

## **PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* ( PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD NEGERI 49KOTA TERNATE PADA SUBTEMA 1 SUHU DAN KALOR**

**S. Nurman<sup>1</sup>, Pamuti<sup>2</sup>, S. Wulandari<sup>3</sup>, S. Abdullah<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Khairun

Indonesiasurtinanurman1@gmail.com, mutipamuti0906@gmail.com, selviwulandari2021@gmail.com, abdullahsuhardi@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa dan mengetahui hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK), yang dilakukan dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri 49 Kota Ternate, yang berjumlah 20 orang siswa, 10 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Prosedur pengumpulan data adalah pretes dan postes, observasi, dan dokumentasi. Sedangkan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa maka semua data yang diperoleh selama penelitian dapat dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan rumus *gain* ternormalisasi (*g*). Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar siswa pada tahap siklus I terdapat 6 siswa yang mencapai nilai sesuai indikator keberhasilan dan standar KKM, dengan persentase 30%, sementara 14 siswa dinyatakan belum mencapai nilai sesuai indikator dan standar KKM dari sekolah, dengan persentase 70%. Sedangkan pada aktivitas guru 62,68% dan aktivitas siswa 55,39%. Pada siklus II mengalami peningkatan, terdapat 17 siswa memperoleh persentase 85% sedangkan 3 siswa memperoleh persentase 15%, aktivitas guru meningkat menjadi 88,56%, dan aktivitas siswa 86,16%. Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 49 Kota Ternate.

**Kata Kunci** :Peningkatan, *Problem Based Learning*, Suhu dan Kalor.

### **Abstract**

*This research was conducted with the aim of knowing the process of implementing the Problem Based Learning (PBL) model in improving student learning activities and knowing student learning outcomes. This research uses a qualitative approach with the type of classroom action research (PTK), which was carried out in two cycles. The research subjects were class V students of SD Negeri 49 Ternate City, totaling 20 students, 10 male students and 10 female students. Data collection procedures are pretest and posttest, observation, and documentation. Meanwhile, to see an increase in student learning outcomes, all data obtained during the research can be analyzed descriptively using the normalized gain formula (*g*). The results of the research showed that in the first cycle of student learning outcomes, there were 6 students who achieved scores according to the success indicators and KKM standards, with a percentage of 30%, while 14 students were declared to have not achieved scores according to the school's KKM indicators and standards, with a percentage of 70%. Meanwhile, teacher activity was 62.68% and student activity was 55.39%. In cycle II there was an increase, there were 17 students getting a percentage of 85% while 3 students got a percentage of 15%, teacher activity increased to 88.56%, and student activity 86.16%. Thus, the application of the Problem Based Learning (PBL) model can improve the learning outcomes of class V students at SD Negeri 49 Ternate City.*

**Keywords**: Improvement, *Problem Based Learning*, Temperature and Heat.

## Pendahuluan

Pendidikan adalah proses seseorang mengembangkan kemampuan, sikap, dan tingkah laku lainnya dalam masyarakat tempat mereka hidup, proses sosial yang terjadi pada orang yang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (khususnya yang datang dari sekolah), sehingga mereka dapat memperoleh perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang baik (Rahmat, 2010). Dalam Undang-Undang RI No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) menyatakan bahwa Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan, membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Selain itu pendidikan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dalam kurikulum 2013 proses pembelajarannya menggunakan pembelajaran tematik terpadu. Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran dengan menggunakan tema gunanya untuk mengaitkan mata pelajaran sehingga dalam proses pembelajaran dapat memberikan pengalaman bermakna bagi siswa (Mulyasa, 2014). Dalam pelaksanaannya pembelajaran tematik terpadu berfungsi untuk memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami konsep yang tergabung dalam sebuah tema dan akan menambah semangat bagi siswa karena materi yang dipelajari merupakan materi yang nyata (konstektual) dan bermakna bagi siswa.

Berdasarkan permasalahan yang peneliti temukan di SD Negeri 49 Kota Ternate bahwa randannya hasil belajar siswa Kelas V, dari 20 siswa yang mengikuti tes hanya terdapat 6 siswa yang berhasil mencapai indikator keberhasilan dan memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditentukan sekolah sedangkan 14 siswa lainnya belum mencapai nilai KKM. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang dilakukan guru masih menggunakan metode konvensional seperti ceramah sehingga pembelajaran terkesan monoton, belum menggunakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa jarang berperan aktif. Selain itu proses pembelajaran guru kurang mampu menumbuhkan semangat dan motivasi siswa dalam menerima pelajaran yang diberikan. Hal ini disebabkan karena kurangnya kreativitas guru dalam mengelola pembelajaran. Akibatnya siswa kurang aktif pada saat proses belajar mengajar di kelas, sehingga keberhasilan belajar siswa juga masih jauh dari yang diharapkan dan belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum yang ditentukan oleh sekolah.

