



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 3 Tahun 2025 Page 8822-8834

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Implementasi Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas VI B Di SDN 168 Pekanbaru

M Solikin^{1✉}, Hendri Marhadi², Landriani Nurdin³, Holly Dwi Futrianota⁴,

Landriani Salsa Marcela⁵, Nur Ashirin⁶, Prima Rosa⁷

Pendidikan Profesi Guru (PPG)

Prajabatan Universitas Riau

Email: peserta.11193@ppg.belajar.id^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPAS pada siswa kelas VI B SDN 168 Pekanbaru Tahun Ajaran 2024–2025. Penelitian dilaksanakan pada April 2025 dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) secara kolaboratif, melibatkan peneliti, dosen pembimbing, guru pamong, dan guru kelas. Fokus utama penelitian ini adalah penerapan model Problem Based Learning (PBL) untuk memperkuat pemahaman konsep dan meningkatkan hasil akademik siswa. Data dikumpulkan melalui tes ulangan harian guna mengukur kemampuan kognitif siswa serta melalui observasi dan catatan lapangan untuk menilai partisipasi mereka dalam pembelajaran. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menilai perkembangan hasil belajar. Proses pembelajaran dibagi dalam dua siklus, yang masing-masing terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Hasil menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 93,5% di siklus I menjadi 97% di siklus II, membuktikan efektivitas model PBL

Kata Kunci: *Problem Based Learning (PBL), IPAS, Hasil belajar*

¥

Abstrack

This study aims to improve the learning outcomes of the IPAS subject for Grade VI B students at SDN 168 Pekanbaru in the 2024–2025 academic year. The research was conducted in April 2025 using the Classroom Action Research (CAR) method through a collaborative approach involving the researcher, academic supervisor, mentor teacher, and classroom teacher. The main focus of this study was the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model to strengthen conceptual understanding and enhance students' academic achievement. Data collection was carried out using daily tests to assess students' cognitive abilities, as well as observations and field notes to monitor their engagement during learning activities. The collected data were analyzed descriptively to evaluate the development of learning outcomes. The learning process was implemented in two cycles, each consisting of the stages of planning, action, observation, and reflection. The results showed an increase in the average score from 93.5% in Cycle I to 97% in Cycle II, demonstrating the effectiveness of the PBL model.I.

Keywords: Problem-Based Learning (PBL), IPAS, Learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha sistematis yang dilaksanakan oleh sekolah guna menciptakan proses pembelajaran yang aktif, kreatif, dan inovatif untuk menjawab tantangan pembelajaran abad ke-21. Guru memiliki peran yang sangat penting dalam menyampaikan materi yang diajarkan kepada siswa agar memiliki wawasan yang luas. Guru dalam mencapai tujuan pembelajaran perlu menggunakan strategi, model, metode, dan media pembelajaran. Dengan demikian, guru diharapkan untuk kreatif serta inovatif dalam menciptakan pembelajaran yang interaktif dengan menggunakan model yang tepat. Menurut Effendi (2021) pada pembelajaran abad ke-21 peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan yang biasa disebut dengan 4C yaitu *Communication, Collaboration, Critical thinking, dan Creativity*, Salah satu keterampilan yang dapat dikembangkan untuk mempersiapkan pendidikan abad 21 adalah kemampuan berpikir kreatif. Berpikir kreatif merupakan kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan, orisinalitas, serta kemampuan untuk mengelaborasi suatu gagasan (Yahya, 2013).

Menurut Rismawati (2021), untuk mencapai tujuan pendidikan, siswa berhubungan langsung dengan lingkungan di mana di atur oleh guru pada saat proses belajar mengajar. Guru harus senantiasa memberikan pembelajaran yang bermutu dan berkualitas sehingga potensi-potensi yang dimiliki oleh setiap siswa akan berkembang, baik itu dari segi pengetahuan, sikap, keterampilan, kebiasaan, hubungan sosial, dan apresiasi. Hal itu karena gurulah yang menjadi pemegang kunci utama dalam proses pembelajaran. Pembelajaran

IPAS merupakan kumpulan ilmu yang memiliki ciri khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang konkret, berupa kenyataan dan berkaitan dengan sebab-akibatnya dalam pembelajarannya (Sholekah, 2020).

Menurut Hendro Darmodjo dan Kaligis bahwa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dapat dipandang sebagai suatu proses dari upaya manusia untuk memahami berbagai gejala alam. Untuk itu diperlukan cara tertentu yang sifatnya analisis, cermat, lengkap dan menghubungkan gejala alam yang satu dengan gejala alam yang lain. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan (Kaligis, 2003).

