuntasan 75%. Pada siklus II nilai rata-rata yang diperoleh 78 dengan presentase ketuntasan mencapai 96%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan Saintifik melalui model Problem Based Learning pada siswa kelas 5 SD N 2 Tuksongo Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung Semester II Tahun Pelajaran 2020/2021 meningkat.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Pendekatan Saintifik, Model *Problem Based Learning*

Published by:



Copyright © 2022 The Author (s)

This article is licensed under CC BY 4.0 License



PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA MUATAN IPA KELAS 5 SD NEGERI 2 TUKSONGO

1. Pendahuluan

Abad 21 pendidikan menjadi suatu kebutuhan yang sangat penting bagi setiap individu. Hal ini dikarenakan pendidikan menjadi salah satu faktor penentu kehidupan dimasa depan. Oleh sebab itu, setiap individu harus memperoleh pendidikan dalam rangka penyesuaian perkembangan pengetahuan dan teknologi abad ini. Menurut Candra (2009) pendidikan merupakan proses untuk memelihara dan memberi latihan (ajaran kepemimpinan) mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran. Namun pentingnya hakikat pendidikan masih kurang diperhatikan oleh masyarakat, karena pendidikan menjadi wadah atau tempat mengajak siswa untuk berproses dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dilapangan yang sudah dilakukan di SD Negeri 2 Teksongo didapatkan fakta mengenai: 1) guru menguasai materi pelajaran tetapi kurang melibatkan siswa didalam pembelajaran, 2) penerapan model pembelajaran yang kurang sesuai atau belum menggunakan metode yang bervariasi, 3) siswa kurang memahami materi pelajaran dikarenakan kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru. Dari fakta-fakta yang terjadi dalam proses pembelajaran hasil belajar siswa kelas 5 SD Negeri 2 Teksongo masih sangat kurang. Berdasarkan hasil observasi ulangan harian siswa kelas 5 SD Negeri 2 Teksongo sebagai berikut (Lihat Tabel 1):

Tabel 1. Ketuntasan Hasil Belajar Pra Siklus Muatan IPA Kelas 5 SD Negeri 2 Teksongo

No	Ketuntasan	Frekuensi	Persentase
1.	Tuntas	12	43
2.	Tidak Tuntas	16	57
Jumlah		28	100

Dari tabel 1 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dari 28 siswa yang belum memenuhi nilai KKM adalah 16 siswa. Sedangkan yang memenuhi KKM adalah 12 siswa. Permasalahan ini terjadi karena pembelajaran dilakukan guru kurang kreatif, lebih banyak menggunakan metode ceramah, pembelajaran monoton, masih berpusat pada guru dan belum memanfaatkan potensi yang ada di lingkungan. Dengan keadaan ini hasil belajar siswa tidak mencapai KKM.

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan guru agar hasil belajar siswa mencapai KKM

