

p-ISSN : 2597-8977
e-ISSN : 2597-8985

Dede Suryadie
SMP Negeri 5 Satu Atap
Subah

Ramlawati*)
Universitas Negeri
Makassar

Rusdianto
SMP Negeri 2 Takalar

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA PESERTA DIDIK SMP NEGERI 5 SATU ATAP SUBAH DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh model pembelajaran yang konvensional yang diterapkan pada pembelajaran IPA kelas VII sehingga mengakibatkan rendahnya tingkat ketuntasan hasil belajar IPA peserta didik kelas VII di SMPN Satu Atap Subah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil dan aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL). Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas VII SMPN 5 Satu Atap Subah. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar kognitif, serta lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran dan aktivitas peserta didik untuk psikomotorik dan afektif peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa terdapat peningkatan hasil belajar IPA dan aktivitas belajar peserta didik yang berada pada kategori tinggi yaitu di atas 90%. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan model problem based learning meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: Problem Based Learning, hasil belajar.

Abstract: This research was motivated by a conventional learning model which was applied to science learning for class VII, resulting in a low level of completeness in science learning outcomes for class VII students at SMPN Satu Atap Subah. The purpose of this study was to determine the increase in student learning outcomes and activities using the Problem Based Learning (PBL) model. The research method used is Classroom Action Research (CAR). The research subjects were students of class VII SMPN 5 Satu Atap Subah. Data collection techniques were carried out using cognitive learning outcomes tests, as well as observation sheets on the implementation of learning models and student activities for psychomotor and affective students. Based on the results of the study, it was found that there was an increase in science learning outcomes and student learning activities in the high category, namely above 90%, so it can be concluded that the use of problem based learning models can improve student learning outcomes.

Keyword: Problem Based Learning, learning outcomes.

*) Correspondence Author:
ramlawati@unm.ac.id

PENDAHULUAN

Perkembangan IPTEK semakin pesat dan maju yang mengharuskan sumber daya manusia (SDM) dapat mensinergikan dan mengintegrasikan antara kognitif dan skill sehingga menjadi manusia yang mampu beradaptasi dan berkompetisi. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang penting untuk dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkompeten. Melalui pendidikan yang baik, diperoleh hal-hal baru sehingga dapat digunakan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Ciri pendidikan yang berkualitas harus mampu mencapai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan nasional Bangsa Indonesia yang tertera dalam Pembukaan Undang-undang Dasar 1945 adalah mencerdaskan kehidupan bangsa tercapai. Salah satu upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dilakukan melalui pendidikan. Di Indonesia, kualitas pendidikan perlu ditingkatkan mengingat persaingan global sesuai dengan perkembangan zaman. Dalam hal peningkatan kualitas pendidikan, peran para pendidik atau guru sangat diperlukan dalam merancang pembelajaran yang menarik di dalam kelas agar siswa mendapatkan pembelajaran yang bermakna dan dirancang melalui suatu kurikulum pendidikan.

Pemerintah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui penyempurnaan kurikulum. Penerapan kurikulum 2013 diharapkan bisa berjalan secara optimal untuk meningkatkan kualitas pendidikan terutama pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA di SMP dikembangkan sebagai mata pelajaran *integrative science* bukan sebagai pendidikan disiplin ilmu. Keduanya sebagai pendidikan berorientasi aplikatif, pengembangan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, dan pembangunan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam dan sosial. *Integrative science* mempunyai makna memadukan berbagai aspek yaitu domain sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMPN 5 Satu Atap Subah, menunjukan bahwa pembelajaran IPA yang dilakukan guru masih menggunakan metode konvensional yaitu ceramah yang menyebabkan pembelajaran masih berpusat pada guru dan tidak menekankan keaktifan peserta didik sehingga mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Diketahui dari hasil observasi yang dilakukan bahwa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA masih belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 90%. Data daftar nilai PTS IPA 11 peserta didik yang mencapai standar KKM hanya 9%, Sedangkan sisanya 81% peserta didik mendapatkan nilai <65. Rendahnya hasil belajar peserta didik dikarenakan peserta didik belum maksimal terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah inovasi dengan menerapkan model pembelajaran yang menarik dan berpusat pada peserta didik dengan kegiatan pembelajaran yang mengaktifkan peserta didik untuk merekonstruksi materi pelajaran sehingga meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik. Pada kurikulum 2013 terdapat beberapa model pembelajaran yang dianjurkan oleh pemerintah untuk digunakan dalam proses belajar mengajar di sekolah, salah satunya adalah PBL dan penggunaan media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar peserta didik.

