

The Effect of Problem Based Learning Model Implementation Toward Students' Learning Competencies at SMPN 2 Padang Panjang

Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik di SMPN 2 Padang Panjang

Wulan Rahmadani, Rahmawati D., Sa'diatul Fuadiyah, Ristono^{*)}

Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Padang

**)Corresponding author*

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus Air Tawar, Padang, Sumatera Barat, Indonesia, 25131

Email: Rahmadaniwulan11@gmail.com

ABSTRACT

The low learning competencies of students is caused by several problems found during learning process, one of them is teacher centered. Learning through this way causes students to be inactive. One of the efforts made to improve student learning competencies is to apply a Problem Based Learning model. Learning with a problem based learning model requires students to be active. The purpose of this study was to determine the effect of applying the Problem Based Learning model to the learning competencies of Class VIII at SMPN 2 Padang Panjang. The type of this research is an experimental study with a control group posttest only design. The study population is all students of Class VIII SMPN 2 Padang Panjang. Sampling was done using purposive sampling technique, which was chosen as the research sample was Class VIII D as the experimental class and Class VIII E as the control class. The instruments used were in the form of posttest questions for knowledge competencies, observation sheets for attitude and skills competencies. The data analysis technique used in this study is the normality test, homogeneity test and hypothesis testing with t-test. Result of hypothesis in both class sample, found that class which use Problem Based Learning model have positive effect to student learning competencies of Class VIII SMPN 2 Padang Panjang such as knowledge, attitude and skill competencies.

Keywords: *Problem Based Learning Model, Learning Competencies*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran Kurikulum 2013 diterapkan untuk mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi kreativitas, dan kemandirian peserta didik (Shafa, 2014:84). Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan *scientific* dalam setiap kegiatan pembelajarannya agar dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam memahami materi menggunakan pendekatan ilmiah (Mardiana, 2017:46).

Pembelajaran IPA diterapkan menggunakan pendekatan ilmiah, yang mempelajari keadaan dan kejadian alam secara sistematis melalui kegiatan pengamatan dan percobaan untuk mengetahui fakta, konsep, prinsip, proses penemuan, dan sikap ilmiah. Proses pembelajaran IPA menitikberatkan pada suatu proses penelitian atau eksperimen untuk memahami fenomena-fenomena alam dan juga dapat membangkitkan minat belajar peserta didik (Rahayu, 2017:2). Menurut Aswan (2017:1), perkembangan dunia pendidikan saat ini mengarahkan pada proses pembelajaran yang bersifat *student centered*, dimana peserta didik belajar untuk membangun pengetahuannya sendiri agar dapat mencapai tujuan pendidikan di dalam Kurikulum 2013, yaitu peserta didik memiliki peran aktif yang diperlukan dalam proses pembelajaran. Hal ini selaras dengan Kemendikbud (2016:1) yang menyatakan, bahwa peran aktif peserta didik dapat berupa kemampuan untuk terampil belajar dan berinovasi, kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu berfikir kritis dan kreatif serta kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi, sehingga nantinya akan menghasilkan kompetensi belajar yang baik sesuai dengan harapan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada hari Senin, 13 Agustus 2018, di SMPN 2 Padang Panjang dengan guru IPA, yaitu Ibu Helni Triyenti, S.Pd., bahwa pembelajaran IPA di SMPN 2 Padang Panjang telah sesuai dengan Kurikulum 2013. Namun kegiatan proses pembelajaran masih terdapat beberapa kekurangan. Kebanyakan dari peserta didik tidak aktif dalam pembelajaran disebabkan kurangnya persiapan dalam memulai pembelajaran.

Hasil observasi peneliti sewaktu kegiatan Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) di SMPN 2 Padang Panjang selama proses pembelajaran di Kelas VIII terlihat bahwa pada saat pembelajaran masih bpusat pada guru dengan guru masih menerangkan materi menggunakan metode ceramah. Penggunaan media maupun menggunakan model yang membangkitkan keaktifan peserta didik saat pembelajaran masih minim. Ini terlihat pada saat pembelajaran guru belum melibatkan secara maksimal peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Guru masih menjadi pusat kegiatan pembelajaran, yang berarti bahwa guru yang berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Hal tersebut dibuktikan dengan pengamatan peneliti pada Kelas VIII D di SMPN 2 Padang Panjang, dari 32 orang peserta didik dalam delapan kali pertemuan hanya 3-4 orang yang menunjukkan keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan dalam proses pembelajaran. Pernyataan lain yang sering disampaikan peserta didik adalah materi yang diajarkan sulit untuk dipahami. Menurut Budiani (2017:55), Kurikulum 2013 menyebutkan ada tiga ranah yang harus dinilai oleh guru pada peserta didiknya, yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Untuk menilai ketiga ranah tersebut, Kurikulum 2013 merekombinasikan lima karakteristik penilaian, yaitu: belajar tuntas, autentik, berkesinambungan, berdasarkan acuan kriteria, dan menggunakan teknik penilaian yang bervariasi. Hal tersebut serupa dengan hasil observasi peneliti bahwa proses pembelajaran pada Kelas VIII SMPN 2 Padang