Berdasarkan hasil observasi di kelas 6 SD Negeri 168 Pekanbaru, guru kesulitan dalam mengajarkan dan memilih metode dengan alat bantu yang tepat untuk pembelajaran IPAS. Metode yang dipergunakan umumnya adalah metode ceramah, sehingga kondisi pembelajaran cenderung berpusat kepada guru. Tidak hanya itu, guru cenderung menggunakan metode menghafal konsep. Hal ini berakibat rendahnya penguasaan konsep siswa sehingga hasil belajar tidak memuaskan karena banyak siswa mendapatkan nilai di bawah KKM dengan nilai KKM yaitu 75. Oleh karena itu, peneliti berupaya melakukan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas, sebagai Upaya Meningkatkan Hasil belajar IPAS menggunakan model pembelajaran problem based learning (PBL).

Salah satu model yang memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Model PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu melatih kemampuan peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan. Tahapan model PBL membantu peserta didik untuk mempelajari konsep materi yang berkaitan dengan masalah yang disajikan, sekaligus memiliki keterampilan untuk menemukan solusinya (Birgili, 2015). Menurut Fukuzawa & Cahn (2019) model PBL yang menyajikan masalah praktis di situasi kehidupan nyata membuat peserta didik mengintegrasikan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya sambil meneliti informasi baru untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Kegiatan penyelesaian masalah pada model PBL mengakibatkan peserta didik mampu mengkonstruksi dan mengembangkan kemampuan berpikirnya (Gabriella & Mitarlis, 2021).

Strategi yang perlu dipersiapkan oleh pendidik dalam menyiapkan pembelajaran adalah mengembangkan bahan ajar. Bahan ajar merupakan sebuah panduan kegiatan

pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar di kelas (Mustoip dkk, 2016) yang memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep, penyelesaian masalah, meningkatkan keaktifan peserta didik, dan menjadikan pengalaman belajar lebih menarik dan bervariasi (Umaroh et al., 2020). Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam mengajar yaitu lembar kerja peserta didik atau LKPD.

Selain itu, materi di kelas VI SD khususnya materi Ekosistem dan interaksi antar komponen dianggap sulit karena harus dihafal, menuntut siswa untuk mengidentifikasi dan menyimpulkan keterkaitan antara komponen (Kartika, Zubaidah, & Kuswantoro, 2020). Selain itu, peserta didik merasa kesulitan untuk mempelajari adanya macam macam interaksi yang terbentuk dalam suatu ekosistem serta cara yang bisa dilakukan untuk menjaga keseimbangan ekosistem serta dampak yang ditimbulkan jika terjadi kerusakan pada ekosistem, sehingga membutuhkan proses belajar yang kontekstual. Peserta didik juga dapat terlibat dalam menemukan dan memperoleh pengalaman belajar yang bermakna sehingga berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengangkat penelitian yang berjudul "Implementasi Model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI SDN 168 Pekanbaru".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini Penelitian dilaksanakan di kelas VI B SDN 168 Pekanbaru tahun pelajaran 2024/2025 pada bulan April 2025. Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk memecahkan masalah di dalam kelas. Penelitian dilakukan secara kolaboratif, melibatkan kerja sama erat antara peneliti, dosen pembimbing, guru pamong, dan guru kelas dengan tindakan berupa implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik. Proses pembelajaran dilaksanakan 2 siklus pada materi interaksi yang terbentuk dalam suatu ekosistem dan keseimbangan ekosistem. Siklus I dilaksanakan pada pertemuan 1 dan 2 dilanjutkan siklus 2 pada pertemuan 3 dan 4. Setiap siklusnya terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Tahap pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *Problem Based learning* (PBL). Tahapan kegiatan dalam fase PBL terdapat pada Tabel.

Tabel 1. Pelaksanaan Tindakan dengan Model *Problem Based Learning*

No	Tahap Kegiatan	Sintak Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi waktu
Pertemuan menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL)					
1.	Kegiatan awal	-	Menyiapkan peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran Melakukan kegiatan apersepsi Memberikan motivasi berupa fakta fakta yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari	Mengembangkan minat/rasa ingin tahu terhadap topik bahasan Memberikan respons terhadap pertanyaan guru Berusaha mengingat pengalaman sehari-hari dan menghubungkan dengan topik pembelajaran yang akan dibahas	10 menit
2.	Kegiatan inti	Tahap 1. Orientasi peserta didik pada masalah	Guru menyajikan Studi kasus yang dimunculkan dalam video/Artikel/gambar Guru membimbing peserta didik untuk menyampaikan gagasan atau pendapatnya mengenai fenomena yang disajikan oleh guru Guru menstimulasi peserta didik untuk bertanya	Peserta didik mengamati fenomena yang dimunculkan oleh guru dalam bentuk video/Artikel/gambar Peserta didik memahami konsep dari fenomena yang diberikan guru Peserta didik memberikan pertanyaan/rumusan masalah	50 menit