dan proses pembelajaran bisa berlangsung menyenangkan, menarik, dan siswa menjadi aktif selama proses pembelajaran. Dengan menggunakan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran Problem Based Learning. Penggunaan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran Problem Based Learning ini melibatkan siswa secara langsung selama pembelajaran. Menurut Pannen, Mustafa dan Sekarwinahayu (2001:89), PBL merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan pada paradigma konstruktivisme yang sangat mementingkan peserta didik dan berorientasi pada proses belajar peserta didik (student centered learning). Didalam proses belajar mengajar dengan menggunakan pendekatan saintifik berbantuan model pembelajaran Problem Based Learning, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri dan mengikuti suatu proses. Dengan demikian siswa dituntut untuk aktif mencari kebenaran dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya. Dengan menggunakan pendekatan saintifik berbantuan model pembelajaran Problem Based Learning ini pembelajaran menjadi bermakna, mengaktifkan siswa, dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dari latar belakang diatas maka peneliti perlu mengadakan penelitian dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran Problem Based Learning dengan judul penelitian “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Saintifik Melalui Model Problem Based Learning Pada Muatan IPA Kelas 5 SD Negeri 2 Tuksongo”.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah-langkah penggunaan Pendekatan Saintifik melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning yang terbukti dapat meningkatkan hasil belajar muatan IPA siswa kelas 5 SD Negeri 2 Tuksongo, serta dapat meningkatkan hasil belajar muatan IPA menggunakan Pendekatan Saintifik melalui Model Problem Based Learning. Manfaat penelitian ini dapat memperbaiki pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dan model pembelajaran Problem Based Learning, memberikan alternatif lain dalam pemilihan model pembelajaran pada muatan IPA yang tepat dan terampil, dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 (dua) siklus dan masing-masing siklus dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan, yaitu siklus 1 terdiri dari pertemuan 1, pertemuan 2, dan pertemuan 3. Siklus II juga terdiri dari 3 pertemuan dengan alokasi waktu setiap pertemuan 2x35 menit. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), mengacu pada modifikasi diagram yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Tanggart (Wiriaatmadji,

2008:66). Tiap siklus dilakukan beberapa tahap, yaitu: 1) perencanaan tindakan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) observasi, dan 4) refleksi. Penelitian ini telah dilaksanakan di SD Negeri 2 Teksongo pada bulan Maret 2020. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas 5 tahun pelajaran 2020/2021, yang berjumlah 17 anak perempuan dan 11 anak laki-laki.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik yaitu dengan teknik tes dan nontes yang disertai dengan kisi-kisi instrument pengumpulan data. Menurut Arikunto (Purwanti, 2013:64) “Tes adalah serangkaian pernyataan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah pilihan ganda. Tes digunakan untuk mengetahui tercapainya suatu pembelajaran atau meningkatnya hasil belajar siswa menggunakan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Teknik nontes mengukur penampilan tipikal. Menurut Purwanto (2013:63) “Pengukuran tipikal peserta tidak didorong untuk menunjukkan penampilan maksimal yang mencerminkan kemampuannya, tetapi didorong untuk memberikan respon secara jujur sesuai dengan keadaan, pikiran, dan perasaannya. Teknik nontes dalam penelitian ini adalah observasi. Teknik nontes ini dilakukan untuk mengetahui terlaksananya pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil observasi yang telah dilakukan oleh observer terdiri dari tiga observasi yaitu hasil observasi terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, dan hasil belajar siswa. Hasil observasi diperoleh dari lembar observasi. Lembar observasi aktivitas guru terdiri dari 8 aspek yang terdiri dari 30 indikator. Lembar observasi aktivitas siswa terdiri dari 9 aspek dengan 30 indikator. Masing-masing indikator didalam lembar observasi diberi skor 1-4 dengan ketentuan, skor 1 jika pernyataan pada indikator dilakukan dengan kategori sangat kurang, skor 2 jika pernyataan pada indikator dilakukan dengan kategori cukup, skor 3 jika pernyataan pada indikator dilakukan dengan indikator baik, skor 4 jika pernyataan pada indikator dilakukan dengan kategori baik sekali. Kriteria penilaian dalam lembar observasi yaitu total skor 0%-20% berarti kurang (E), skor 21%-40% berarti kurang (D), 41%-60% berarti cukup (C), skor 61%-80% berarti baik (B), dan skor 81%-100% berarti baik sekali (A).

