
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS KELAS VIMENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA EBOP

Nafa Alya Alifiana¹, Mutiara Putri Maharani², Nola Amrina Zulfa³, Melik Budiarti⁴

Universitas PGRI Madiun

¹nolaamrina27@gmail.com, ²mutiaraputrimaharani508@gmail.com,

³nafaalya12266@gmail.com, ⁴melikbudiarti74@gmail.com

Jl. Setia Budi No. 85 Madiun, Jawa Timur, Indonesia

ABSTRACT

This study aims to improve the learning outcomes of grade VI students at SDN Sukolilo 3 in the subject of IPAS on solar system material by applying the Problem Based Learning (PBL) model supported by Explosion Box of Physics (EBOP) media. The type of research used is Classroom Action Research (PTK) conducted through two cycles, which include the stages of planning, action implementation, observation, and reflection. The research subjects amounted to 21 grade VI students. Data collection techniques included observation, documentation, tests, and interviews. In the pre-cycle stage, only 48% of students reached the Minimum Completion Criteria (KKM). After the application of the PBL model assisted by EBOP media in cycle I, the level of completeness increased to 100% with an average score of 92.85. This finding shows that the integration of the PBL model and EBOP media is effective in improving student learning outcomes in IPAS subjects. In addition, EBOP media also succeeded in increasing student participation and enthusiasm through an interesting and interactive visual approach. Thus, the application of the PBL model through EBOP media can be an alternative innovative learning strategy at the elementary school level.

Keywords: Learning outcomes; Problem Based Learning; Explosion Box of Physics (EBOP); IPAS; Solar system

ABSTRAK

Penelitian ini bermaksud meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI di SDN Sukolilo 3 dalam mata pelajaran IPAS pada materi sistem tata surya dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang ditunjang oleh media *Explosion Box of Physics* (EBOP). Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan lewat dua siklus, yang mencakup tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 21 siswa kelas VI. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, dokumentasi, tes, dan wawancara. Pada tahap pra-siklus, hanya 48% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Setelah penerapan model PBL berbantuan media EBOP pada siklus I, tingkat ketuntasan meningkat menjadi 100% dengan rata-rata nilai sebanyak 92,85. Penemuan ini memperlihatkan jika integrasi model PBL dan media EBOP efektif dalam upaya

meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Selain itu, media EBOP juga berhasil meningkatkan partisipasi dan antusiasme siswa melalui pendekatan visual yang menarik dan interaktif. Dengan demikian, penerapan model PBL melalui media EBOP dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran inovatif di jenjang sekolah dasar.

Kata Kunci: Hasil belajar; Problem Based Learning; Explosion Box of Physics (EBOP); IPAS; Sistem tata surya

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam kehidupan, yang berarti bahwa setiap orang di Indonesia berhak memperolehnya dan terus berkembang. Pendidikan adalah upaya sadar yang dilakukan oleh seorang dewasa terhadap orang yang belum dewasa untuk menjadi dewasa. (M.I. Soelaiman, 2015). Sementara itu menurut Harun Ahmad (2017) menyatakan bahwa pendidikan merupakan faktor komponen penting dalam masyarakat, kualitas masyarakat atau bangsa sangat bergantung pada tingkat pendidikan yang diterima penduduknya. Menurut Monawati dan Yamin (2016) pendidikan adalah sebuah tahapan pengetahuan dan keterampilan diterima sebagai hasil belajar, ini termasuk siswa dalam memahami dan menyesuaikan diri dengan dorongan untuk pertumbuhan dan perkembangan.

Hasil belajar merupakan data seperti pembelajaran sudah

terlaksana, yang tampak dari kemajuan pertumbuhan dan keterampilan padawujud pemahaman sikap, perilaku, dan tingkat keterampilan (Cammilleri & cammilleri, 2020). Adapun pengertian hasil belajar menurut Rusman (2017) mengatakan bahwa belajar tidak hanya mempelajari teori pelajaran, melainkan mempelajari kebiasaan, kesan, kepuasan, minat, keterampilan, adaptasi sosial, cita-cita, dan harapan. Dalam menempuh proses pembelajaran sesuai yang diharapkan guru dan lembaga pendidikan harus memiliki kemampuan untuk menyediakan sarana yang mendukung pembelajaran siswa, memberikan pengetahuan baru tentang penerapan model pembelajaran dan meningkatkan kualitas mereka sebagai pendidik. Khususnya terkait dengan pembelajaran IPAS, proses ini dapat mempengaruhi kemampuan

kognitif siswa untuk memahami pembelajaran IPAS.

