

MENKAKJI PEMBELAJARAN SAINS: TATA SURYA MENGUNAKAN BARANG BEKAS DAN MENINGKATKAN STUDI LITERATUR

Nurul Fauzani Rosyida¹, Sela Rizki Azkiyah², Wahyu Kurniawati³

Email: nurulrosyida05@gmail.com¹, selarizkiazkiyah@gmail.com², wahyunaura84@gmail.com³

Universitas PGRI Yogyakarta

ABSTRAK

Artikel ini mengkaji tentang penggunaan barang bekas dalam pembelajaran sains dengan fokus pada topik Tata Surya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan studi literatur dalam pembelajaran sains melalui penggunaan metode yang kreatif dan inovatif. Metode yang digunakan adalah pengumpulan dan analisis data dari berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan barang bekas dalam pembelajaran sains dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam mempelajari Tata Surya. Selain itu, penggunaan metode ini juga dapat memperluas pemahaman siswa tentang konsep sains dan memperkaya pengalaman belajar mereka. Artikel ini juga memberikan beberapa rekomendasi untuk meningkatkan penggunaan barang bekas dalam pembelajaran sains di sekolah-sekolah. Penelitian ini memiliki implikasi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran sains dan studi literatur di sekolah.

Kata Kunci : Pembelajaran Sains, Barang Bekas, Tata Surya, Studi Literatur.

ABSTRACT

This article examines the use of used materials in science learning with a focus on the topic of the Solar System. The aim of this research is to improve literature studies in science learning through the use of creative and innovative methods. The method used is data collection and analysis from various literature sources relevant to the topic. The research results show that the use of used goods in science learning can increase students' interest and motivation in studying the Solar System. In addition, using this method can also broaden students' understanding of science concepts and enrich their learning experience. This article also provides several recommendations for increasing the use of used materials in science learning in schools. This research has significant implications in improving the quality of science learning and literature studies in schools.

Keywords: Science Learning, Used Goods, Solar System, Literature Study

PENDAHULUAN

Pembelajaran sains merupakan bagian penting dalam pengembangan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang dunia di sekitar mereka. Dalam konteks ini, artikel ini bertujuan untuk mengkaji penggunaan barang bekas dalam pembelajaran sains dengan fokus pada topik Tata Surya. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk meningkatkan studi literatur dalam pembelajaran sains yaitu bab Tata Surya.

Kita dapat menggunakan barang bekas sebagai alat peraga dalam pembelajaran sains yang mana telah menjadi topik yang menarik perhatian dalam beberapa tahun terakhir. Metode ini menawarkan pendekatan yang kreatif dan inovatif untuk mengajar konsep-konsep sains kepada siswa. Dengan menggunakan barang bekas, siswa dapat melihat dan merasakan konsep-konsep tersebut secara langsung, sehingga memperkuat pemahaman mereka. Kegiatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran harus disertai dengan penggunaan alat peraga atau media pembelajaran yang semenarik, sederhana, bervariasi, dan mudah digunakan yang dapat menolong guru untuk menjelaskan sebuah konsep materi kepada siswa saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Media pembelajaran memegang peranan penting agar tersampainya tujuan pembelajaran kepada siswa secara efektif. Dengan memanfaatkan media yang menarik dalam kegiatan belajar mengajar mendorong siswa untuk terus menggali kreativitas yang ada dalam dirinya. Dengan menggunakan media yang fleksibel, terbaru, dan mudah digunakan dapat meningkatkan kreativitas seseorang. Kreativitas dicanangkan menjadi poin penting di abad 21 (Noya et al., n.d.). Menurut Arsyad, mengartikan media pembelajaran sebagai alat bantu yang digunakan pada proses belajar baik di dalam maupun di luar kelas. Dalam penelitian ini peneliti memilih untuk mengembangkan media pembelajarn yang dapat manarik minat belajar siswa, mudah menerima materi pelajaran dan mudah digunakan oleh guru yaitu dengan mengembangkan media 3D seperti scrapbook (Narutama, 2022).