Panjang sudah dilaksanakan secara baik. Namun masih ada sebagian kecil peserta didik yang belum mencapai KKM.

Rendahnya pencapaian kompetensi belajar peserta didik dibuktikan dengan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti di SMPN 2 Padang Panjang, bahwa persentase ketuntasan peserta didik masih tergolong rendah. Dari hasil ujian akhir semester diketahui bahwa banyak peserta didik yang memperoleh nilai di bawah 75. Presentasi ketuntasan ujian akhir semester peserta didik Kelas VIII SMPN 2 Padang Panjang Tahun Pelajaran 2018/2019 dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Nilai Ujian Akhir Semester I Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Padang Panjang Tahun Pelajaran 2018/2019

Kelas	Jumlah Peserta Didik (orang)	Rata-rata Kelas	Tuntas		Tidak Tuntas	
			Persentase (%)	Jumlah Peserta Didik (orang)	Persentase (%)	Jumlah Peserta Didik (orang)
VIII.A	32	71,65	65,62	21	34,37	11
VIII.B	32	56,09	9,38	3	90,65	29
VIII.C	31	52,78	0,00	0	100,00	31
VIII.D	32	48,75	6,25	2	93,75	30
VIII.E	31	47,03	6,45	2	93,55	29
Rata-rata persentase		55,26	17,54	82,46		

Sumber: Guru Mata Pelajaran IPA SMPN 2 Padang Panjang

Rendahnya pencapaian kompetensi pengetahuan tersebut terjadi karena pemahaman fakta, konsep, dan prinsip peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini terbukti saat pembelajaran peserta didik diberi pertanyaan yang relevan dengan materi yang telah dipelajari, kebanyakan dari peserta didik kelihatan bingung dan tidak dapat menjawabnya. Ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep mereka masih lemah.

Kompetensi keterampilan peserta didik juga masih tergolong rendah. Faktanya, selama kegiatan PLK, peneliti mengamati dalam pelaksanaan praktikum, masih ada dari peserta didik yang menggunakan peralatan praktik di luar perintah guru dan umumnya peserta didik tidak membaca petunjuk pada buku. Peserta didik banyak yang bingung dan bertanya-tanya, sehingga penilaian kinerja dan produk peserta didik sangat rendah Hal ini menunjukkan bahwa guru harus memotivasi peserta didik untuk mengembangkan kompetensi keterampilan peserta didik.

Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan di Kelas VIII D diketahui, bahwa salah satu materi yang termasuk sulit bagi peserta didik antara lain materi sistem ekskresi. Kebanyakan dari mereka menyatakan bahwa materi sistem ekskresi ini sulit dipahami, karena aplikasi konsepnya tidak dapat diamati secara langsung.

Menurut Trianto (2012: 165), suatu pembelajaran akan lebih efektif apabila menggunakan model-model pembelajaran yang termasuk sumber pemrosesan informasi. Hal ini disebabkan pemrosesan informasi menekankan pada seseorang berfikir dan dampak dari cara mereka mengolah informasi. Model pembelajaran yang menerapkan sumber pemrosesan informasi antara lain model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*).

Pembelajaran berbasis masalah dirancang untuk mengajak peserta didik secara langsung ke dalam proses ilmiah dalam waktu yang relatif singkat. Tahapan-tahapan pembelajaran berbasis masalah ini adalah orientasi peserta didik terhadap masalah, mengorganisasikan peserta didik, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis serta mengevaluasi proses penyelesaian masalah. Melalui tahapan tersebut, pembelajaran menjadi lebih bermakna. Latihan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan pemahaman sains, dan peserta didik menjadi terampil dalam memperoleh dan menganalisis informasi. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang sesuai untuk diaplikasikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik karena memberikan kesempatan pada peserta didik untuk melakukan penyelidikan secara langsung.