Menurut Evitasari (2023) menjelaskan bahwa dalam kurikulum merdeka, IPA dan IPS digabung menjadi IPAS dengan tujuan memberikan pemahaman menyeluruh terhadap hubungan fenomena alam dan sosial di lingkungan siswa. Sementara menurut Sulehayati (2018) IPAS adalah mata pelajaran kombinasi ilmu pengetahuan alam yang mendalami benda mati dan makhluk hidup di alam semesta. IPAS juga mengkaji bagaimana manusia berinteraksi dengan lingkungannya. Dan menurut Sunendar (2022) IPAS adalah mata pelajaran terbaru yang digabungkan ditengah IPA dan IPS dan semata-mata ada dalam susunan kurikulum sekolah dasar pada materi IPAS ada beberapa faktor dalam pembelajaran adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal bermula dari diri siswa itu sendiri seperti minimnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran IPAS. Sedangkan faktor eksternal berasal dari gaya membimbing guru yang tetap memakai metode ceramah saat menjelaskan guru menjelaskan materi tidak memakai media belajar

yang menarik untuk menunjang hasil belajar, hal ini berpengaruh pada semangat siswa yang menurun karena siswa cepat merasa bosandan kurang bersemangat maka siswa tidak mengerti dengan materi yang dikemukakan. Maka dari itu variasi proses pembelajaran sangat diperlukan guna mendorong pencapaian pembelajaran, seperti dengan memakai model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Berdasarkan perolehan dari pengamatan permulaan yang dilaksanakan di kelas VI SDN Sukolilo 3, diperoleh temuan bahwa sebagian besar siswa menandakan perolehan belajar yang tetap di bawah standar yang sudah diputuskan oleh sekolah, yaitu Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi ajar IPAS bagi materi sistem tata surya. KKM yang berlaku di sekolah tersebut adalah sebesar 75. Namun, kenyataannya, hanya sebagian kecil siswa yang berhasil mencapai atau melampaui nilai tersebut, sementara mayoritas lainnya mendapatkan nilai di bawah KKM, yang memperlihatkan kalau pembelajaran belum sepenuhnya berhasil dalam menaikkan

pengetahuan siswa kepada materi yang bersifat konseptual dan abstrak seperti sistem tata surya.

Berbagai penelitian sebelumnya memperlihatkan bahwa pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) berhasil dalam menaikkan hasil belajar dan keahlianberpikir kritis siswa. Kurniawan et.al (2020) menyatakan bahwa penerapanPBL mampu mengoptimalkan pemahaman konsep IPAS secara signifikan sebab memintas iswa untuk terlibat aktif pada tahap pemecahan masalah. Model PBL juga mendukung kolaborasi dan keterampilan komunikasi siswa melalui diskusi kelompok berbasis masalah kontekstual. Selain itu, menurut Mutiaah et.al (2022) mengembangkan media pembelajaran *Explosion Box Of Physics* (EBOP) yang terbukti menarik minat siswa dan meningkatkan pemahaman konsep melalui pendekatan visual, manipulatif, dan interaktif. EBOP menyajikan materi dalam bentukkotak eksplorasi yang ketika dibuka menampilkan gambar, informasidan permainan terkait konsep pelajaran. Media ini terbukti efektif dalam menyederhanakan konsep abstrak menjadi lebih konkret.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang memberikan tantangan berupa persoalan nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari kepada peserta didik guna memperbaiki kesanggupan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Arie, 2020). Masalah dalam *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan permasalahan yang dihadapi siswa dalam kehidupan meljbatkan peserta didik dalam penyelesaian masalah nyata yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan memiliki berbagai kemungkinan solusi pembelajaran bertujuan untuk mendorong siswa mengembangkan kompetensi pemecahan masalah serta berpikir kreatif dalam mencari solusi, sekaligus membangun pengetahuan baru secara bermakna (Muhammad, 2015).

Agar pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat berjalan secara optimal, maka dibutuhkan media pendukung yang menarik dan interaktif. Dalam hal ini, media pembelajaran EBOP (*Explosion Box Of Physics*) dikembangkan sebagai upaya guna menngembangkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran

IPAS. Menurut Waladiyah (2018) media ini bisa dipakai pada media pembelajaran yang didalamnya merupakan penggabungan dari beberapa media yang menjadi satu kesatuan di dalam sebuah kotak. Seperti pada gambar berikut :



Gambar 1.Media EBOP Sistem Tata Surya

Pada media pembelajaran ini ditemukan permainan yang di dalamnya memuat pembelajaran sehingga belajar menjadi lebih berkesan dan bermain dengan menyenangkan. Materi yang digunakan menggunakan Penggunaan bahasa yang sederhana serta dipadukan dengan elemen visual dan warna dalam media pembelajaran EBOP membantu siswa lebih mudah memahami materi. Media ini dirancang untuk menyampaikan kesan yang kuat terhadap isi pembelajaran, sehingga memudahkan siswa dalam mengingat

dan mempelajari materi. Selain itu, tampilan yang menarik dari media ini juga mampu menarik minat siswa dan meningkatkan motivasi mereka dalam belajar.

Penggunaan bahasa yang mudah dipahami dan bersifat komunikatif, serta didukung oleh tampilan visual dan warna, sangat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran. Penelitian ini dilakukan di kelas VI SD, di mana siswa berada pada tahap perkembangan operasional konkret. Pada tahap ini, siswa cenderung aktif bermain, bekerja sama dalam kelompok, bergerak, dan terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, penggunaan media konkret menjadi sangat penting dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses ini adalah EBOP (Explosion box of Physics).

Dalam konteks inilah, penelitian ini memiliki keterbaruan (novelty) karena memadukan strategi PBL dengan media EBOP secara simultan

untuk menjawab permasalahan pembelajaran IPAS yang cenderung monoton dan tidak kontekstual. Integrasi keduanya diharapkan mampu menjawab tantangan pembelajaran abstrak dengan mengaktifkan siswa dalam proses pemecahan masalah berbasis visual dan manipulatif. Selain itu, pendekatan ini selaras dengan prinsip kurikulum merdeka yang menekankan pembelajaran bermakna, partisipatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Urgensi dari penelitian ini terletak pada kebutuhan mendesak akan strategi pembelajaran yang mampu menjawab tantangan Kurikulum Merdeka, yaitu pembelajaran yang memfasilitasi keberagaman karakteristik peserta didik, berpusat pada siswa, dan berbasis proyek atau pemecahan masalah. Rasionalisasi kegiatan ini juga didukung oleh kenyataan bahwa hasil belajar siswa yang belum mencapai target KKM menunjukkan bahwa intervensi pedagogik diperlukan. Penggabungan PBL dan media EBOP menjadi alternatif solusi yang menjanjikan untuk meningkatkan keterlibatan kognitif,

afektif, dan psikomotorik siswa dalam pembelajaran IPAS.

Berdasarkan paparan di atas, penelitian ini bukan sekedar menawarkan solusi terhadap rendahnya hasil belajar IPAS melalui pendekatan inovatif, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan ilmu pendidikan, khususnya pada inovasi pembelajaran terpadu di sekolah dasar. Kajian ini memperkaya literatur mengenai efektivitas model pembelajaran berbasis masalah dan pemanfaatan media konkret dalam konteks pembelajaran integratif IPAS. Hasilnya diharapkan dapat menjadi acuan bagi guru, praktisi pendidikan, dan pengambil kebijakan dalam mengembangkan strategi pembelajaran aktif dan menyenangkan.

Berdasarkan uraian dalam latar belakang dan kajian pustaka, maka pertanyaan penelitian yang diajukan adalah: Apakah penerapan model Problem Based Learning yang didukung media EBOP (Explosion Box of Physics) dapat meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas VI pada materi sistem tata surya di SDN Sukolilo 3?. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat

efektivitas penggunaan model *Problem Based Learning* yang dikombinasikan dengan media EBOP (*Explosion Box of Physics*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI pada materi sistem tata surya di SDN Sukolilo 03. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi baik secara teoritis maupun praktis, tidak hanya bagi peneliti, tetapi juga bagi pihak sekolah tempat penelitian berlangsung dan lembaga pendidikan yang berkepentingan.

B. Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan menerapkan metode PTK. Penelitian Tindakan Kelas merupakan jenis penelitian yang berlangsung saat di kelas serta melakukan tindakan khusus untuk membenahi proses pembelajaran demi memperbaiki hasil belajar yang lebih bagus dibandingkan sebelumnya (Muchlisin Riadi, 2019). Penerapan yang dilaksanakan ini dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, memiliki tujuan menguraikan data yang telah diperoleh dalam proses penelitian sehingga hasilnya cukup diuraikan melalui deskriptif atau apa adanya terkait penggunaan model

pembelajaran PBL dengan bantuan media EBOP (*Explosion Box of Physics*) untuk memperbaiki pencapaian belajar IPAS. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sukolilo 03 yang memiliki alamat lengkap Jalan Tanjung No. 15 Dusun VI, Desa Sukolilo, Kecamatan Jiwan, Kabupaten Madiun, Jawa Timur. Populasi pada penelitian ini yakni keseluruhan kelas VI SDN Sukolilo 03 yang totalnya ada 21 siswa dengan jumlah laki-laki 12 siswa dan juga 9 siswa perempuan. Hal ini dengan populasi tersebut dipilih karena merupakan subjek yang akan dikenai perlakuan model *Problem Based Learning* berbantu media EBOP dengan materi Sistem Tata Surya dalam mata pelajaran IPAS. Dikarenakan banyaknya populasi yang sedikit, maka dari itu, penelitian yang digunakan total sampling, artinya keseluruhan peserta populasi dijadikan sampel. Dengan demikian, sampel yang dipakai merupakan seluruh siswa kelas VI SDN Sukolilo 3 berjumlah 21 siswa. Prosedur pengumpulan data ini dilakukan menggunakan tes kinerja, observasi, dan wawancara. Teknik analisis data dikerjakan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif bermanfaat untuk mengukur sejauh

mana aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran, sementara analisis data kuantitatif berguna untuk mengukur penilaian rata-rata hasil belajar kognitif siswa serta presentase keberhasilan hasil belajar mereka.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada saat penelitian berlangsung, observasi, tes, dokumentasi, dan wawancara memberikan data hasil penelitian. Observasi dilakukan untuk memantau aktivitas belajar siswa saat pembelajaranyang menerapkan model PBL dengan bantuan media pembelajaran EBOP (Explosion Box of Physics). Dengan menggunakan lembar observasi yang sudah dirancang dengan mengamati kegiatan guru dan siswa. Dalam penelitian tindakan kelas, evaluasi dan tes akhir pada setiap siklus dapat digunakan sebagai tolak ukur dalam upaya meningkatkan keberhasilan siswa menggunakan model PBL yang terbantu media pembelajaran EBOP (Explosion Box of Physics). Dokumentasi dilakukan saat pembelajaran berlangsung dan saat memberikan soal tes yang akan

menjadi pertimbangan untuk menarik kesimpulan. Dalam kegiatan wawancara kepada siswa dapat dilakukan baik ketika model PBL yang berbantu media ajar EBOP (Explosion Box of Physics) tersebut diterapkan maupun tidak diterapkan.

Penelitian dilaksanakan dalam bentuk PTK berupa dua siklus. pada tiap siklus tersusun dari beberapa tahapan seperti perencanaan, pelaksanaan, observasi, serta refleksi.

a. Pra Siklus

Penelitian dilakukan di kelas VI SDN Sukolilo 03, yang terdiri dari 21 siswa antara lain laki-laki jumlahnya 12 dan perempuan jumlahnya 9. Tahap pra siklus dilakukan sebelum menerapkan model pembelajaran PBL dengan bantuan media pembelajaran EBOP (Explosion Box of Physics). Wawancara yang dihasilkan dengan wali kelas VI menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas tidak menarik dan kurang variatif, tidak mengaplikasikan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media EBOP (Explosion Box of Physics), dan siswa terlihat jenuh selama proses pembelajaran berlangsung.

Proses pelaksanaan Pra Siklus yang dilaksanakan 29 April 2025

peneliti memperoleh data nilai awal yang digunakan untuk bahan evaluasi dan menunjukkan hasil belajar yang kurang maksimal karena belum diterapkan variasi model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dibantu media EBOP (Explosion Box of Physics). Hanya lima anak yang memenuhi KKM menurut data nilai awal. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran hingga data objektif mengenai pelaksanaan pembelajaran. Hasil tes menunjukkan ketuntasan objektif, dan data objektif digunakan sebagai pertimbangan untuk perencanaan pembelajaran siklus I. Berikut data nilai kognitif Pra Siklus.

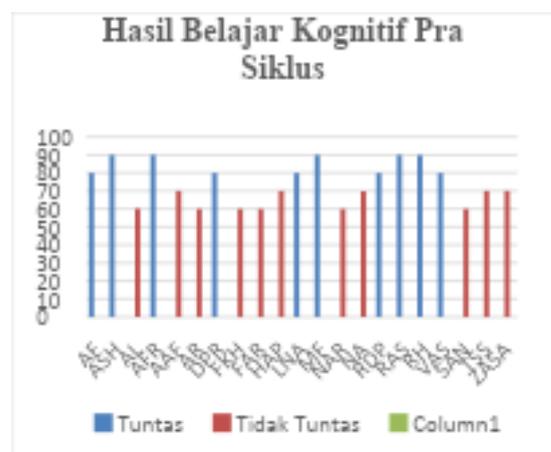
Tabel 1. Data Hasil Belajar Kognitif Siswa Pra Siklus

Table 1. Data on Pre-Cycle Student Cognitive Learning Outcomes

No.	Nama Siswa	Hasil yang Dicapai	
		Nilai	Keterangan Nilai
1.	AF	80	Tuntas
2.	ASH	90	Tuntas
3.	AL	60	Tidak Tuntas
4.	AFR	90	Tuntas
5.	AAF	70	Tidak Tuntas
6.	AR	60	Tidak Tuntas
7.	DPR	80	Tuntas
8.	FKH	60	Tidak Tuntas
9.	FAR	60	Tidak Tuntas
10.	HAP	70	Tidak Tuntas
11.	LNA	80	Tuntas

Gambar 2. Data Hasil Belajar Kognitif Siswa Pra Siklus

Data hasil belajar peserta didik



masih rendah, seperti ditunjukkan dalam tabel diketahui bahwa hanya ada 10 siswa tertera tuntas atau

sekitar 48% dan 11 siswa tertera tidak tuntas atau 52%. Sedangkan nilai yang ditetapkan guru kelas VI adalah ≥ 75 , maka hasil belajar siswa materi IPAS masih belum sesuai dari target yang akan dicapai.

Hasil belajar peserta didik di bawah KKM pada pra siklus dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti keterikatan materi pembelajaran sebelumnya. Karena hal ini, dalam penelitian ini, peneliti menerapkan model dan bahan ajar yang tepat untuk mendukung siswa yang memiliki kekurangan hasil belajarnya.

Dari hasil penelitian maka peneliti melakukan PTK menggunakan model Problem Based Learning dibantu dengan media ajar pembelajaran EBOP (Explosion Box of Physics) dengan mata pelajaran IPAS. Mereka berharap dapat mengembangkan hasil belajar kognitif peserta didik yang ada di SDN Sukolilo 03.

b. Siklus I

Pelaksanaan pembelajaran siklus ini dikerjakan bersumber penemuan permasalahan pada pra siklus. Pada siklus ini penelitian melakukan beberapa perbaikan untuk menumbuhkan keberhasilan belajar

siswa, hingga mampu memperoleh target ketuntasan hasil belajar yang ingin dicapai.

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti pada siklus ini telah menjalankan observasi dan evaluasi terhadap siklus ini untuk mendapatkan masukan perbaikan pada siklus ini. Berdasarkan data yang dirperoleh dari pelaksanaan pembelajaran disiklus ini, maka rencana pembelajaran siklus ini antara lain:

- a. Merancang kembali modul ajar dengan materi-materi IPAS bab 5, mengenai sistem tata surya, yang kemudian diterapkan saat pembelajaran siklus ini dengan menggunakan perdoman pada perbaikan dari penerapan siklus ini.
- b. Mempersiapkan media *Explosion Box of Physics* dengan memfokuskan pada materi yang belum dimengerti oleh peserta didik.
- c. Membuat soal evaluasi untuk mengukur ketercapaian hasil belajar kognitif peserta didik.

-
- d. Memberikan motivasi siswa dan aturan siswa agar lebih fokus dalam pembelajaran.
 - e. Menyiapkan sarana dan prasarana yang terlibat dalam proses belajar.

2. Tindakan

Pelaksanakan siklus ini dilaksanakan pada 26 Mei 2025. Kegiatan pembelajaran melibatkan materi dari Bab 5, dengan penyajian data yang sesuai dengan materi pada modul siklus sebelumnya. Berikut pembelajaran yang dilaksanakan pada tindakan siklus ini.

Pada tahap awal pembelajaran, guru dan siswa memulainya dengan berdoa terlebih dahulu, selanjutnya siswa dan guru melaksanakan presensi dan guru menanyakan kabar kepada peserta didik, kegiatan apresiasi dimulai dengan siswa menanggapi pertanyaan pembuka yang disampaikan guru, yang menekankan mereka pada pengetahuan mereka tentang pengertian, jenis-jenis sistem tata surya serta kemampuan mereka dalam menganalisis soal yang diberikan, guru kemudian memaparkan tujuan dari pembelajaran.

Pada tahap kegiatan inti, peserta didik mengamati penyampaian guru dengan menggunakan media *Explosion Box of Physics*. Kemudian, siswa diarahkan membentuk kelompok setelah membentuk kelompok siswa diarahkan untuk bermain *quiz* yang ada pada media *Explosion Box of Physics*, setelah itu siswa dibimbing untuk mengerjakan soal LKPD. Siswa mengerjakan LKPD tentang Sistem tata surya (*Gotong royong*) untuk mempresentasikan tugas yang sudah dikerjakan bersama guru, kemudian siswa menyimpulkan hasil dari tugas yang telah diselesaikan (*Komunikasi*). Siswa kemudian melakukan evaluasi terhadap hasil belajar mereka secara mandiri.

Pada tahap penutup, guru memberikan refleksi siswa diharapkan dapat merangkum isi materi yang telah dipelajari hari ini. Mereka juga diminta untuk mengemukakan kesulitan yang diterima saat proses pembelajaran saat itu. Kegiatan ditutup dengan doa dan salam bersama antara guru dan siswa.

3. Observasi

Observasi dilakukan selama penerapan siklus ini yakni mengamati seluruh proses pembelajaran yang dilakukan dengan lembar observasi, dan dapat disimpulkan:

- a. Kondisi siswa sudah mulai kondusif dan sudah mulai memperhatikan arahan guru terkait media *Explosion Box of Physics*.
- b. Proses penerapan model PBL sudah selaras dengan modul yang telah dirancang, masih terdapat siswa yang memiliki kepribadian pemalu dalam bertanya terkait kendala dan masih belum terbiasa dalam menggunakan media *Explosion Box of Physics* sehingga menghambat proses pemahaman materi.
- c. Sebagian besar peserta didik semakin antusias dalam belajar menggunakan model pembelajaran PBL terbantu media EBOP. Hal tersebut dapat menumbuhkan tingkat pemahaman siswa.
- d. Siswa maupun guru sudah terbiasa menggunakan media *Explosion Box of Physics*. Hal ini menjadikan siswa lebih

mengerti pelajaran dan hasil belajar dapat meningkat dari siklus sebelumnya.

4. Refleksi

Pelaksanaan siklus I telah mengalami hasil belajar yang meningkat dari pra siklus. Dalam pra siklus terdapat beberapa poin evaluasi pada siklus I yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan langkah belajar mengajar menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning yang dibantu media *Explosion Box of Physics* agar dapat mencapai indikator yang harus terpenuhi. Terlihat pada perkembangan hasil belajar selesai dilakukan penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media *Explosion ox of Physics*, dengan penerapan ini dapat menambah antusias peserta didik dan mempermudah pemahaman isi materi yang dipelajari. Antusias belajar siswa yang tinggi dan pemahaman yang semakin meningkat sehingga terjadi peningkatan hasil kognitif peserta didik.

Hasil belajar kognitif yang dicapai siswa telah memenuhi kriteria yang ditentukan.

Sehingga pada siklus I ini tidak perlu dilakukan siklus selanjutnya (siklus II), dikarenakan pada pelaksanaan siklus I sudah menunjukkan hasil belajar yang lebih memuaskan dibandingkan hasil belajar pada pra siklus serta perolehan nilai sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

a. Hasil Belajar Siswa

Proses belajar pada siklus I dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran PBL dengan bantuan media ajar EBOP (*ExplonationBox Of Physics*). Hasil dari belajar kognitif siswa siklus I yang dikumpulkan setelah post test ditunjukkan di bawah ini:

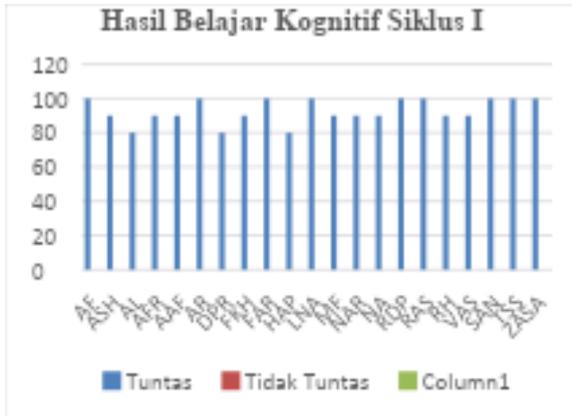
Tabel 2. Data Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I

Table 2. Data on Cognitive Learning Outcomes of Students Cycle I

No.	Nama Siswa	Hasil yang Dicapai	
		Nilai	Keterangan Nilai
1.	AF	100	Tuntas
2.	ASH	90	Tuntas
3.	AL	80	Tuntas

4.	AFR	90	Tuntas
5.	AAF	90	Tuntas
6.	AR	100	Tuntas
7.	DPR	80	Tuntas
8.	FKH	90	Tuntas
9.	FAR	100	Tuntas
10.	HAP	80	Tuntas
11.	LNA	100	Tuntas
12.	MF	90	Tuntas
13.	NAR	90	Tuntas
14.	NA	90	Tuntas
15.	RDP	100	Tuntas
16.	RAS	100	Tuntas
17.	RH	90	Tuntas
18.	VAS	90	Tuntas
19.	SAN	100	Tuntas
20.	TSS	100	Tuntas
21.	ZASA	100	Tuntas
	Rata-rata	92,85	
	Persentase	100%	

	Ketuntasan		
	KKM	75	



Gambar 3. Data Hasil Belajar Kognitif Siklus I

Pada siklus I hasilnya menunjukkan adanya tingkatan hasil belajar kognitif dan sudah mencapai tujuan yang diinginkan, seperti yang ditunjukkan pada tabel dan grafik. Menurut data nilai hasil belajar kognitif siswa, 21 siswa tuntas menjangkau KKM atau sekitar 100% dan tidak ada yang tidak tuntas. Oleh sebab itu, karena ketetapan KKM siswa kelas VI lebih dari ≥ 75 , model PBL yang berbantu oleh media ajar EBOP (*Explonation Box Of Physics*) sudah mencapai target nilai kognitif siswa yang diharapkan.

Aspek yang berpengaruh meningkatkan hasil dari belajar siswa

saat siklus I adalah peserta didik termasuk memenuhi KKM di awal siklus memperoleh pemahaman materi yang jauh lebih baik dengan bantuan model pembelajaran PBL yang berbantu media EBOP (*Explonation Box Of Physics*), sementara siswa yang ada di bawah KKM saat awal siklus mengalami perkembangan karena faktor-faktor model dan media yang diajarkan mempengaruhi pengetahuan siswa.

Hasil belajar IPAS dengan model pembelajaran PBL yang ditunjang dengan media EBOP (*Explonation Box Of Physics*) telah meningkat. Maka, dalam siklus I kegiatan penelitian tidak diharuskan untuk diteruskan ke siklus berikutnya karena hasilnya pada siklus I dinyatakan tuntas, keberhasilan belajar pada masing-masing siklus telah mengalami peningkatan serta memenuhi kriteria penelitian.

Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan siswa dalam belajar kelas VI SDN Sukolilo 3 pada pelajaran sistem tata surya dengan menerapkan model Problem Based Learning yang dibantu media EBOP (*Explosion Box of Physics*). Pada penerapan model tersebut yang menggunakan bahan ajar *Explonation Box Of Physics* pada pra

siklus terdapat refleksi selama proses penerapannya. Kegiatan refleksi dilakukan untuk mengevaluasi pelaksanaan pra siklus dan memperbaiki kekurangan pra siklus. Kondisi pengajaran pada saat pra siklus belum kondusif dan ada siswa yang masih kurang memperhatikan instruksi dari guru. Siswa belum kondusif dikarenakan beberapa siswa belum memahami secara baik penggunaan media pembelajaran EBOP (*Explosion Box of Physics*) yang disediakan guru. Menurut penelitian oleh Nursafitri (2020) pemahaman yang kurang terhadap alat bantu pembelajaran seperti EBOP (*Explosion Box of Physics*) media menjadi tidak efektif, pesan pembelajaran tidak tersampaikan secara maksimal, serta peserta didik kesulitan memahami konsep yang dijelaskan. Perihal ini juga bisa berdampak bagi rendahnya partisipasi dan antusiasme siswa saat proses pembelajaran, karena media yang seharusnya menarik justru menjadi membingungkan jika tidak digunakan dengan tepat.

Penelitian pada siklus I ini terdapat refleksi selama proses berlangsung. Hasil belajar dari pra siklus telah meningkat. Nilai yang

sebelumnya belum mencapai angka batas pada pra siklus telah memenuhi angka batas pada siklus I. Pada evaluasi pra siklus digunakan sebagai dasar untuk menerapkan model PBL berbantuan media EBOP (*Explosion Box of Physics*) untuk mencapai indikator yang harus dipenuhi. Penggunaan media konkret EBOP menjadi solusi dari evaluasi dalam pra siklus berbuah baik pada siklus I ini yang sudah sama dengan penerapan aturan dan bimbingan khusus. Terlihat disaat hasil belajar yang meningkat setelah menerapkan Problem Based Learning yang berbantu media EBOP, peserta didik lebih antusias dan mempermudah mereka dalam memahami isi materi yang dipelajari. Antusias belajar yang tinggi dan pemahaman siswa yang semakin meningkat sehingga terjadi perkembangan hasil belajar kognitif siswa.

Dengan menerapkan model PBL yang berbantu media EBOP terbukti dapat mengembangkan hasil belajar pada siswa secara relevan. Menurut pemakaian media EBOP mampu menumbuhkan siswa jadi lebih aktif saat belajar dan menjadi bersemangat serta berpartisipasi saat pembelajaran (Qairani, 2023).

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian tindakan kelas yang sudah direalisasikan melalui dua siklus, dapat diambil kesimpulan bahwasanya:

1. Penerapan model PBL bantuan media EBOP (Explosion Box of Physics) terbukti efektif pada hasil belajar IPAS yang meningkat siswa kelas VI SDN Sukolilo 3 pembelajaran sistem tata surya.
2. Hasil belajar peserta didik memperlihatkan kemajuan yang signifikan dari pra-siklus hingga siklus I dan II. Dalam Pra Siklus terdapat 10 dari 21 siswa (sekitar 48%) tuntas belajar, sedangkan dalam siklus II, semua siswa (100%) telah berhasil meraih KKM yang ditetapkan.
3. Model PBL memfasilitasi pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mendorong keterlibatan aktif, kerja sama kelompok, serta pemecahan masalah nyata. Sementara itu, media EBOP mampu menampilkan materi dengan cara visual, konkret, dan memikat siswa, sehingga memperkuat

pemahaman mereka.

4. Pembelajaran lebih bermakna, mengasyikkan, dan interaktif hingga motivasi meningkat serta antusiasme siswa dalam mengikuti proses belajar.

Berdasarkan kesimpulan yang sudah dipaparkan sebelumnya, peneliti menyediakan beberapa saran, antara lain:

1. Bagi Guru
Pengimplementasian model PBL yang dibantu oleh media EBOP sebagai pilihan inovasi pembelajaran khususnya dalam materi IPAS, untuk membentuk kondisi belajar yang aktif, kreatif, dan seru.
2. Bagi Sekolah
Perlunya dukungan media pembelajaran kreatif seperti EBOP, dengan menyediakan sarana dan pelatihan untuk guru agar mampu mengembangkan bahan ajar yang variatif dan menyesuaikan kebutuhan siswa.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Penelitian dapat menjadi acuan dalam melaksanakan penelitian sejenis di mata pelajaran atau jenjang yang berbeda, dengan pengembangan model pembelajaran dan media yang

lebih variatif untuk hasilnya lebih maksimal.