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu pendekatan pengajaran abad 21 yang memiliki ciri khas yaitu memberikan tantangan bagi peserta didik untuk mencari solusi dari permasalahan sederhana maupun kompleks yang terjadi di dunia nyata secara perorangan maupun kelompok (Kompang, 2018). Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) didasarkan pada prinsip bahwa masalah dapat digunakan sebagai titik awal untuk mendapatkan ilmu baru. Masalah yang disajikan dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam memahami konsep yang diberikan. Model *Problem Based Learning* (PBL) didesain dalam bentuk pembelajaran yang diawali dengan struktur masalah nyata yang berkaitan dengan konsep-konsep IPA yang akan diajarkan, peserta didik tidak hanya sekedar menerima informasi dari guru saja tetapi guru harus memotivasi dan mengarahkan peserta didik agar terlibat

agar aktif dalam seluruh kegiatan pembelajaran (Pratiwi, 2019). Berdasarkan teori yang dikembangkan Barrow, Min Liu (2005) dalam Aris Shoimin (2014:130) menjelaskan karakteristik dari PBL, yaitu: *Learning is Student-Centered*, yaitu proses pembelajaran dalam PBL lebih menitikberatkan kepada siswa sebagai orang belajar. Oleh karena itu, PBL didukung juga oleh teori konstruktivisme di mana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri; *Authentic problems from the organizing focus for learning*, yaitu masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang autentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkannya dalam kehidupan profesionalnya nanti; *New information is acquired through self-directed learning*, yaitu dalam proses pemecahan masalah mungkin saja belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratnya sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya; *Learning occurs in small group*, yaitu agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha mengembangkan pengetahuan secara kolaboratif, PBM dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menuntut pembagian tugas yang jelas dan penerapan tujuan yang jelas dan *Teachers act as facilitators* yaitu pada pelaksanaan PBM, guru hanya berperan sebagai fasilitator. Meskipun begitu guru harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong mereka agar mencapai target yang hendak dicapai. Penelitian Diana (2016) menyatakan bahwa PBL diasumsikan untuk meningkatkan pembelajaran yang mendalam adalah pembelajaran aktif dan mandiri. PBL dianggap sebagai bentuk pembelajaran aktif, karena siswa perlu menganalisis, membandingkan, membedakan, dan menjelaskan informasi. Berdasarkan karakteristik pembelajaran PBL ini, maka peneliti meyakini bahwa PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran IPA di sekolah.

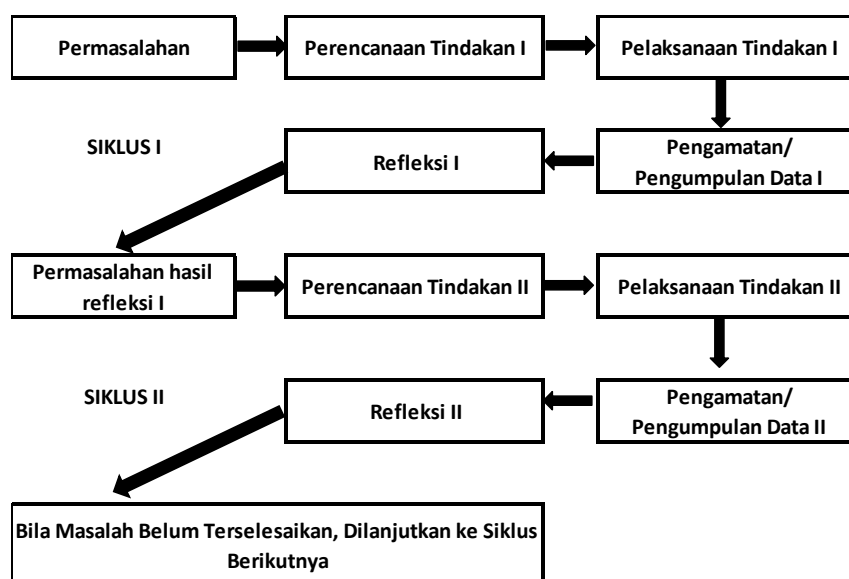
Hasil penelitian yang relevan terkait dengan penelitian ini yaitu penelitian dari Sumenari K (2018) yang menyatakan bahwa model problem based learning dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA. Penelitian yang dilakukan oleh Melly Safitri (2018) juga menyatakan bahwa PBL mampu meningkatkan aktivitas guru, peserta didik dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA. Hasil penelitian Waluyo & Nuraini (2021) juga menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar IPA pada materi pencemaran lingkungan dengan menggunakan model PBL disertai media *power point*. Beberapa penelitian terdahulu yang dipaparkan menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar IPA peserta didik pasca diterapkan model pembelajaran PBL dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti perlu melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA peserta didik SMPN 5 Satu Atap Subah dengan menggunakan model PBL dan media pembelajaran berupa *power point* interaktif.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), dengan metode deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 5 Satu Atap Subah dengan responden penelitian adalah peserta didik kelas VII pada semester ganjil tahun ajaran 2020-2021. Variable bebas pada penelitian ini adalah Model Pembelajaran IPA Berbasis *Problem Based Learning* (PBL), sedangkan variable terikat adalah hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMPN 5 Satu Atap Subah. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar secara kognitif dan lembar observasi aktifitas belajar peserta didik. Penelitian ini dibatasi hanya pada mata pelajaran IPA materi suhu dan kalor

Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini merupakan model Kurt Lewin yang terdiri dari 4 tahap kegiatannya yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan tahap refleksi. Penelitian terdiri dari 2 siklus yang dilakukan pada satu kelas yang sama. (Paizaluddin, 2016).



Gambar 1. Rancangan Penelitian Tindakan Kelas

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Data kuantitatif dianalisis dengan menghitung rata-rata dan ketuntasan belajar selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Indikator keberhasilannya, yang dalam penelitian ini diusulkan pada siklus I rata-rata kelasnya adalah sebesar 80 dengan ketuntasan belajar minimal 70% dan pada siklus II rata-rata kelasnya sebesar 80 atau lebih dengan ketuntasan belajar minimal 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