Studi literatur juga merupakan aspek penting dalam pembelajaran sains. Dengan mempelajari literatur yang relevan, siswa dapat memperluas pengetahuan mereka tentang topik yang sedang dipelajari. Selain itu, studi literatur juga dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan penelitian dan analisis yang penting dalam ilmu pengetahuan Peserta didik yang memiliki pengetahuan untuk memahami fakta ilmiah serta hubungan antara sains, teknologi dan masyarakat, dan mampu menerapkan pengetahuannya untuk memecahkan masalah – masalah dalam kehidupan nyata disebut dengan masyarakat berliterasi sains (Bond, 1989). Pengukuran tingkat literasi sains siswa sangat penting untuk mengetahui sejauh mana kemelekan siswa terhadap konsep sains yang sudah dipelajarinya. Oleh karena itu diperlukan instrument literasi sains untuk siswa. Instrumen evaluasi literasi sains sudah ada dan dapat diadopsi dari PISA, namun hasil literasi sains siswa Indonesia dalam studi Internasional berlaku secara umum. Sangat diperlukan instrumen literasi sains untuk siswa jenis tes dalam ruang lingkup kecil (Siswa et al., 2017).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan yaitu metode deskriptif, dimana peneliti akan berusaha memberikan secara sistematis dan cermat mengenai fakta-fakta serta karakteristik dari suatu obyek, dengan menggabungkan sistem analisis literatur yang bersumber dari jurnal, artikel atau sebuah buku ilmu pengetahuan. Sesuai dengan nama metodenya maka cara penyampaiannya dengan bentuk deskripsi atau penjelasan secara detail. Selain itu artikel ini juga menggunakan metode penelitian ilmiah yang mana pokok pikiran yang dikemukakan dalam penelitian harus disusun secara sistematis dan menggunakan pembuktian yang meyakinkan.

Metode ini melibatkan siswa dalam proyek nyata yang menggunakan barang bekas untuk mempelajari konsep Tata Surya. Siswa akan terlibat dalam merancang, membuat, dan mengelola proyek tersebut, sehingga meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep sains

dan kreativitas dalam penggunaan barang bekas. Serta melibatkan pengembangan perangkat pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai konsep sains dalam konteks Tata Surya. Perangkat pembelajaran ini dirancang untuk meningkatkan kognitif, keterampilan proses, kreativitas, dan penerapan konsep ilmiah siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, dilakukan kajian terhadap penggunaan barang bekas dalam pembelajaran sains dengan fokus pada topik Tata Surya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep Tata Surya dan juga meningkatkan studi literatur dalam pembelajaran sains. Artikel ini membahas tentang penggunaan barang bekas dalam pembelajaran sains, khususnya dalam mempelajari Tata Surya, serta bagaimana hal ini dapat meningkatkan studi literatur siswa. Tata Surya merupakan sebuah sistem yang terdiri dari Matahari, delapan planet, planet-kerdil, komet, asteroid dan benda-benda angkasa kecil lainnya. Matahari merupakan pusat dari Tata Surya di mana anggota Tata Surya yang lain beredar mengelilingi Matahari. Benda-benda langit tersebut beredar mengelilingi Matahari secara konsentris pada lintasannya masing-masing. IAU secara umum mengelompokkan benda angkasa yang mengelilingi Matahari menjadi tiga yaitu: (1) Planet; (2) Planet-Kerdil; (3) Benda-benda Tata Surya Kecil (Small Solar System Bodies) yaitu seluruh benda angkasa lain yang mengelilingi Matahari selain planet atau planet-kerdil. Benda-benda Tata Surya Kecil tersebut di antaranya adalah komet, asteroid, objek-objek trans-neptunian, serta benda-benda kecil lainnya (Saputra, 2018).

Pada artikel ini, penulis mengemukakan bahwa penggunaan barang bekas dalam pembelajaran sains, seperti dalam mempelajari Tata Surya, dapat memberikan manfaat yang signifikan. Dalam pembelajaran sains, penggunaan barang bekas dapat menjadi alat peraga yang kreatif dan murah, sehingga memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran. Selain itu, penggunaan barang bekas juga dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam studi literatur, karena mereka perlu mencari informasi tentang barang bekas yang digunakan dan menghubungkannya dengan konsep-konsep sains yang dipelajari.

Proses pembelajaran sains bermuatan karakter ilmiah ini menggunakan alat peraga barang bekas yang bertujuan untuk mengimplementasikan karakter ilmiah dan konsep sains ini di lingkungan sebagai upaya mengatasi kerusakan lingkungan melalui pemanfaatan barang bekas menjadi alat peraga pembelajaran. Alat peraga didefinisikan sebagai alat bantu untuk mendidik atau mengajar supaya konsep yang diajarkan guru mudah dimengerti oleh mahasiswa dan menjadi alat bantu dalam proses pembelajaran yang dibuat oleh guru atau mahasiswa dari bahan sederhana yang mudah didapat dari lingkungan sekitar. Alat ini berfungsi untuk membantu mempermudah dalam mencapai kompetensi pembelajaran (Kinerja, 2017).