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I pertemuan pertama, kedua, dan ketiga dijabarkan dalam beberapa aspek, aspek tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2: Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan Pertama, Kedua, dan Ketiga

Aspek Yang Diamati	Skor Setiap Pertemuan		
	Ke-1	Ke-2	Ke-3
Memeriksa kesiapan pembelajaran	6	6	6
Kegiatan awal	6	6	8
Pengelompokkan	10	10	11
Perencanaan percobaan	2	2	3
Melaksanakan investigasi	9	11	12
Menyiapkan laporan akhir	5	5	6
Mempresentasikan laporan akhir	8	9	9
Evaluasi hasil percobaan	15	15	17
Kegiatan akhir	11	12	15
Total	72	76	87
Persentase	60%	63%	73%

Berdasarkan tabel 2 hasil observasi aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik melalui model Problem Based Learning pertemuan pertama dapat diketahui bahwa dari 9 aspek yang dijabarkan menjadi 30 indikator memperoleh skor 72. Pertemuan kedua memperoleh skor 76 dan pertemuan ketiga memperoleh skor 87.

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siklus I pertemuan pertama, kedua, dan ketiga dijabarkan dalam beberapa aspek, aspek tersebut dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3: Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan Pertama, Kedua, dan Ketiga

Aspek Yang Diamati	Skor Setiap Pertemuan		
	Ke-1	Ke-2	Ke-3
Kesiapan belajar siswa	2	3	3
Kegiatan awal	5	7	8
Pengelompokkan	5	6	7
Perencanaan percobaan	4	4	4
Melaksanakan investigasi	7	10	13
Menyiapkan laporan akhir	6	6	8
Mempresentasikan laporan akhir	9	13	13
Evaluasi hasil percobaan	3	4	5
Kegiatan akhir	9	10	13
Total	50	63	74
Persentase	42%	53%	62%

Berdasarkan Tabel 3 hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pertemuan pertama dapat diketahui bahwa dari 9 aspek yang dijabarkan menjadi 30 indikator memperoleh skor 50. Pertemuan kedua memperoleh skor 64 dan pertemuan ketiga memperoleh skor 74.

Selesai pelaksanaan kegiatan pembelajaran tindakan siklus I dengan menggunakan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*, kegiatan selanjutnya adalah pemberian soal tes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Bentuk tes hasil belajar yang digunakan adalah pilihan ganda berjumlah 30 soal. Secara ringkas hasil analisis tes siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4: Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Aspek Perolehan	Hasil
1	Skor tertinggi	84
2	Skor terendah	57
3	Jumlah siswa	28
4	Banyak siswa yang tuntas	21
5	Banyak siswa yang tidak tuntas	7
6	Rata-rata hasil belajar	73

Berdasarkan Tabel 4, dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 73, terdapat 7 siswa yang belum mencapai KKM dari jumlah 28 siswa. Nilai tertinggi yang didapatkan adalah 84 dengan nilai terendah 57.

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus II pertemuan pertama, kedua, dan ketiga dijabarkan dalam beberapa aspek, aspek tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5: Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan Pertama, Kedua, dan Ketiga

Aspek Yang Diamati	Skor Setiap Pertemuan		
	Ke-1	Ke-2	Ke-3
Memeriksa kesiapan pembelajaran	8	8	8
Kegiatan awal	10	10	11
Pengelompokkan	12	12	14
Perencanaan percobaan	3	4	4
Melaksanakan investigasi	12	15	15
Menyiapkan laporan akhir	6	6	8
Mempresentasikan laporan akhir	9	10	11
Evaluasi hasil percobaan	18	19	21
Kegiatan akhir	15	17	18
Total	93	101	110
Persentase	78%	84%	92%

Berdasarkan Tabel 5 hasil observasi aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik melalui model *Problem Based Learning* pertemuan pertama dapat diketahui bahwa dari 9 aspek yang dijabarkan menjadi 30 indikator memperoleh skor 93. Pertemuan kedua memperoleh skor 101 dan pertemuan ketiga memperoleh skor 110.