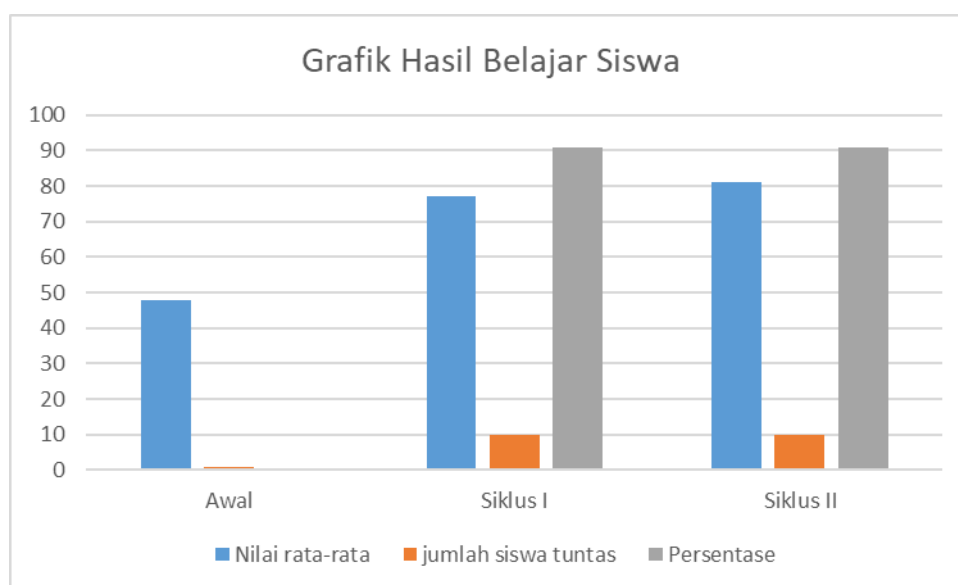
Data penelitian ini adalah skor tes obyektif prestasi belajar IPA peserta didik kelas VII pada penerapan model pembelajaran PBL pada materi suhu dan kalor. Rekapitulasi perhitungan data hasil penelitian tentang prestasi belajar IPA dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Penelitian

	Awal	Siklus I		Siklus II		Gain I	Gain II
		Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test		
Nilai rata-rata	48	55	77	55	81	0,5	0,6
jumlah peserta didik tuntas	1	6	10	6	10	0,8	0,8
Persentase	9%	55%	91%	55%	91%		

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa rata-rata data prestasi belajar IPA peserta didik kelas VII saat awal sebelum perlakuan model pembelajaran adalah 48, saat siklus I rata-rata yang diperoleh peserta didik adalah 77 dan pada siklus II rata-rata skor peserta didik meningkat yaitu 81. Jumlah peserta didik yang tuntas saat awal sebelum perlakuan model pembelajaran adalah 1 orang peserta didik, saat siklus I peserta didik yang tuntas adalah 10 orang peserta didik dan

pada siklus II 10 orang peserta didik tuntas. Apabila dipersentasekan, saat awal 9%, pada siklus I 91% dan saat siklus II 91 %.



Grafik 1. Hasil Belajar Peserta didik

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, secara keseluruhan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dari kondisi awal sebelum menggunakan model PBL dengan setelah menggunakan PBL. Selain itu jumlah peserta didik yang tuntas juga meningkat. Dengan demikian, dapat dideskripsikan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Negeri 5 Satu Atap Subah semester 1 tahun pelajaran 2021/2022.

Tabel 2. Data aktivitas belajar peserta didik

Tahapan Pembelajaran	Skor Rata-rata	Jumlah Peserta Didik yang memenuhi capaian	Jumlah maksimum Peserta didik	Persentase Capaian Aktivitas belajar (%)
Pendahuluan	95	11	11	100
Fase 1 Orientasi peserta didik pada masalah	91	11	11	100
Fase 2 Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	100	11	11	100
Fase 3 Membimbing penyelidikan individual/kelompok	84	9	11	82
Fase 4 Mengembangkan, menyajikan hasil pengamatan	91	10	11	91
Fase 5 Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	77	9	11	82
Penutup	100	11	11	100
Jumlah	638			655

Tahapan Pembelajaran	Skor Rata-rata	Jumlah Peserta Didik yang memenuhi capaian	Jumlah maksimum Peserta didik	Persentase Capaian Aktivitas belajar (%)
Rata-rata	91			94

2. Pembahasan

Kondisi awal peserta didik kelas VII pada mata pelajaran IPA mengalami permasalahan dalam ketuntasan KKM masih rendah. Ini dibuktikan dari data nilai PTS murni peserta didik menyatakan bahwa hanya 1 orang saja yang berhasil tuntas nilai KKM. Setelah dilakukan observasi secara mendalam, ditemukan bahwa guru masih menggunakan metode konvensional dalam kegiatan pembelajaran yaitu metode ceramah. Media pembelajaran yang ditampilkan kepada peserta didik juga dinilai belum menarik minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran karena masing-masing menggandakan buku teks pelajaran. Mengacu pada berbagai permasalahan tersebut, maka dipilihlah model problem based learning sebagai upaya mengatasi segala permasalahan yang telah ditemukan pada masa observasi.

a. Siklus I

Siklus I terdapat empat tahapan kegiatan yang dilakukan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Tahap perencanaan kegiatan yang dilakukan yaitu mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti: RPP, LKPD dan skenario pembelajaran untuk setiap siklus. Membuat lembar observasi aktivitas peserta didik, mempersiapkan media *power point* interaktif serta alat dan bahan pembelajaran. Membuat kelompok peserta didik yang berjumlah 4 kelompok, dan membuat soal tes dan jawaban dari soal tes tersebut.

Tahapan pelaksanaan tindakan kegiatan yang dilakukan, yaitu mengaplikasikan kegiatan yang tertuang didalam RPP dimulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Kegiatan pendahuluan, pada kegiatan ini, peneliti membuka kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan salam, mengabsen peserta didik yang hadir dalam kegiatan pembelajaran, kemudian menyampaikan kompetensi yang harus dicapai peserta didik setelah pembelajaran berakhir dan melakukan apersepsi dengan menampilkan video animasi di dalam *power point* interaktif yang kemudian diikuti oleh pemaparan keadaan lingkungan sekitar dan mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari sehingga didik tertarik dan tertantang untuk belajar IPA pada suhu dan perubahannya.

Kegiatan inti, peneliti memulai materi pembelajaran dengan mengarahkan peserta didik untuk memahami permasalahan tentang alat ukur suhu yang baik melalui media pembelajaran *power point* interaktif dan kemudian meminta peserta didik untuk melakukan penyelidikan cara mengatasi masalah tersebut dengan cara melakukan praktikum sederhana. Kegiatan praktikum yang dilakukan peserta didik tertuang dalam LKPD yang diberikan oleh peneliti. Melalui diskusi kelompok peserta didik diberikan kesempatan untuk menganalisis hasil pemecahan masalah yang diperoleh melalui eksperimen dan menjawab pertanyaan yang ada di dalam LKPD. Selanjutnya peserta didik diberikan kesempatan untuk memverifikasi hasil temuan yang diperoleh dengan berbagai sumber referensi yang relevan tentang alat ukur suhu yang baik dan mempresentasikan hasil kerja di depan kelas. Setelah peserta didik selesai melakukan presentasi, peneliti menutup pembelajaran dengan meluruskan konsep dari materi yang disampaikan peserta didik sebagai kesimpulan dari materi yang sudah di pelajari. Kegiatan penutup, proses pembelajaran pada kegiatan penutup, peneliti memberikan soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 soal pada materi suhu.

Kegiatan pengamatan dan pengumpulan data dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan teman sejawat sebagai observer. Berdasarkan data hasil belajar siklus I, bahwa terdapat 1 orang peserta didik yang memiliki nilai di bawah KKM. Tingkat ketuntasan KKM juga tinggi yaitu berada pada angka 91% dengan nilai rata-rata ketuntasan 77. Pada siklus I ini terdapat berbagai kelemahan di antaranya terdapat beberapa langkah pembelajaran pada RPP yang tidak terlaksana dan manajemen waktu pembelajaran yang kurang efektif. Berdasarkan beberapa kelemahan yang didapatkan pada siklus I, maka penelitian dilanjutkan pada siklus II.

b. Siklus II

Tahap perencanaan berdasarkan hasil refleksi pada siklus I maka peneliti melakukan perbaikan pada penyusunan RPP pada siklus kedua dengan mengoptimalkan waktu pada kegiatan praktikum, alokasi waktu pengolahan data dan presentasi yang dilakukan peserta didik. Selain itu, peneliti lebih mempersiapkan alat dan bahan untuk kegiatan percobaan agar lebih efektif dan efisien. Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan: kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Kegiatan pendahuluan pada siklus II tidak terlalu jauh berbeda dengan kegiatan pada siklus I. Kegiatan inti, peneliti memulai materi pembelajaran dengan mengarahkan peserta didik untuk memahami materi skala suhu termometer melalui media pembelajaran *power point* interaktif, meminta peserta didik untuk menganalisis masalah dan kemudian melakukan penyelidikan dengan cara melakukan praktikum sederhana. Kegiatan praktikum yang dilakukan peserta didik tertuang dalam LKPD yang diberikan oleh peneliti. Terdapat perubahan waktu pada kegiatan praktikum yang pada awalnya 20 menit menjadi 15 menit untuk mengefisienkan waktu. Kegiatan selanjutnya, peserta didik diberikan kesempatan untuk mendiskusikan hasil percobaan dengan teman sekelompoknya dan memverifikasi data melalui berbagai sumber dan mempresentasikannya di depan kelas. Peneliti menutup pembelajaran dengan meluruskan konsep dari materi yang disampaikan peserta didik sebagai kesimpulan. Kegiatan penutup, proses pembelajaran pada kegiatan penutup, peneliti memberikan soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 soal mengenai materi skala suhu termometer.

Hasil pengamatan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata kelas 81 dengan persentase ketuntasan belajar 91%. Dari tabel yang disajikan terlihat bahwa nilai rata-rata pada siklus ini juga mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 80. Pada data aktifitas belajar peserta didik, didapatkan angka yang tinggi yaitu 94% yang dapat disimpulkan bahwa peserta didik sangat aktif dalam mengikuti pembelajaran IPA dengan model *Problem Based Learning*.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa dengan menerapkan model PBL dan penggunaan media pembelajaran berupa *power point* dapat meningkatkan daya tarik dan minat belajar peserta didik untuk belajar IPA sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Melly Safitri dkk (2017) dengan judul Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Peserta didik Melalui Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL), di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu. Dari hasil penelitiannya diperoleh kesimpulan yaitu bahwa model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan aktivitas guru dan aktivitas peserta didik serta hasil belajar peserta didik kelas VII2 SMPN 14 Kota Bengkulu. Penelitian yang dilakukan oleh Mansur M (2018), Asmah A (2019) Sari L (2018), Made Astika (2020), Maryam E (2017), Suana I (2020) dan Insani dkk (2019) menyatakan bahwa model PBL mampu meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik SMP. Selain hasil belajar, model PBL juga dinilai mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rokhim (2018), fatmawati E (2018), Amanda S dkk (2018), darma I dkk (2019), Ningsyih S dkk (2018) dan Anazifa R (2017). Pada model pembelajaran PBL ini juga dapat ditunjang dengan media yang cocok dan sejalan dengan pelaksanaan PBL pada kegiatan pembelajaran. Hartini H (2019) menyatakan bahwa penerapan Model *Problem Base*