Karakteristik materi yang diterapkan dengan model pembelajaran berbasis masalah yaitu peserta didik memaksimalkan seluruh kemampuan untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, logis, dan kreatif, sehingga dapat merumuskan sendiri penemuannya. Materi yang dapat diterapkan dengan model pembelajaran berbasis masalah ini antara lain Sistem Ekskresi, karena peserta didik harus menyelidiki proses yang terjadi dalam sistem ekskresi itu sampai cara mengatasi penyakit atau kelainan yang terjadi. Jadi materi ini bisa diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah untuk mencapai kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik dan meningkatkan kompetensi belajar peserta didik.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, maka penulis melakukan penelitian berupa Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik tentang Materi Sistem Ekskresi Kelas VIII SMPN 2 Padang Panjang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*) dengan rancangan penelitian *Control Group Posttest Only Design*. Dilakukan pada bulan Maret- April 2019. Pada penelitian ini dikumpulkan dua data. Data merupakan data primer dari sampel yang dipilih dengan teknik *purposive sampling* yaitu Kelas VIII D sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan Kelas VIII E sebagai Kelas kontrol yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran Konvensional. Data yang diambil untuk kompetensi pengetahuan adalah dari nilai tes dan data untuk kompetensi sikap dan keterampilan melalui pengamatan langsung. Instrumen penelitian divalidasi oleh

2 orang dosen dan 1 orang guru mata pelajaran. Rancangan penelitian *Control Group Posttes Only Design* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rancangan Penelitian *Control Group Posttest Only Design*

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	T ₂
Kontrol	-	T ₂

Sumber: Lufri (2015:102)

Keterangan:

X : Perlakuan (*Treatment*)

T : Tes akhir (*Posttest*)

Data hasil penelitian diperoleh menggunakan uji statistik. Uji statistik dilakukan untuk membuktikan hipotesis dengan menggunakan uji t. Sebelum dilakukan uji t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMPN 2 Padang Panjang pada bulan Maret sampai April 2019 dengan sampel penelitian peserta didik Kelas VIII D sebagai Kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan Kelas VIII E sebagai Kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, diperoleh hasil penelitian untuk kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

1. Kompetensi Pengetahuan

Hasil penelitian pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik tentang materi sistem ekskresi di Kelas VIII, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Kelas Sampel

No	Parameter	Kelas		Keterangan
		Eksperimen	Kontrol	
1	Rata-rata	83,13	72,62	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$
2	Uji normalitas	L _o = 0,15 L _t = 0,156	L _o = 0,11 L _t = 0,156	Terdistribusi normal
3	Uji homogenitas	F _{hitung} = 0,64 F _{tabel} = 1,84		F _{hitung} < F _{tabel} Varians homogen
4	Uji hipotesis (Uji t)	t _{hitung} = 3,67 > t _{tabel} = 1,67		t _{hitung} > t _{tabel} Hipotesis diterima

Berdasarkan tabel 3. Rata-rata nilai peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Uji normalitas data pada kedua kelas sampel memiliki L_o < L_t hal ini berarti data terdistribusi normal. Hasil uji homogenitas didapat

$F_{hitung} < F_{tabel}$ hal ini berarti data yang diperoleh memiliki varians yang homogen. Hasil uji normalitas dan uji homogenitas terbukti bahwa data yang terdistribusi normal dengan varians homogen maka dilanjutkan dengan uji t, hasil yang diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ hal ini berarti hipotesis diterima.

2. Kompetensi Sikap

Hasil penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kompetensi sikap peserta didik tentang materi sistem ekskresi di Kelas VIII, dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Data Kompetensi Sikap Peserta Didik Kelas Sampel

No	Parameter	Kelas		Keterangan
		Eksperimen	Kontrol	
1	Rata-rata	77,36	71,97	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$
2	Uji normalitas	$L_o = 0,09$ $L_t = 0,156$	$L_o = 0,09$ $L_t = 0,156$	Terdistribusi normal
3	Uji homogenitas	$F_{hitung} = 1,09$ $F_{tabel} = 1,84$		$F_{hitung} < F_{tabel}$ Varians homogen
4	Uji hipotesis (Uji t)	$t_{hitung} = 2,06 > t_{tabel} = 1,67$		$t_{hitung} > t_{tabel}$ Hipotesis diterima

Berdasarkan tabel 4. Rata-rata nilai peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Uji normalitas data pada kedua kelas sampel memiliki $L_o < L_t$ hal ini berarti data terdistribusi normal. Hasil uji homogenitas didapat $F_{hitung} < F_{tabel}$ hal ini berarti data yang diperoleh memiliki varians yang homogen. Hasil uji normalitas dan uji homogenitas terbukti bahwa data yang terdistribusi normal dengan varians homogen maka dilanjutkan dengan uji t, hasil yang diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ hal ini berarti hipotesis diterima.