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siklus II pertemuan pertama, kedua, dan ketiga dijabarkan dalam beberapa aspek, aspek tersebut dapat

dilihat pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6: Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan Pertama, Kedua, dan Ketiga

Aspek Yang Diamati	Skor Setiap Pertemuan		
	Ke-1	Ke-2	Ke-3
Kesiapan belajar siswa	4	4	4
Kegiatan awal	10	10	11
Pengelompokkan	9	9	10
Perencanaan percobaan	7	7	7
Melaksanakan investigasi	15	15	17
Menyiapkan laporan akhir	8	8	9
Mempresentasikan laporan akhir	12	15	19
Evaluasi hasil percobaan	7	7	6
Kegiatan akhir	14	16	19
Total	86	91	101
Persentase	72%	76%	84%

Berdasarkan tabel 6 hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pertemuan pertama dapat diketahui bahwa dari 9 aspek yang dijabarkan menjadi 30 indikator memperoleh skor 86. Pertemuan kedua memperoleh skor 91 dan pertemuan ketiga memperoleh skor 84.

Setelah pelaksanaan kegiatan pembelajaran tindakan siklus II, kegiatan selanjutnya adalah pemberian soal tes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Bentuk tes hasil belajar yang digunakan adalah pilihan ganda yang berjumlah 30 soal. Secara ringkas hasil analisis tes siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7: Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Aspek Perolehan	Hasil
1	Skor tertinggi	92
2	Skor terendah	68
3	Jumlah siswa	28
4	Banyak siswa yang tuntas	27
5	Banyak siswa yang tidak tuntas	1
6	Rata-rata hasil belajar	78

Berdasarkan tabel 7, dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 78, dengan 1 siswa yang belum mencapai KKM dari jumlah 28 siswa. Nilai tertinggi yang didapatkan adalah 92 dengan nilai terendah 68.

Sebelum dilakukan penelitian, proses pembelajaran guru masih menggunakan metode konvensional. Metode pembelajaran yang seperti ini akan membuat siswa kurang aktif, kurang bekerjasama dengan temannya, dan kurang menumbuhkan keterampilan berpendapat. Hal tersebut menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa muatan IPA siswa kelas 5 SD Negeri

2 Teksongo. Siswa yang mencapai KKM (70) hanya 12 siswa atau 43%, sedangkan siswa yang belum mencapai KKM (70) sebanyak 16 siswa atau 57%. Berdasarkan keadaan tersebut, maka perlu dilakukan tindakan perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa muatan IPA.

Hasil belajar siswa kelas 5 muatan IPA pada siklus I meningkat seiring meningkatnya aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Rata-rata hasil observasi terhadap aktivitas guru pada siklus I adalah 65, rata-rata hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada siklus I adalah 52. Penerapan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran muatan IPA membuat siswa lebih aktif berpartisipasi untuk mengikuti proses pembelajaran. Peningkatan hasil belajar siswa muatan IPA dibuktikan dengan meningkatnya rata-rata hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa siklus I mengalami peningkatan dengan rata-rata 73. Ketuntasan hasil belajar siswa siklus I juga mengalami peningkatan, siswa yang mencapai KKM (70) sebanyak 21 siswa dengan presentase 75%, sedangkan siswa yang belum mencapai KKM (70) 7 siswa dengan presentase 25%. Dari data tersebut pembelajaran dinyatakan meningkat dan hasil belajar siswa muatan IPA siklus I masih dibawah indikator keberhasilan, dikarenakan indikator keberhasilan hasil belajar siswa muatan IPA secara klasikal harus mencapai 80%.

Hasil belajar siswa kelas 5 muatan IPA pada siklus II mengalami peningkatan seiring meningkatnya aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Rata-rata hasil observasi aktivitas guru pada siklus II yaitu 85, rata-rata hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada siklus II yaitu 77. Hasil belajar siswa siklus II mengalami peningkatan dengan rata-rata 78. Ketuntasan belajar siswa pada siklus II juga mengalami peningkatan, siswa yang mencapai KKM (70) sebanyak 27 siswa dengan persentase 96%, sedangkan siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 1 siswa dengan presentase 4%. Dari data tersebut pembelajaran dinyatakan meningkat. Hasil belajar muatan IPA pada siklus II telah memenuhi indikator keberhasilan karena ketuntasan belajar yang diperoleh pada siklus II mencapai 96%, sedangkan indikator keberhasilan hasil belajar yang ditetapkan adalah 80%.