Learning (PBL) berbantu Lembar Kerja Peserta didik Berbasis Masalah dapat meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar IPA peserta didik. Mashinta S A dkk (2016) menggunakan media modul IPA terpadu berbasis PBL dalam meningkatkan hasil belajar dan memperoleh hasil yang cukup baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 5 Satu Atap Subah semester ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022 pada materi suhu dan kalor.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda S., Muharrami L., Rosidi I. dan Ahied M. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik pada Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Berbasis SETS. *Journal of Natural Science Education Research* Vol. 1 No. 1
- Anafiza R dan Djukri. (2017). Project- based learning and problem- based learning: Are they effective to improve student's thinking skills? *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* Vol. 6 No. 2 ISSN: 20894392
- Dharma I., Suardana I., dan Selamat K. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas VII SMP Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)* Vol. 1 No. 1
- Dolmans, Diana H.J.M., Loyens, Sofie M.M., Marcq, Hélène and Gijbels, David. (2016). Deep and surface learning in problem-based learning: a review of the literature. *Advances in Health Sciences Education* Vol 21 : 1087 - 1112
- Fatmawati E dan Sujatmika S. (2018). Efektivitas Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis. WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan Vol. 2 No. 2 ISSN: 2579-499X
- Insani, Ramlawati dan Yunus. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 5 Pallangga Kab. Gowa (Studi Pada Materi Pokok Pencemaran Lingkungan). *Jurnal IPA Terpadu* Vol. 2 No. 1 ISSN: 2597-8977
- Kompyang, Selamat, Sumiantari dan Dharma. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas VII SMP Pada Pembelajaran IPA, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia* Volume 1, Nomor 1, April 2018 ISSN: 2623-0852
- Made Astika I. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dengan Metode Eksperimen Guna Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Peserta didik. *Mimbar Pendidikan Indonesia* Vol. 1 No. 2
- Mansur M dan Salim. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa- Fisika Peserta didik Kelas Viic Smp Negeri 1 Ternate. *Jurnal Ilmiah MIPA Saintifik* Vol. 2 No. 1
- Maryam E. (2017). Pengaruh Menggunakan Model PBL (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika SMP N 7 Kota Bengkulu. *Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika* Vol. 4 No. 1 ISSN: 2355-620X
- Mashinta, Maskuri dan Sarwanto. (2016). Pengembangan Modul IPA Terpadu SMP/MTs Dengan Model Problem Based Learning Tema Air Sehat. *Inkuiri* Vol 4 No. 1 ISSN: 2252-7893

- Ningsyih S., Andayani Y., dan Hakim A. (2018). The Effectiveness Of Problem Based Worksheet To Improve Senior High School Students' Critical Thinking Skills. *Unnes Science Education Journal* Vol. 7 No. 3
- Pratiwi, S. N., Cari, C., Aminah, N. S., & Affandy, H. (2019, February). Problem-based learning with argumentation skills to improve students' concept understanding. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1155, No. 1, p. 012065). IOP Publishing.
- Rokhim A., Suparni dan Prayitno B. (2018). Pengembangan Modul IPA Berbasis Problem Based Learning pada Materi Kalor dan Perpindahan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik SMP Kelas VII. ISSN: 2615-7489
- Safitry M., Yennita Y., dan Indrus. (2017). Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Peserta didik Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL): <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jppb/article/view/5148>
- Sari L. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Materi Klasifikasi Mahkluk Hidup Dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (Pbl)* Di Kelas VII SMP Negeri 1 Stabat. *Jurnal Pelita Pendidikan* Vol. 6 No. 4 ISSN : 2338-3003
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Suana I. (2020). Pelaksanaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dibantu Metode Presentasi Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Peserta didik. *Jurnal Santiaji Pendidikan (JSP)* Vol. 10 No. 2 ISSN: 2087-9016
- Sugiyono (Ed.). (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung
- Sumenari K. (2018). Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Journal of Education Action Research* Volume 2 No. 2 ISSN: 2580-4790
- Waluyo, E., & Nuraini, N. (2021). Development Of Instructional Design Project-Based Learning Model Integrated Science Process Skills To Improve Science Literacy. *JURNAL PENDIDIKAN SAINS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG*, 9(1), 104-112.

Dede Suryadie

SMP Negeri 5 Satu Atap Subah, dapat dihubungi melalui email: suryadie32@yahoo.co.id

Ramlawati

Dosen Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNM, aktif melakukan penelitian pada bidang Pendidikan IPA, dapat dihubungi melalui email: ramlawati@unm.ac.id

Rusdianto

SMP Negeri 2 Takalar, dapat dihubungi melalui email: rusdianto1478@gmail.com