3. Kompetensi Keterampilan

Hasil penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kompetensi sikap peserta didik tentang materi sistem ekskresi di Kelas VIII, dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Data Kompetensi Keterampilan Peserta Didik Kelas Sampel

No	Parameter	Kelas		Keterangan
		Eksperimen	Kontrol	
1	Rata-rata	80,73	71,44	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$
2	Uji normalitas	$L_o = 0,15$ $L_t = 0,156$	$L_o = 0,14$ $L_t = 0,156$	Terdistribusi normal
3	Uji homogenitas	$F_{hitung} = 0,71$ $F_{tabel} = 1,84$		$F_{hitung} < F_{tabel}$ Varians homogen

No	Parameter	Kelas		Keterangan
		Eksperimen	Kontrol	
4	Uji hipotesis (Uji t)	$t_{hitung} = 2,91$	$t_{tabel} = 1,67$	$t_{hitung} > t_{tabel}$ Hipotesis diterima

Berdasarkan table 5. Rata-rata nilai peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Uji normalitas data pada kedua kelas sampel memiliki $L_o < L_t$ hal ini berarti data terdistribusi normal. Hasil uji homogenitas didapat $F_{hitung} < F_{tabel}$ hal ini berarti data yang diperoleh memiliki varians yang homogens. Hasil uji normalitas dan uji homogenitas terbukti bahwa data yang terdistribusi normal dengan varians homogen maka dilanjutkan dengan uji t, hasil yang diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ hal ini berarti hipotesis diterima.

B. Pembahasan

Kompetensi pengetahuan merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik yang meliputi aspek berfikir, mencari, mengolah data, dan berkomunikasi dalam proses pembelajaran (Fauzan. 2017:129). Pengamatan kompetensi pengetahuan dilakukan menggunakan penilaian tes tertulis dalam bentuk soal objektif yang diberikan kepada kelas sampel pada akhir pertemuan proses pembelajaran. Berdasarkan hasil tes akhir pada kompetensi pengetahuan, rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata nilai kelas kontrol. Kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki nilai rata-rata 83,13 sedangkan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran Konvensional memiliki nilai rata-rata 72,65.

Hasil uji normalitas dan homogenitas data, diketahui bahwa kedua kelas sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, sehingga pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t. Hasil uji t menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis kerja (H_1) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, sehingga diketahui bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh positif terhadap kompetensi pengetahuan belajar IPA peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Padang Panjang.

Pengamatan kompetensi sikap peserta didik, peneliti melakukan penilaian pada setiap pertemuan. Pengamatan kompetensi sikap dinilai melalui pengisi lembar observasi penilaian sikap peserta didik oleh dua orang observer. Berdasarkan jumlah hasil pengamatan, rata-rata nilai peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai peserta didik kelas kontrol. Kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki nilai rata-rata 77,36 sedangkan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran Konvensional memiliki nilai rata-rata 71,97. Indikator kompetensi sikap terdiri dari empat indikator yaitu disiplin, toleransi, percaya diri, dan gotong royong. Pada semua indikator kelas eksperimen menunjukkan rata-rata lebih tinggi dari kelas kontrol.

Hasil uji normalitas dan homogenitas data, diketahui bahwa kedua kelas sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, sehingga pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t. Hasil uji t menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis kerja (H_1) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, sehingga diketahui bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh positif terhadap kompetensi sikap belajar IPA peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Padang Panjang.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* diterapkan dalam bentuk kelompok diskusi. Dalam pembelajaran diskusi, setiap peserta didik dituntut untuk dapat memunculkan sikap disiplin, toleransi, percaya diri, dan gotong royong. *Problem Based Learning* dapat memicu setiap indikator dalam penilaian sikap peserta didik. Karena pembelajaran *Problem Based Learning* menuntut peserta didik belajar secara berkelompok. Sikap dapat sebagai penentu keberhasilan dalam pembelajaran dikelas, karena adanya kerjasama dan kolaborasi dalam pemecahan masalah secara langsung pada saat proses pembelajaran berlangsung (Wicaksono. 2016:46). Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan Hande (2015:24), bahwa hasil belajar peserta didik akan baik saat sikap dan perilaku belajarnya baik. Pada pembelajaran *Problem based Learning* dilakukan dalam kelompok kecil sehingga peserta didik cenderung berorientasi pada kolaborasi belajar.