			berdasarkan fenomena yang diberikan
	Tahap 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar)	Guru membagi peserta didik dalam kelompok Guru membagikan LKPD. Guru menggiring peserta didik untuk menemukan solusi dari pemecahan masalah Guru membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahan Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam mencari sumber-sumber informasi yang relevan	Peserta didik berdiskusi dalam kelompok untuk menciptakan dan membangun ide dalam menjawab masalah/fenomena Peserta didik mengumpulkan berbagai informasi yang didapatkan baik berupa gambar/video/Artikel/Carpen yang tersedia di bahan ajar atau dengan referensi/sumber lain yang relevan dengan pemecahan masalah/fenomena
	Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru memberikan bimbingan individu dan kelompok untuk menemukan pemecahan masalah Guru melaksanakan penilaian afektif Kerjasama, kemandirian, dan keaktifan peserta didik	Peserta didik baik secara individu dan berkelompok melakukan penyelidikan untuk mencari solusi dengan menganalisis permasalahan yang terjadi kemudian

				membuktikannya pada pengerjaan LKPD. Peserta didik menjawab solusi peecahan masalah dan pertanyaan pada LKPD.	
		Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membimbing peserta didik untuk mempresentasikan solusi pemecahan masalah dan pertanyaan LKPD mereka Guru membimbing peserta didik untuk memberikan tanggapan berupa pertanyaan kepada kelompok yang melakukan presentasi.	Setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi terhadap pemecahan masalah yang diberikan Setiap kelompok memberikan tanggapan terhadap kelompok lain	
		Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru melakukan evaluasi terhadap hasil pembahasan kelompok Guru melakukan penguatan konsep materi	Peserta didik menerima masukan hasil evaluasi dari guru Peserta didik merumuskan pertanyaan terhadap konsep materi yang masih belum dipahami	
3.	Penutup	-	Menuntun peserta didik untuk membuat kesimpulan	Menyimpulkan hasil diskusi	10 menit

			Memberikan evaluasi berupa <i>posttest</i> Memberikan penghargaan Melakukan refleksi pembelajaran Memberikan tindak lanjut kepada peserta didik dalam bentuk tugas	Mengerjakan soal <i>posttest</i> yang diberikan guru Mencatat tugas yang diberikan guru	
--	--	--	---	--	--

Tahapan observasi dilakukan oleh peneliti bekerjasama dengan kolaborator untuk mengamati secara langsung pada saat proses pembelajaran berlangsung. Peneliti bertindak sebagai guru pengajar dibantu oleh kolaborator. Observasi bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perubahan yang terjadi dengan adanya pelaksanaan tindakan yang sedang dilaksanakan yaitu penerapan model PBL berbantuan LKPD. Tahap refleksi tindakan didasarkan dari data yang terkumpul berupa hasil observasi dan penilaian. Hasil refleksi dijadikan sebagai dasar untuk penentuan dilaksanakan atau tidak tindakan pada siklus selanjutnya.

Parameter penelitian yang diukur meliputi hasil belajar yang terdiri dari daya serap dan ketuntasan belajar. Daya serap peserta didik dilihat dari hasil *post test* yang diberikan pada setiap pertemuan di akhir proses pembelajaran yang berupa soal pilihan ganda. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan rumus berikut:

$$\text{Daya Serap} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Ketuntasan belajar peserta didik diukur dengan memberikan soal ulangan harian berupa soal pilihan ganda yang dilaksanakan di setiap akhir siklus pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan rumus berikut:

$$\text{Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kemudian, nilai ketuntasan belajar peserta didik yang telah dianalisis dikelompokkan

menjadi:

Interval (%)	Kategori
92-100	Sangat Baik (A)
82-91	Baik (B)
75-81	Cukup Baik (C)
<71	Kurang Baik (D)

Peserta didik secara individu dikatakan tuntas apabila mencapai nilai sesuai standar KKM. Dalam penelitian ini KKM IPAS di SDN 168 Pekanbaru untuk kelas VI yaitu 80.