Tujuan utama dari penelitian ini adalah mengembangkan pembelajaran sains bermuatan karakter ilmiah dengan alat peraga barang bekas dan asesmen kinerja (Kinerja, 2017). Salah satu contoh penggunaan bahan bekas dalam pembelajaran sains bab Tata Surya yaitu dengan menggunakan koran bekas atau kertas-kertas bekas yang sudah tidak terpakai, teknik ini disebut dengan *paper mache* yaitu membuat karya seni dengan menggunakan kertas, dengan membuat polanya terlebih dahulu sesuai keinginan. Koran atau kertas bekas ini biasanya hanya akan ditumpuk dan tidak bermanfaat, oleh karena itu dalam pembelajaran sains kali ini akan kita manfaatkan untuk membuat alat peraga atau media pembelajaran materi Tata Surya.

Menurut Trianto, (2010; 137), mengatakan bahwa IPA merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan teori serta bagan teori. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains. Sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi

kehidupan. Oleh karena itu, dalam pembelajaran sains bab Tata Surya kali ini dapat kita lakukan percobaan membuat *paper mache* bola-bola kertas untuk membuat planet-planet yang ada pada Tata Surya kita (Sari et al., 2018). Langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Kertas atau koran bekas yang dirobek-robek sangat kecil.
2. Kemudian hancurkan menggunakan air secukupnya hingga menjadi bubur kertas.
3. Setelah itu tambahkan lem kayu hingga bubur kertas mengental.
4. Ambil adonan bubur kayu, bentuk bulat-bulat menyesuaikan ukuran besar kecilnya miniatur planet yang akan dibuat.
5. Setelah terbentuk bulat-bulat keringkan di bawah sinar matahari hingga kering dan mengeras.
6. Bola-bola planet sudah siap dan dapat diwarnai sesuai dengan warna dari masing-masing ciri khas planet nya.

Dengan begitu artinya siswa perlu melakukan kegiatan literasi terlebih dahulu sesuai dengan materi yang akan dikaji yaitu mengenai ciri-ciri setiap benda langit atau planet dan memahami dengan sungguh-sungguh karakteristik dan ciri-cirinya. Pembiasaan literasi dalam setiap pembelajaran dapat meningkatkan minat baca siswa dan menambah wawasan siswa menjadi lebih luas serta dapat berfikir kritis dan kreatif dalam menyampaikan gagasan serta pokok pikiran. Karena pada saat ini faktanya, pendidikan keterampilan literasi dan numerasi peserta didik di Indonesia masih dalam kategori rendah jika di bandingkan dengan negara lain. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh CSSU (Central Connecticut State University) pada tahun 2016 yang menunjukkan bahwa dari 61 negara, Indonesia berada di urutan ke-60 dalam *The World's Most Literate Nations* (Ahadiyah, 2023). Adapun ciri-ciri setiap anggota dalam Tata Surya yaitu sebagai berikut:

1. Matahari

Matahari merupakan sebuah bintang yang jaraknya paling dekat ke Bumi. Jarak rata-rata Bumi ke Matahari adalah 150 juta Km atau 1 Satuan Astronomi. Matahari berbentuk bola gas pijar yang tersusun atas gas Hidrogen dan gas Helium. Matahari mempunyai diameter $1,4 \times 10^6$ Km, suhu permukaannya mencapai 6000°K . Matahari merupakan sumber energi utama bagi planet Bumi yang menyebabkan berbagai proses fisis dan biologi dapat berlangsung. Energi yang dipancarkan oleh Matahari dibentuk di bagian dalam matahari melalui reaksi inti. Energi dipancarkan oleh Matahari ke Bumi dalam bentuk radiasi gelombang elektromagnetik.

2. Komet

Komet juga disebut dengan bintang berekor adalah benda langit yang garis edar/orbitnya sangat lonjong, sehingga jaraknya ke matahari kadang-kadang jauh sekali tetapi suatu saat dapat dekat sekali. Ekor komet selalu menjauhi matahari sebab mendapatkan tekanan dari matahari. Wujud komet tersusun dari kristal-kristal es yang rapuh sehingga mudah terlepas dari badannya. Bagian yang terlepas inilah yang membentuk semburan cahaya ketika sebuah komet melintas di dekat Matahari. Karena orbit komet tidak seperti orbit planet maka komet akan terlihat di bumi jika komet tersebut sedang berada dekat dengan Matahari. Oleh karena itu ada komet yang mendekati Bumi setiap 3 atau 4 tahun sekali; tetapi ada juga yang sampai 76 tahun sekali yaitu Komet Halley.