Pada setiap awal pembelajaran selalu diberikan stimulus berupa permasalahan yang dapat merangsang rasa ingin tahu peserta didik. Selain rasa ingin tahu, nantinya akan memunculkan sikap disiplin peserta didik selama diskusi sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan guru.

Pada pengamatan kompetensi keterampilan peserta didik, peneliti melakukan penilaian membuat poster tentang gangguan organ sistem ekskresi beserta upaya pencegahannya, penilaian ini dilakukan pada satu pertemuan karena pada pembuatan poster dibutuhkan waktu untuk menilai kegiatan peserta didik mulai dari pelaksanaan hingga hasil karya peserta didik. Pengamatan kompetensi keterampilan dinilai melalui pengisian lembar observasi penilaian keterampilan peserta didik oleh dua orang observer. Dalam pengamatan ini terlihat bahwa rata-rata nilai peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu 80,73 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai peserta didik pada kelas kontrol yang menggunakan model Konvensional yaitu 71,44 dan hal ini tergolong sangat baik untuk kelas eksperimen. Indikator kompetensi keterampilan terdiri dari tiga indikator yaitu persiapan, pelaksanaan dan hasil. Pada setiap indikator penilaian, kelas eksperimen menunjukkan rata-rata nilai lebih tinggi dari kelas kontrol.

Hasil uji normalitas dan homogenitas data, diketahui bahwa kedua kelas sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, sehingga pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t. Hasil uji t menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis kerja (H_1) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, sehingga diketahui bahwa model

pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh positif terhadap kompetensi keterampilan belajar IPA peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Padang Panjang.

Dari beberapa pengamatan peneliti tersebut terlihat bahwa hasil belajar peserta didik berbanding lurus dengan kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik dalam belajar. Pengalaman belajar peserta didik akan semakin banyak apabila peserta didik semakin aktif dalam mengembangkan kemampuan pengetahuan, sikap, dan keterampilan melalui interaksi dengan guru, teman sejawat, bahan pelajaran, dan lingkungan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh positif terhadap kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan belajar IPA peserta didik Kelas VIII SMPN 2 Padang Panjang.

REFERENSI

- Aswan, D.M. 2017. *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Belajar IPA Peserta Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Kecamatan Gunung Omeh Tahun Pelajaran 2016/2017*. Padang: UNP Press.
- Budiani, S., Sudarmin, dan R. Syamwil. 2017. Evaluasi Implementasi Kurikulum 2013 di Sekolah Pelaksana Mandiri. *Innovative Journal of Curriculum and Education technology* Vol. 6 No. 1
- Fauzan, M., A. Gani, dan M. Syukri. 2017. Penerapan Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(1), 27-35.
- Hande, S. Mohammed, C.A, and Komattil, R. 2015. Acquisition of Knowledge Generic Skill and Attitude through Problem Based Learning: Student Perspective of a Hybrid Curriculum. *Journal of taiba University Medical Science*, 10(1), 21-25.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Silabus Mata Pelajaran Sekolah Pertama, Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs) Mata Pelajaran Ilmu pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mardiana, S. 2017. Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran Sejarah di SMA Negeri 1 Metro. *Jurnal Historia* Vol. 5 No. 1
- Rahayu, S., A. Hidayat. 2017. Penerapan Model Pembelajaran *Problem Base Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas X IPA SMAN 1 Sukawangi pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Skripsi Pendidikan Biologi*.

- Shafa. 2014. Karakteristik Proses Pembelajaran Kurikulum Dinamika Ilmu. *Dinamika Ilmu* Vol 14. No 1
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Jakarta: Kencana Prenanda Media Group.
- Wicaksono, T.M., Muhardjito, dan T. Harsiati. 2016. Pengembangan Penilaian Sikap dengan Teknik Observasi, *Self Assesment*, dan *Peer Assesment* pada Pembelajaran Tematik Kelas V SDN Arjowinangun 02 Malang. *Jurnal Pendidikan*, 1(2), 45-51.