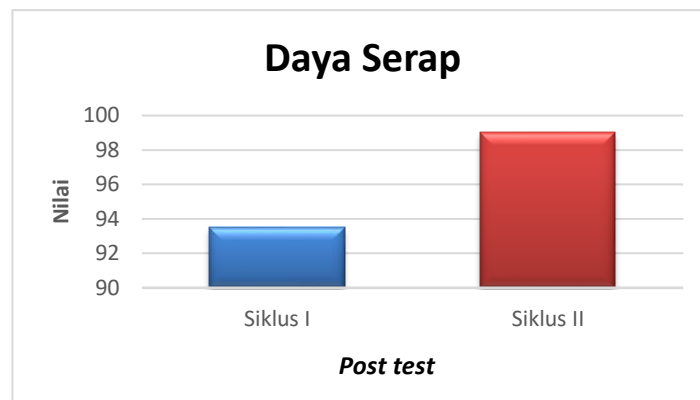
HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur penelitian ini menggunakan prosedur penelitian tindakan kelas. Tindakan yang diberikan berupa penerapan model PBL berbantuan LKPD. Model PBL dilaksanakan melalui lima fase yaitu (1) mengorientasi peserta didik pada masalah; (2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar; (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Proses pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan melalui dua siklus pada materi *Interaksi yang Terbentuk dalam Suatu Ekosistem dan Keseimbangan Ekosistem*. Siklus I dilaksanakan pada pertemuan pertama dan kedua, sedangkan Siklus II dilaksanakan pada pertemuan ketiga dan keempat. Setiap siklus pembelajaran terdiri dari empat tahapan yang terstruktur, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti dan guru menyusun rencana pembelajaran, menyiapkan perangkat ajar, serta merancang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang relevan. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL), di mana siswa diajak untuk mengeksplorasi permasalahan nyata terkait ekosistem dan mencari solusi melalui diskusi dan kolaborasi. Pada tahap pengamatan, aktivitas siswa selama proses pembelajaran diamati secara sistematis untuk menilai keterlibatan dan pemahaman mereka. Terakhir, pada tahap refleksi, hasil pelaksanaan dievaluasi untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan pembelajaran yang telah dilakukan, yang kemudian menjadi dasar perbaikan pada siklus berikutnya. Pendekatan ini diharapkan mampu mendorong pemahaman konsep ekosistem secara mendalam dan meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar peserta didik dapat dilihat berdasarkan daya serap dan ketuntasan belajar pada siklus I dan siklus II. Daya serap diperoleh dari hasil *post test* sedangkan ketuntasan belajar diperoleh dari hasil ulangan harian (UH) Siklus I dan Siklus II. Persentase daya serap peserta didik dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Daya serap peserta didik tiap siklus

Berdasarkan gambar di atas, perolehan nilai rata-rata daya serap peserta didik pada siklus I adalah 93,5% dengan kategori sangat baik. Sedangkan perolehan nilai rata-rata daya serap peserta didik pada siklus 2 mengalami peningkatan yaitu 97% juga dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi PBL berbantuan LKPD. memberikan memberikan pengaruh yang positif terhadap daya serap peserta didik yang terlihat dari adanya peningkatan disetiap siklus, sehingga hasil belajar peserta didik disetiap siklus meningkat. Menurut Iyan (2016) bahwa pada kegiatan pembelajaran harus mengarah dan mengantarkan peserta didik dalam menjawab masalah dengan banyak cara serta mungkin juga dengan banyak jawaban yang benar, sehingga merangsang kemampuan berpikir otak dan pengalaman peserta didik dalam menemukan sesuatu yang baru.

Selain daya serap, ketuntasan belajar juga menjadi aspek keberhasilan belajar peserta didik. Ketuntasan belajar peserta didik diperoleh dari nilai UH yang dilaksanakan di akhir siklus. Persentase ketuntasan belajar peserta didik dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Ketuntasan belajar peserta didik tiap siklus

Berdasarkan gambar di atas, rata-rata nilai ulangan harian pra siklus pada materi Rantai dan jaring makanan yaitu 75, rata-rata nilai ulangan harian siklus I yaitu 93,5 dan siklus II 97. Dapat disimpulkan adanya peningkatan disetiap siklus, sehingga hasil belajar peserta didik disetiap siklus meningkat.

Proses observasi aktivitas peserta didik pada pembelajaran simbiosis antar makhluk hidup dan keseimbangan ekosistem terdiri dari 4 pertemuan. Proses pembelajaran melalui model PBL pada siklus I pertemuan pertama, peneliti memunculkan studi kasus sebagai permasalahan yang akan dipecahkan, kemudian membagi kelompok serta memberikan LKPD kepada setiap kelompok untuk dikerjakan. Setelah itu, masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi dari kelompoknya. Namun ada beberapa peserta didik yang masih kurang termotivasi dan jenuh saat proses pembelajaran. Pada pertemuan kedua, peneliti memotivasi kembali peserta didik dengan ice breaking untuk motivasi peserta didik dan memberikan fokus yang lebih kepada peserta didik. Setelah itu peneliti melanjutkan proses pembelajaran sesuai dengan rancangan sebelumnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Purnamaningrum (2012), bahwa penerapan model pembelajaran PBL mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Penelitian yang dilakukan pada siklus I, di pertemuan pertama terdapat beberapa kendala dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan LKPD. Adapun kendalanya yaitu dalam pengerjaan LKPD peserta didik masih kaku dan belum terbiasa dalam mengerjakan sehingga memakan banyak waktu untuk diskusi kelompok. Hal ini menyebabkan kegiatan *post test* dilakukan di luar jam pelajaran. Pada pertemuan selanjutnya, peserta didik mulai terbiasa dan lebih aktif. Hasil belajar peserta didik pada siklus I didapat nilai rata-rata 93 sebanyak 25 peserta didik yang tuntas dan 3 orang peserta didik yang tidak tuntas.

Pada siklus II yang dilaksanakan pada pertemuan ketiga dan keempat peneliti

memberikan tayangan studi kasus dalam bentuk cerita pendek terlebih dahulu kepada peserta didik agar peserta didik untuk menggiring peserta didik pada masalah yang akan dipecahkan, kemudian guru membagi materi setiap kelompok agar proses diskusi berjalan lebih efektif dan efisien. Hal ini dilakukan berdasarkan evaluasi dan refleksi dari siklus I dimana semua peserta didik mengerjakan soal yang ada di LKPD tanpa adanya prioritas pengerjaan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Amalia (2017) bahwa menjadi guru yang profesional dalam menerapkan model pembelajaran agar menjadi suatu Tindakan yang lebih baik maka seharusnya memperhatikan tahapan dalam pembelajaran dan kondisi peserta didik agar proses pembelajaran lebih terarah. Dengan pembagian materi ini, masing-masing kelompok merasa lebih bertanggung jawab terhadap pembagian tugasnya dan proses diskusi menjadi lebih aktif. Hal ini juga dilihat dari kegiatan presentasi dimana peserta didik sudah mampu dan jelas menjelaskan materi kelompoknya sehingga guru hanya memberikan penguatan.

Hasil hasil belajar peserta didik pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I dengan perolehan nilai rata-rata 97% dimana semua peserta didik tuntas. Dapat disimpulkan penerapan model PBL berbantuan LKPD dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Purnamaningrum (2012), bahwa penerapan model pembelajaran PBL mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

- A. Daya serap peserta didik mengalami peningkatan yaitu 93,5 % pada siklus I dan 97% pada siklus II.
- B. Ketuntasan belajar peserta didik mengalami peningkatan yaitu 93,5% pada siklus I dan 97% pada siklus II.
- C. Implementasi model PBL berbantuan LKPD memudahkan peserta didik dalam memahami materi dan dapat meningkatkan hasil belajar serta kemampuan berpikir kreatif peserta didik

DAFTAR PUSTAKA

- Amidi, & Zahid, M. Z. (2016). Membangun Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan *E-Learning*. Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang 2016.
- Andrian, Y., & Rusman, R. (2019). Implementasi pembelajaran abad 21 dalam kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 12(1), 14–23.
- Ariska, Devi. 2021. Implementasi Model *Problem Based Learning* Melalui *E-Learning* Pada Masa COVID-19 Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Biologi Kelas XII SMA. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Jurusan PMIPA Universitas Riau. Riaulyan Rosita Dewi Nur. 2016. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kemandirian Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Brain Based Learning. *Jurnal Pendidikan Unsika*. 4(1)
- Irsan, Nurmayana, A. L., Pertiwi, A., & R, F. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Inovatif Menggunakan Canva. *Jurnal Abdidas*, 1412-1417
- Junaedi, Sony. (2021). Aplikasi Canva sebagai Media Pembelajaran Daring untuk Meningkatkan Kemampuan Kreatifitas Mahasiswa Pada Mata Kuliah. *Jurnal Bangun Rekaprima* Vol.07 (2) : 80-89
- Rahayu, M. T. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning dengan Teknik Peta Konsep untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik kelas VII.3 SMP Negeri 5 Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Jurusan PMIPA Universitas Riau. Riau
- Rusman, Kurniawan, D., & Riyana, C. 2015. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi : Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Yahya, M. (2013). Pengembangan Kreativitas Siswa Dalam Proses Pembelajaran. *Edu Islamika*. 5(1) : 38-75