4. Bagi Siswa

Diharapkan menjadi lebih aktif, kreatif, serta kooperatif dalam berpartisipasi saat pelajaran berbasis masalah serta terbuka terhadap penggunaan media pembelajaran baru yang menunjang pemahaman materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Muti'ah, A. S., Sinensis, A. R., & Rofiqoh, S. A. (2022). *U-Teach: Journal Education of Young Physics Teacher 3 (2) (2022) 37-44 Pengembangan Media Pembelajaran EBOP (Explosions Box of Physics) untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa*. <https://jsr.stkipnurulhuda.ac.id/index.php/U-Teach>.
- Arianti, L., Theo Jhoni Hartanto, & Pri Ariadi Cahya Dinata. (2025). IMPROVING LEARNING OUTCOMES THROUGH PROBLEM BASED LEARNING ON EARTH AND SOLAR SYSTEM MATERIALS. *BALANGA: Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 13(1), 1–5. <https://doi.org/10.37304/balanga.v13i1.17341>.
- Kadek Kurniawan, I., Putu Parmiti, D., & Kusmariyatni, N. (2020). Pembelajaran IPA dengan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. In *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha* (Vol. 8, Issue 2). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU>.
- Zulfiqor, I., & Purwati, P. D. (2024). Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Sistem Tata Surya melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Berbasis Android Siswa SD. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 6(5), 6111–6122. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i5.7648>.
- Zuryanty, Kenedi, A. K., Chandra, R., Hamimah, & Fitria, Y. (2019). Problem based learning: A way to improve critical thinking ability of elementary school students on science learning. *Journal of Physics: Conference Series*,

-
- 1424(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1424/1/012037>.
- Darlis, N., & Movitaria, M. A. (2021). Penggunaan Model Assure untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2363–2369.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1185>.
- Khoirudin Hamzah, K., Rulviana, V., Retnowati, A., PGRI Madiun, U., & Kota Madiun, W. (n.d.). PENERAPAN MODEL PBL BERBANTUAN MEDIA DIORAMA TATA SURYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA.
- Ndaumanu, D. D., Koroh, T. R., & Ratu, K. T. R. A. (2025). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa tentang Menjelajahi Sistem Tata Surya di Kelas VI SD Negeri Nunbaun Sabu. *ARZUSIN*, 5(3), 1133–1143.
<https://doi.org/10.58578/arzusin.v5i3.5770>.
- Ibrahim, M. (n.d.). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATERI SISTEM TATA SURYA.
- Az'rel Apriliansyah, M., & Hidayatus Sholikhah, O. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPAS dengan Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa Kelas IV SDN. 28(2), 99–111.
- Ruslani++Peningkatan+Kemampuan +Pemahaman+Konsep+Tata+Surya+MelaluidPendekatan+Problem-Based+Learning+di+SD+Negeri+Ketanggungan+06. (n.d.).
- Triwulandari, M. U. (2023). PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TENTANG TATA SURYA UNTUK PENINGKATAN KETERAMPILAN SAINS SISWA KELAS VI SD NEGERI TEMAS 01. 2(2), 943–968.
<https://jurnal.widyahumaniora.org/>.
- UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS MELALUI PBL (PROBLEM BASED LEARNING) PADA SISWA
-

KELAS IV SD N JOHO 02.
(n.d.).

<http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENASSDRA>.

Kartika Sari, Y., & Hanifah Kustianingrum, E. (n.d.). *Penerapan Pembelajaran Model PBL Pada Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas VII SMPN 2 Sukorejo*. <https://doi.org/10.53515/qodiri>.

Kelas, D., Sdn, V. C., Putri, P., 1 ✉, R., Ratna, E., Waty, K., & Astria, R. (n.d.). Peningkatan Hasil Belajar Ips Melalui Model Problem Based Learning (PBL). *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4, 4621–4630.

Jurnal, J. :, & Guru, P. (n.d.). *Model Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD Negeri Sitanggal 04*.

Dharma Santi, M., Nursyahidah, F., Andri Nugroho, A., PGRI Semarang, U., Sidodadi Timur No, J., Semarang Tim, K., Semarang, K., Tengah, J., Pandeanlamper, S., Badak Raya No, J., & Lamper, P.

(2023). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning Berbantu Media Canva pada Siswa Kelas V SDN Pandeanlamper 03. *Journal on Education*, 05(04), 12272–12280.

Ninggar A, D., & Ling Ling, E. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Materi Sistem Tata Surya. *LAMBDA: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA Dan Aplikasinya*, 3(1), 37–43. <https://doi.org/10.58218/lambda.v3i1.556>.

Noviati, W. (2022). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA DI SD. In *Jurnal Kependidikan* (Vol. 7, Issue 2).

Dwi Evtasari, A., Dewi Pancasari, T., & Sugoyanta, G. (2025). PENERAPAN PEMBELAJARAN IPAS DALAM KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 08(1), 1–15.

<http://journal.unismuh.ac.id/index.php/jrpd>.

Yustina Wati, L. (2023). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN MEDIA BIG BOOK TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS IV MUATAN MATERI ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA). *Journal of Education Papua Baru*, 1(1).