3. Meteor dan Meteorit

Meteor adalah benda angkasa berupa pecahan batuan angkasa yang jatuh dan masuk ke dalam atmosfer bumi. Ketika meteor masuk ke dalam atmosfer bumi maka akan terjadi gesekan dengan udara sehingga benda tersebut akan menjadi panas dan terbakar. Meteor yang tidak habis terbakar di atmosfer bumi dan sampai ke permukaan bumi disebut meteorit. Tumbukan meteorit berukuran besar pada permukaan bumi

seringkali menimbulkan lubang besar di permukaan bumi yang disebut kawah meteorit, contohnya Kawah Meteorit Arizona di Amerika Serikat yang lebarnya sekitar 1.265 m.

4. Astroid

Asteroid dinamakan juga planet minor atau planetoid. Asteroid mengisiruangan yang berada diantara Mars dan Yupiter. Di dalam sistem Tata Surya ditaksir terdapat 100.000 buah planetoid yang ukurannya antara 2–750 Km². Asteroid-asteroid tersebut senantiasa berputar diantara planet Mars dan planet Jupiter membentuk sabuk asteroid.

5. Satelit

Satelit adalah benda langit pengiring planet. Satelit senantiasa mengiringidan berputar terhadap planet pusatnya. Berdasarkan cara terbentuknya satelit dapat dibedakan menjadi 2 bagian, yaitu : (a) Satelit Alam, adalah satelit yang terbentuk karena adanya peristiwa alam bersamaan dengan terbentuknya planet. Contoh: Bulan, sebagai satelit alam Bumi; Titan, sebagai satelit alam Saturnus, (b) Satelit Buatan, adalah satelit yang dibuat oleh manusia yang digunakan untuk tujuan tertentu. Contoh: Satelit cuaca, satelit komunikasi, satelit mata-mata, dan sebagainya (Saputra, 2018).

6. Planet

Planet adalah suatu benda gelap yang mengorbit sebuah bintang (matahari). Planet ditentukan oleh para ahli astronomi melalui serangkaian pengamatan dan penelitian selama ribuan tahun. Setiap planet memiliki ciri-ciri yang berbeda yaitu sebagai berikut:

a. Merkurius

Merkurius merupakan planet terdekat dari Matahari dan juga planet terkecil di Tata Surya. Merkurius termasuk dalam kategori planet terrestrial. Nama planet ini merupakan nama dewa Seni dan Perdagangan Romawi “Mercury”. Merkurius tidak memiliki satelit alami, dan merupakan salah satu dari 5 planet yang dapat dilihat dari Bumi dengan mata telanjang. Planet ini pertama kali diamati dengan teleskop pada abad ke-17.

b. Venus

Venus merupakan satu dari empat planet terrestrial pada planet dalam Tata Surya. Planet merupakan planet terdekat kedua dari Matahari, struktur dan kerapatan atmosfer menjadikan Venus salah satu objek terpanas di Tata Surya. Planet ini memiliki medan magnetik yang sangat lemah dan tidak mempunyai satelit alami. Venus juga merupakan satu-satunya planet yang bergerak retrograde² terhadap revolusinya dan satu-satunya planet dengan periode rotasi lebih besar dari periode revolusinya. Planet Venus merupakan objek paling terang di langit setelah Matahari dan Bulan jika dilihat dari Bumi.

c. Bumi

Bumi merupakan planet ketiga terdekat dari Matahari dan planet terbesar kelima secara ukuran di Tata Surya. Planet ini juga merupakan planet terrestrial terbesar pada golongan planet dalam di Tata Surya. Planet Bumi satu-satunya planet di alam semesta yang diketahui terdapat kehidupan.

d. Mars

Mars merupakan planet terdekat keempat dari Matahari di Tata Surya, dan terkecil kedua setelah Merkurius. Mars termasuk pada golongan planet terrestrial, dan menyandang nama Dewa perang Roma, “Mars”, dikarenakan warnanya yang kemerahan jika dilihat dari Bumi.

e. Jupiter

Jupiter adalah planet terdekat kelima dari Matahari dan planet terbesar di Tata Surya. Diameter Jupiter 11 kali lebih besar dari diameter Bumi, dengan massa 318 kali lebih besar dari massa Bumi, dan volume 1300 kali lebih besar dari volume

Bumi. Jupiter mengorbit Matahari dengan jarak 778,546,200 km. Jupiter merupakan objek paling terang keempat di langit jika terlihat dari Bumi (setelah Matahari, Bulan, Venus, dan terkadang Mars).

f. Saturnus

Saturnus adalah planet keenam dari Matahari, merupakan planet gas raksasa, dan planet terbesar kedua berdasarkan massa dan volumenya setelah planet Jupiter. Planet ini bermassa 95 kali massa Bumi, dengan diameter 9 kali lebih besar dari Bumi. Saturnus merupakan satu-satunya planet di Tata Surya yang memiliki densitas lebih kecil dari densitas air: 0.69 g / cm³. Hal ini mengidentifikasi bahwa atmosfer Saturnus memiliki komponen utama Hidrogen (lebih ringan dari air), tapi pada inti jauh lebih rapat. Meskipun inti Saturnus memiliki kerapatan lebih besar daripada air, akan tetapi kerapatan relatif lebih kecil dari air disebabkan oleh atmosfer gas hidrogen yang besar massa.

g. Uranus

Uranus adalah planet gas raksasa dan memiliki cincin paling sedikitnya 13 cincin utama. Planet ini merupakan planet ketujuh dari Matahari di Tata Surya, berukuran terbesar ketiga, dan massa terbesar keempat. Planet ini merupakan planet pertama yang ditemukan pada era teleskop. Meskipun dapat diamati dengan mata telanjang seperti 5 planet klasik sebelumnya (Merkurius, Venus, Mars, Jupiter, dan Saturnus), tetapi karena luminositasnya cukup rendah, objek ini tidak pernah dikenali sebagai planet.

h. Neptunus

Neptunus merupakan planet kedelapan dan planet terjauh dari Matahari pada Tata Surya. Neptunus tidak akan dapat teramati dengan mata telanjang dari Bumi dan tidak terlihat seperti piringan hijau kebiruan melalui teleskop. Inti Neptunus diyakini merupakan berupa padatan terbuat dari besi dan silikat, dengan massa sebesar massa Bumi, dan dilingkupi oleh mantel es, metan, 15% hidrogen dan sedikit helium (Stavinschi et al., 2016).

Metode pembelajaran yang diiringi dengan banyak nya kegiatan literasi ilmiah dan penerapan atau praktikum secara langsung dengan memanfaatkan berbagai bahan atau barang bekas yang ada dapat menghasilkan banyak manfaat positif bagi siswa, diantaranya:

1. Pengalaman menunjukkan bahwa pembelajaran sains yang menggunakan alat peraga lebih efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dibandingkan dengan tanpa menggunakan alat peraga. Alat peraga merupakan perantara atau pengantar pesan pembelajaran.
2. Pembelajaran menggunakan alat peraga berarti mengoptimalkan fungsi seluruh panca indra mahasiswa untuk meningkatkan efektivitas mahasiswa belajar dengan cara mendengar, melihat, meraba, dan menggunakan pikirannya (Kinerja, 2017).
3. Meningkatkan kreativitas siswa: Dengan menggunakan barang bekas sebagai media pembelajaran, siswa dihadapkan pada tantangan untuk berpikir kreatif dalam menciptakan dan menghasilkan media pembelajaran yang efektif. Hal ini dapat merangsang kreativitas siswa dalam mencari solusi dan menghasilkan ide-ide baru.
4. Mendorong pemahaman konsep yang lebih baik: Dalam proses pembuatan media pembelajaran, siswa perlu memahami konsep yang akan disampaikan dengan baik agar dapat mengkomunikasikannya melalui media yang dibuat. Dengan demikian, siswa akan lebih mendalam dalam memahami materi pembelajaran dan dapat menguasai konsep dengan lebih baik.
5. Meningkatkan keterlibatan siswa: Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dari barang bekas dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses

- pembelajaran. Siswa akan merasa lebih terlibat dan aktif dalam menciptakan media pembelajaran, sehingga mereka menjadi lebih bersemangat dan antusias dalam belajar.
6. Mengembangkan keterampilan kolaborasi: Dalam pembuatan media pembelajaran dari barang bekas, siswa dapat bekerja secara kolaboratif dalam kelompok. Mereka perlu berdiskusi, berbagi ide, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama. Hal ini dapat mengembangkan keterampilan kolaborasi siswa serta meningkatkan kemampuan mereka dalam bekerja dalam tim.
 7. Mengurangi penggunaan sumber daya: Dengan menggunakan barang bekas sebagai media pembelajaran, metode ini dapat membantu mengurangi penggunaan sumber daya alam yang berlebihan. Daur ulang barang bekas juga dapat mengajarkan siswa tentang pentingnya menjaga lingkungan dan mengurangi limbah.
 8. Meningkatkan pemahaman tentang pentingnya daur ulang: Dalam proses pembuatan media pembelajaran dari barang bekas, siswa akan belajar tentang pentingnya daur ulang dan bagaimana mengubah barang bekas menjadi sesuatu yang bermanfaat. Hal ini dapat meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya menjaga lingkungan dan mengurangi sampah.

Metode pembelajaran dengan menerapkan literasi ilmiah dan pembuatan media pembelajaran dari barang bekas memiliki manfaat positif yang signifikan dalam meningkatkan kreativitas, pemahaman konsep, keterlibatan siswa, keterampilan kolaborasi, serta kesadaran tentang pentingnya daur ulang dan menjaga lingkungan.

KESIMPULAN

Dalam artikel ini, telah dikaji penggunaan barang bekas dalam pembelajaran sains dengan fokus pada topik Tata Surya, serta bagaimana penggunaan barang bekas dapat meningkatkan studi literatur siswa. Berdasarkan penelitian yang ada, dapat disimpulkan bahwa penggunaan barang bekas dalam pembelajaran sains memiliki beberapa manfaat yang signifikan. Pertama, penggunaan barang bekas dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih praktis dan interaktif bagi siswa. Dengan menggunakan barang bekas, siswa dapat melakukan eksperimen dan observasi langsung, yang membantu mereka memahami konsep-konsep ilmiah dengan lebih baik. Hal ini juga dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam menciptakan alat-alat sederhana yang dapat digunakan untuk mempelajari Tata Surya. Kedua, penggunaan barang bekas dalam pembelajaran sains dapat meningkatkan studi literatur siswa. Dengan melakukan eksperimen dan observasi langsung, siswa dapat mengembangkan keterampilan literasi sains mereka. Mereka akan terlibat dalam kegiatan mencari informasi tambahan tentang topik yang sedang dipelajari, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang Tata Surya. Meskipun manfaat penggunaan barang bekas dalam pembelajaran sains telah disorot dalam artikel ini, masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengukur dampaknya secara lebih mendalam. Penelitian lebih lanjut dapat melibatkan lebih banyak siswa dan melihat perubahan dalam pemahaman konsep dan minat mereka terhadap sains dan Tata Surya. Dalam kesimpulannya, penggunaan barang bekas dalam pembelajaran sains, terutama dalam konteks mempelajari Tata Surya, dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih praktis, interaktif, dan meningkatkan studi literatur siswa. Hal ini menggambarkan potensi penting dari pendekatan pembelajaran sains yang inovatif dan kreatif dalam meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap sains.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahadiyah, D. N. (2023). Studi Literatur : Keefektifan Peningkatan Literasi Dan Numerasi Melalui Program Kampus Mengajar Pada Jenjang Sekolah Dasar. 2(1).
- Kinerja, D. A. N. A. (2017). PEMBELAJARAN SAINS BERMUATAN KARAKTER ILMIAH. 6(1), 49–59.

- Narutama, Y. A. (2022). Pengembangan Media Scrapbook “ Petualangan Luar Angkasa ” Materi Tata Surya Untuk Siswa Sekolah Dasar. 7(1), 11–23.
- Noya, K. E., Maria, A., Rafael, D., Rato, M. A., Sada, M. A., & Timo, A. R. D. (n.d.). DENGAN PEMBUATAN MEDIA BELAJAR DI SD INPRES FATUFETO 2. 38–41.
- Saputra, O. (2018). Revolusidalam Perkembangan Astronomi : Hilangnya Pluto Dalam Keanggotaan Planet Pada Sistem Tata Surya. 1(1), 2016–2019.
- Sari, F., Annafi, N., & Kurniawati, W. (2018). Meningkatkan Higher Order Thinking Siswa melalui Model Pembelajaran Inkuiri pada Mata Pelajaran IPA. 3.
- Siswa, P., Vi, K., & Kabupaten, D. I. (2017). PENGEMBANGAN MEDIA DOTAYA (LUDO TATA SURYA) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI TATA SURYA IMPROVE THE SIXTH GRADERS ' LEARNING ABOUT SOLAR SYSTEM IN. 277–288.
- Stavinschi, M., García, B., & Sosa, A. (2016). Tata Surya.