Seharusnya kegiatan pembelajaran guru harus aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Guru harus memiliki kemampuan untuk mengolah pembelajaran agar pembelajaran menjadi bermakna. Anugraheni (2017: 206), guru harus memiliki kemampuan mendidik dan menumbuhkan kedewasaan siswa. Guru harus memiliki kemampuan mengajar dengan mengatur dan menciptakan kondisi lingkungan sehingga siswa dapat melakukan kegiatan pembelajaran. Selain itu guru harus menentukan model yang aktif agar menumbuhkan semangat siswa dan keaktifan siswa sehingga dalam proses pembelajaran tidak difokuskan kepada guru saja namun melibatkan siswa dalam belajar, sehingga adanya interaksi antara guru dan siswa, antara siswa dan siswa lain, karena pada dasarnya peran guru dalam

kurikulum 2013 adalah sebagai fasilitator dan motivator, bukan lagi sebagai penyampaian materi yang utama. Guru juga dituntut untuk memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif, kreatif, dan inovatif terhadap berbagai permasalahan yang ada di lingkungan sekitar. Guru juga diharapkan mampu memberikan solusi dalam suatu masalah berdasarkan pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki. Permasalahan tersebut, jika dibiarkan maka akan menimbulkan dampak buruk bagi proses pembelajaran di sekolah tersebut. Maka dari itu dibutuhkan model pembelajaran yang sesuai agar tujuan tersebut bisa tercapai. Sehingga, solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat membuat siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta memecahkan permasalahan. Model pembelajaran tersebut adalah model *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah (Riswati, Alpusari, Marhadi 2018).

Pembelajaran berbasis masalah adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang dalam proses pembelajaran siswa dihadapkan pada masalah sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar (Daryanto, 2014). Sedangkan Menurut Edwards dan Hummer (2011) model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang memfokuskan hubungan antara teori dengan praktek. Dapat diartikan bahwa pembelajaran diawali dengan suatu masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, yang selanjutnya diterapkan dalam sebuah praktek percobaan untuk membuktikan permasalahan tersebut. Faturrahman (2016:113) menyatakan "Tujuan model *Problem Based Learning* adalah bukan penyampaian sejumlah besar pengetahuan kepada siswa, melainkan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus mengembangkan kemampuan siswa untuk secara aktif membangun pengetahuan sendiri".

## Metode

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan Kualitatif yaitu pendekatan yang mengukur data aktivitas guru dan siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tujuan utama penelitian tindakan kelas ini adalah mengubah perilaku penelitiannya, perilaku orang lain, dan untuk mengubah kerangka kerja, organisasi, atau stuktur lain, yang pada gilirannya menghasilkan perubahan pada perilaku orang lain. Jadi penelitian tindakan kelas ini lazimnya dimaksudkan untuk mengembangkan keterampilan atau pendekatan baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung pada ruang kelas atau ajang dunia kerja (Somadayo, 2013: 23).

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 49 Kota Ternate, subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V yang berjumlah 20 siswa yang terdiri dari 10 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki. Rancangan Penelitian Tindakan Kelas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart (Somadayo, 2013) yang terdiri atas 4 siklus atau fase kegiatan, meliputi Perencanaan (*plan*), Pelaksanaan Tindakan (*action*), Observasi (*observation*), dan Refleksi (*reflection*).

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan lembar Pertama, lembar observasi yang digunakan untuk memperoleh data aktivitas guru dan siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran yang dinilai menggunakan lembar observasi. Kedua, dokumentasi. Ketiga, Tes dalam

bentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal yang digunakan oleh peneliti dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Data yang diperoleh dari pretest dan posttest siswa dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar materi suhu dan kalor, dihitung dengan menggunakan rumus *N-Gain* ternormalisasi (g) yang dikembangkan oleh Maltzr (Umar, 2016), yaitu:

$$N - Gain = \frac{\text{skor pretest} - \text{skor posttest}}{\text{skor maksimal ideal} - \text{skor pretest}}$$

Untuk mencari nilai rata-rata siswa tes klasikal dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Z_n = \frac{\sum Yz}{N}$$

Sedangkan untuk menghitung persentase peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal dapat dihitung melalui rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

### Hasil dan Pembahasan

Siklus I

Menghitung peningkatan (*N-Gain* Ternormalisasi)

Tabel 1. Rata-Rata Nilai *N-Gain* Siswa Siklus I

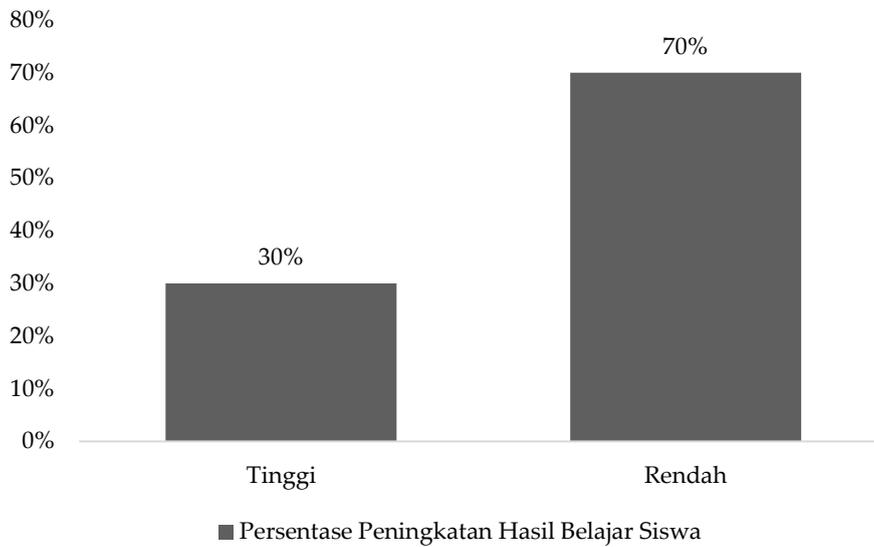
Jumlah Siswa	Pretest	Posttest	Skor tertinggi	<i>N-Gain</i>	Interprestasi <i>N-Gain</i>
20	4,4	10,45	16	0,53	sedang

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest hasil belajar siswa sebelum melaksanakan pembelajaran yaitu memperoleh nilai rata-rata 4,4%. selanjutnya meningkat pada posttest dengan rata-rata 10,45%. Sedangkan nilai *N-Gain* berada pada angka 0,53 hal ini menandakan bahwa rata-rata peningkatan hasil belajar siswa masih pada kategori sedang.

Tabel 2. Hasil Pencapaian Pembelajaran Siswa Secara Keseluruhan Siklus I

Jumlah Skor Tes Yang Diperoleh Seluruh Siswa	Jumlah Siswa	Skor Rata-rata	Persentase
1040	20	52%	30%

Berdasarkan tabel 2. dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada tema 6 subtema 1 suhu dan kalor siswa kelas V SD Negeri 49 Kota Ternate diketahui bahwa belum adanya peningkatan hasil belajar, hal ini dapat dilihat pada tabel 4.2 bahwa dari data yang dianalisis dari 20 siswa yang mengikuti tes hanya terdapat 6 siswa yang berhasil mencapai nilai sesuai indikator keberhasilan dan KKM dengan persentase peningkatan 30% sedangkan 14 atau 70% siswa lainnya belum mencapai nilai KKM 65.



Gambar 1. Diagram Perbandingan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus I

Sedangkan data observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus I dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada subtema 1 suhu dan kalor selama proses kegiatan belajar mengajar ini belum mencapai indikator keberhasilan aktivitas guru dan siswa yang telah ditentukan yaitu 80%. Hal ini dapat dilihat dari diagram presentase peningkatan aktivitas guru dengan persentase 62,68%. Sedangkan aktivitas siswa pada siklus I memperoleh persentase 55,39%.

Persentase Peningkatan Aktivitas Guru dan Siswa



Gambar 2. Diagram peningkatan aktivitas guru dan siswa siklus I

Siklus II

Menghitung peningkatan (*Gain* Ternormalisasi)

Tabel 3. Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Siklus II

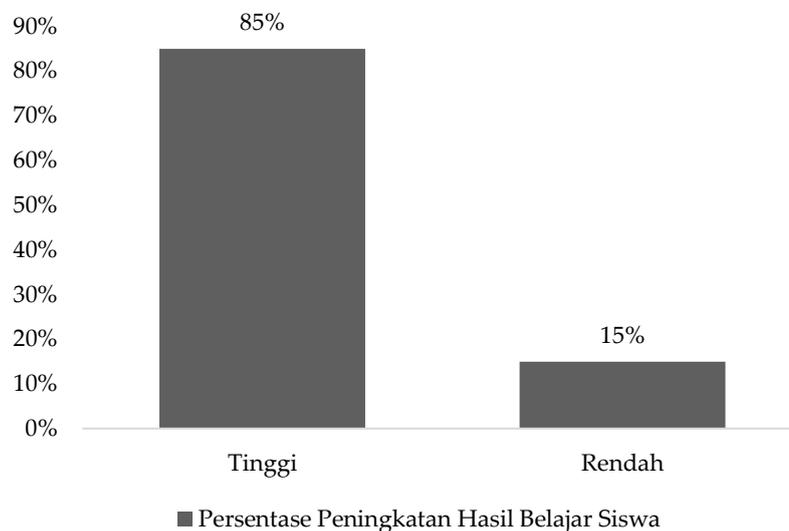
Jumlah Siswa	Pretest	Postest	Skor tertinggi	<i>N-Gain</i>	Interprestasi <i>N-Gain</i>
20	6,1	15,4	19	0,72	tinggi

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest pada siklus II hasil belajar siswa sebelum melaksanakan pembelajaran yaitu memperoleh nilai rata-rata 6,1%. Kemudian mengalami peningkatan pada posttest ketika menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* (PBL) yaitu dengan rata-rata 15,4%. Sedangkan nilai *N-Gain* berada pada angka 0,72 hal ini menandakan bahwa rata-rata peningkatan hasil belajar siswa sudah berada pada kategori tinggi.

**Tabel 4. Hasil pencapaian pembelajaran siswa secara keseluruhan siklus II**

Jumlah Skor Tes Yang Diperoleh Seluruh Siswa	Jumlah Siswa	Skor Rata-rata	Persentase
1540	20	77%	85%

Berdasarkan tabel 4.4 dengan menggunakan model *problem based learning* (PBL) pada tema 6 subtema 1 suhu dan kalor pada siswa kelas V SD Negeri 49 Kota Ternate bahwa sudah adanya peningkatan hasil belajar, hal ini dapat di lihat pada hasil belajar siswa siklus II dari data yang dianalisis dari 20 siswa yang mengikuti tes terdapat 17 siswa yang berhasil mencapai indikator keberhasilan dan KKM dengan persentase peningkatan 85% Sedangkan yang belum mencapai KKM sebanyak 3 siswa dengan persentase 15%. Hal ini membuktikan bahwa dari hasil belajar siswa pada siklus II dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) mengalami peningkatan atau berhasil sehingga sudah memenuhi target sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan.



Gambar 3. Diagram Perbandingan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus II

Sedangkan data observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus II dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada subtema 1 suhu dan kalor selama proses kegiatan belajar mengajar ini sudah maksimal. Hal ini dapat dilihat dari diagram persentase peningkatan aktivitas guru meningkat menjadi 88,56% yang sudah mencapai indikator keberhasilan aktivitas guru yang telah ditentukan yaitu 80%. Sedangkan aktivitas siswa pada siklus II juga mengalami peningkatan dengan persentase 86,15% yang sudah mencapai

indikator keberhasilan aktivitas guru yang telah ditentukan yaitu 80%.

Persentase Peningkatan Aktivitas Guru dan Siswa



Gambar 4. Diagram peningkatan aktivitas guru dan siswa siklus II

Berdasarkan hasil tindakan yang telah dilaksanakan sebanyak 2 siklus dengan 2 kali pertemuan untuk setiap siklusnya terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa. Dengan adanya perbaikan pada siklus II penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berjalan dengan lancar. Siswa menjadi lebih termotivasi dan aktif dalam mengikuti proses kegiatan belajar mengajar dan dapat memecahkan suatu masalah. Damayanti & Murdiono (Wulandari dan Surjono, 2013) Hasil belajar adalah ukuran atau tingkat keberhasilan yang dapat dicapai oleh seorang siswa berdasarkan pengalaman yang diperoleh setelah dilakukan evaluasi berupa tes dan biasanya diwujudkan dengan nilai atau angka-angka tertentu serta menyebabkan terjadinya perubahan kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

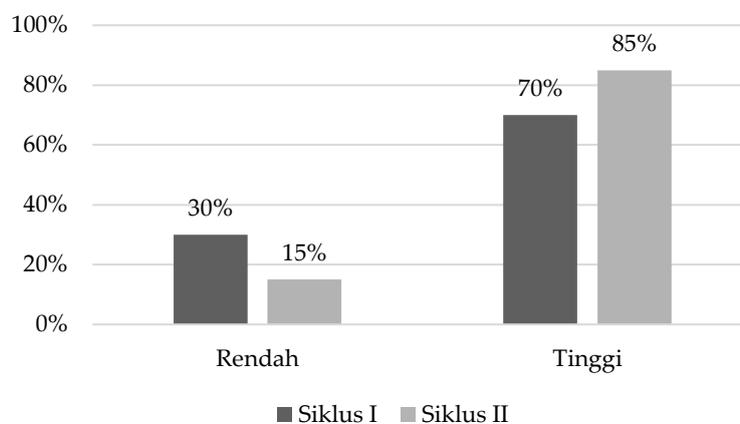
Adanya beberapa perubahan yang terjadi dalam proses siklus I dan siklus II diantaranya:

- a) Hasil tes siklus I dengan pemberian soal 20 nomor kepada 20 siswa di peroleh skor rata-rata 52% dari 20 siswa hanya terdapat 6 siswa yang berhasil mencapai indikator keberhasilan dengan persentase 30%. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan dengan skor rata-rata 77% dari 20 siswa yang mengikuti tes terdapat 17 siswa yang berhasil mencapai indikator keberhasilan dengan persentase peningkatan 85%.
- b) Hasil observasi aktivitas guru siklus I memperoleh persentase 62,68%. Kemudian meningkat pada siklus II dengan persentase 88,56%.
- c) Hasil observasi aktivitas siswa siklus I memperoleh persentase 55,39%. Kemudian meningkat pada siklus II dengan persentase 86,16%.

Dengan terlaksananya pembelajaran pada siklus II ini menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan pada siklus II dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa sehingga hasil belajar pada siklus II ini mengalami peningkatan. Dengan demikian, penelitian ini hanya dilaksanakan sebanyak II siklus.

Tabel 5. Perbandingan Hasil Belajar Pada Setiap Siklus

No	Peningkatan Belajar	Nilai	Siklus I		Siklus II	
			Jumlah	%	Jumlah	%
1	Tinggi	$\geq 65$	6	30%	17	85%
2	Rendah	$\leq 65$	14	70%	3	15%
	Jumlah		20	100%	20	100%
	Nilai Maksimal		80		95	
	Nilai Minimal		25		50	



Gambar 5. Diagram Perbandingan Persentase Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan II

Tabel 6. Perbandingan Aktivitas Guru dan siswa Siklus I dan Siklus II

Aspek Penilaian	Presentasi Perolehan Nilai	
	Siklus I	Siklus II
Aktivitas Guru	62,68%	88,56%
Aktivitas Siswa	55,39%	86,16%

### Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dari hasil penelitian tindakan kelas di SD Negeri 49 Kota Ternate, maka peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Proses penerapan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa SD Negeri 49 Kota Ternate, yang dilakukan dengan tahapan sebagai berikut; Tahap-1 Orientasi peserta didik pada masalah. Tahap- 2 Mengorganisasi peserta didik untuk belajar. Tahap-3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Tahap-4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Tahap-5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Dari tahapan tersebut meningkatnya aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran yang dapat dilihat dari setiap siklus. Siklus I dengan jumlah persentase 55,39% sedangkan siklus II meningkat dengan persentase 86,16%.

2. Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 49 Kota Ternate. Hal ini dapat dibuktikan bahwa dari hasil penelitian pada siklus I dari 20 siswa yang mengikuti proses pembelajaran hanya terdapat 6 atau 30% siswa mencapai nilai KKM. Kemudian dengan adanya perbaikan, mengalami peningkatan pada siklus II dari 20 siswa yang mengikuti proses pembelajaran terdapat 17 siswa yang berhasil mencapai nilai KKM dengan persentase peningkatan sebesar 85%.

### Daftar Pustaka

- Anugraheni, 1. 2017. Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar Guru-Guru Sekolah dasar. Kelola: *Jurnal Manajemen Pendidikan Magister Manajemen Pendidikan*, 4(2), 206.
- Deryanto, 2014. *Pembelajaran tematik terpadu, Terintegrasi (Kurikulum 2013)*. Yogyakarta:Gava Media
- Riswati, R., Alpusari,M., dan Marhadi, H. 2018.Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA SiswaKelas V SD Negeri 019 Sekaladi Tanah Putih. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 5(1),1-12.
- Rusman. 2010. *Metode-Metode Pembelajaran: Mengembangkan ProfesionalismeGuru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Somadayo. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas. Edisi Pertama*, Yogyakarta : GrahaIlmu.
- Shoimin, A. 2016:131. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Sudjana , N. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar*. Bandung: Sinar Baru. (2005). *Metode Statistika Edisi ke-6*. Bandung: Tarsito.
- Umar, W. 2016. Constructing Means Ends Analysis Instruction to Improve Students' Critical Thinking Ability and Mathematical Habits of Mind Dispositions, *International Journal of Education and Research*. Vol. 5.No. 2:261-272.
- Wulandari, Surjono 2013. Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar Plc Di Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol. 3 No. 2.