Peningkatan hasil belajar siswa muatan IPA terjadi karena pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, pembelajaran tidak berpusat pada guru. Dalam model ini guru hanya berperan sebagai fasilitator. Pembelajaran ini melibatkan siswa secara langsung dalam percobaan, guru hanya membimbing bagi kelompok yang mengalami kesulitan. Dalam melakukan percobaan siswa bekerjasama dengan anggota kelompok, sehingga percobaan menuntut anggota kelompok untuk aktif agar percobaan yang dilakukan

dapat berhasil dengan baik. Dengan kerjasama yang terjalin dengan baik, maka akan meningkatkan hasil belajar siswa muatan IPA. Semua itu terbukti dari hasil evaluasi siswa pada setiap siklus mengalami peningkatan.

Berdasarkan uraian penelitian yang telah disajikan, maka penggunaan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada muatan IPA siswa kelas 5 SD Negeri 2 Teksongo Semester II tahun pelajaran 2020/2021 selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Untari yaitu rata-rata hasil belajar IPA pada siklus I yaitu 73 dan pada siklus II meningkat menjadi 80

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian penerapan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa muatan IPA kelas 5 SD Negeri 2 Teksongo. Hal ini ditunjukkan dari meningkatnya skor aktivitas guru dan siswa. Hasil observasi aktivitas guru siklus I pada pertemuan pertama memperoleh skor 72, pertemuan kedua 76, dan pertemuan ketiga 87. Hasil observasi aktivitas guru siklus II pada pertemuan pertama memperoleh skor 93, pertemuan kedua 101, dan pertemuan ketiga 110. Hasil observasi aktivitas siswa siklus I pada pertemuan pertama memperoleh skor 50, pertemuan kedua 63, dan pertemuan ketiga 74. Sedangkan aktivitas siswa pada siklus II pada pertemuan pertama memperoleh skor 86, pertemuan kedua 91, dan pertemuan ketiga 101.

Aktivitas guru dan siswa meningkat didalam pembelajaran memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa muatan IPA yang ikut meningkat. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar IPA prasiklus, siklus I, dan siklus II. Pada prasiklus nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa kelas 5 adalah 66 dengan ketuntasan belajar 43%. Setelah diterapkan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*, hasil belajar IPA siswa kelas 5 pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh adalah 73 dengan persentase ketuntasan 75% dan semakin meningkat pada siklus II nilai rata-rata yang diperoleh 78 dengan persentase ketuntasan mencapai 96%.

Sebagai seorang guru hendaknya selalu menciptakan suasana pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif, agar siswa tidak selalu menerima apa yang disampaikan oleh guru. Seorang guru juga hendaknya memberikan apresiasi yang positif terhadap siswa yang sudah berani bertanya, menjawab, mengemukakan pendapat dan menanggapi pendapat orang lain. Bagi siswa sendiri meningkatkan kerjasama dalam pembelajaran, karena dengan kerjasama yang terjalin baik akan meningkatkan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Penelitian Tindak Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Candra. 2009. *Penerapan Strategi Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Pada Pokok Bahasan Fotosintesis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Smp Muhammadiyah 1 Kartasura Kelas VIIIA Tahun Ajaran 2008/2009*. Skripsi Thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta Perpustakaan.
- Pannen, P., D. Mustafa, dan M. Sekarwinahyu. 2001. *Konstruktivisme dalam Pembelajaran*. Dikti. Jakarta.
- Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Putra, Sitiatave Rizema. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudjarwo dan Basrowi. 2014. *Mengenal Model Pembelajaran*. Surabaya: Jenggala Pustaka Utama.
- Surapranata. 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Rosda.
- Surapranata. 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara.