Algoritma : Jurnal Matematika, Ilmu pengetahuan Alam, Kebumian dan Angkasa
Volume. 3, Nomor. 4 Juli 2025
e-ISSN: 3046-5427; p-ISSN: 3032-6230, Hal 180-190
DOI : https://doi.org/10.62383/algoritma.v3i4.642
Available Online at : https://journal.arimsi.or.id/index.php/Algoritma

Pemanfaatan Lingkungan sebagai Sumber Belajar pada Mata Pelajaran IPA Kelas III di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 21 Jakarta

Indrawati[1*] , Supardi[2]
[1-2]Fakultas Pascasarjana, Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

Alamat: Jl. Nangka a No. 58 C/TB Simatupang, Tanjung Barat, Jakarta Selatan, Indonesia
*Korespondensi penulis: indrawati.biology@email.com**

Abstract*. This study aims to describe the utilization of the surrounding environment (compost) as a learning resource in the subject of science for grade III at MIN 21 Jakarta TimurDistrict. The researcher used a qualitative method with a descriptive approach. The researcher collected data through observation, interviews and documentation related to the utilization of organic waste as a learning resource or learning media conducted with grade III teachers at MIN 21 Jakarta TimurDistrict. The results of the study showed that the utilization of the surrounding environment (compost) namely the use of compost as a learning resource can improve students' process skills in science subjects. Through the utilization of compost, students are more active in learning outdoors because it is more fun, students can also see directly what is being learned if they use real sources that are in the school environment. It is important to remember that students' learning preferences and levels of understanding can vary. Some students may be more responsive to this learning method, while others may need a different learning approach. Here are some recommendations for the utilization of the surrounding environment (compost) as a learning resource in science subjects, namely about the benefits of compost and experiments in making compost.*

Keywords*: Organic Waste, Learning Resources, Natural Sciences*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tentang pemanfaatan lingkungan sekitar (pupuk kompos) sebagai sumber belajar pada mata pelajaran IPA kelas III di MIN 21 Jakarta Timur. Peneliti menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Peneliti melakukan pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan dokumentasi terkait pemanfaatan sampah organik sebagai sumber belajar atau media pembelajaran yang dilakukan kepada guru kelas III di MIN 21 Jakarta Timur. Hasil penelitian menunjukkan pemanfaatan lingkungan sekitar (pupuk kompos) yaitu penggunaan pupuk kompos sebagai sumber belajar dapat meningkatkan keterampilan proses siswa pada mata pelajaran IPA. Melalui pemanfaatan pupuk kompos siswa lebih aktif belajar diluar ruangan karena lebih menyenangkan, siswa juga dapat melihat langsung apa yang dipelajari jika menggunakan sumber yang nyata yang ada dilingkungan sekolah tersebut. Penting untuk diingat bahwa preferensi belajar dan tingkat pemahaman siswa dapat bervariasi. Beberapa siswa mungkin lebih responsif terhadap metode pembelajaran ini, sementara yang lain mungkin membutuhkan pendekatan pembelajaran yang berbeda. Berikut ini beberapa rekomendasi dari pemanfaatan lingkungan sekitar (pupuk kompos) sebagai sumber belajar pada mata Pelajaran IPA yaitu tentang manfaat pupuk kompos dan percobaan pembuatan pupuk kompos.

Kata kunci: Sampah Organik, Sumber Belajar, Ilmu Pegetahuan Alam

1. LATAR BELAKANG

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu pelajaran yang berkaitan erat dengan alam sekitar. Keberadaan lingkungan belajar siswa yang mendukung proses pembelajaran IPA sangat mendukung bagi peserta didik untuk memanfaatkan nya sebagai media pembelajaran. Melalui memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, maka diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut Khakim (2015) bahwa pemanfaatan lingkungan sekitar dalam proses pembelajaran juga bersifat kontekstual, meliputi halaman sekolah taman sekolah, atau juga alam sekitar tempat sekolah. Lingkungan

Received: Mei 15,2025; Revised: Juni 18,2025; Accepted: Juli 02, 2025; Published: Juli 03, 2025

sekitar mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran IPA di sekolah dan madrasah baik untuk sarana belajar, dan sumber belajar IPA. Pada dasarnya anak usia sekolah dasar taraf perkembangan intelektualnya termasuk kategori konkrit. Dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dalam proses pembelajaran IPA, maka siswa dapat memperoleh pengalaman yang nyata sehingga diharapkan lebih mudah dalam memahami konsep IPA. Menurut Djanali (2007) sumber belajar paling dekat dengan anak adalah lingkungan, karena lingkungan adalah inspirasi dan ide yang tiada batasnya.

Pendukung tercapainya tujuan pembelajaran salah satu faktor terpenting adalah tersedianya sumber belajar yang cukup bagi siswa. Dengan melihat tujuan pembelajaran IPA di sekolah yang erat kaitan nya dengan perkembangan lingkungan di sekitarnya. Sumber belajar untuk proses pembelajaran di sekolah tidak cukup dengan hanya mengandalkan ketersediaan buku teks yang ada. Sarana belajar IPA di sekolah akan lebih optimal jika di dukung dengan sarana belajar yang berasal dari lingkungan tempat tinggal siswa atau lingkungan dimana sekolah itu berada. Dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar IPA.

Perkembangan teknologi yang begitu pesat harus diiringi dengan keseimbangan lingkungan. Perkembangan teknologi yang tidak ramah lingkungan menimbulkan masalah bagi masyarakat. Isu lingkungan tidak hanya menjadi perhatian masyarakat pada umumnya, tetapi juga menjadi perhatian lingkungan pendidikan. Sudah selayaknya sebagai pendidik hendaknya menggunakan barang bekas sebagai media pembelajaran (Denico, 2020).

Jumlah sampah yang terus meningkat membutuhkan penanganan yang serius dalam pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah yang menggunakan cara dan teknik yang tidak ramah lingkungan selain berdampak buruk bagi kesehatan, juga sangat mengganggu pemeliharaan lingkungan, baik itu pemukiman, hutan, persawahan, sungai, dan lautan. Salah satu bentuk sampah adalah sampah organik (Muliani & Rijal (2018). Sampah organik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan biologis yang dapat diurai oleh mikroba atau bersifat biodegradable (Dapat terurai dengan alami dalam waktu relatif cepat, sehingga tidak mencemari lingkungan). Sampah ini dapat terurai karena proses alam. Contoh sampah organik adalah dedaunan kering yang jatuh dari tumbuhan, sisa-sisa makanan dan sebagainya (Sujarwo et al (2014).

Sampah meningkat seiring dengan meningkatnya populasi dan konsumsi masyarakat serta aktivitas lainnya. Apabila sampah organik dan sampah anorganik bercampur. tentunya akan berdampak besar bagi lingkungan tempat pembuangan sampah. Sampah yang membusuk akan menjadi sumber bau tidak sedap (busuk) dan bibit penyakit. Sampah ibarat dua sisi mata

uang, bisa berbahaya jika tidak dikelola dengan baik dan bisa bermanfaat jika dikelola dengan baik (Taufik, 2021).

Radeswandri et al (2020) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa jika semua penyumbang sampah plastik atau limbah anorganik sadar dan aktif dalam melakukan pengelolaan sampah maka akan berdampak baik bagi lingkungan hidup, misalnya dimanfaatkan sebagai media pembelajaran IPA yang meningkatkan kreatifitas siswa. Menurut penelitian Darmansyah et al (2021) pembelajaran dengan bantuan media tedmond mendorong siswa untuk bersemangat mengikuti pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna karena tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotor mengalami perkembangan yang seimbang.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Kelas III di MIN 21 Jakarta, peneliti melakukan pengamatan. Sekolah ini termasuk sekolah yang lingkungan kebersihan dan kesehatan terjaga dan keadaan lingkungan sekolahnya yang mendukung sebagai sumber belajar bagi siswa. Sebagai contoh di sekolah tersebut memiliki lingkungan biotik dan abiotik. Contoh lingkungan biotik seperti pepohonan rindang, dan tanaman hias yang ditanam oleh guru-guru dan siswa. Lingkungan abiotik yang terdapat di lingkungan sekolah yaitu air, pasir, batu, Gedung sekolah, tanah, dan lain sebagainya. Di sekolah juga terdapat tempat pembuangan sampah organik dan non organik dan kebersihan lingkungan nya juga terjaga, bagi siswa yang tidak membuang sampah pada tempatnya akan diberi sanksi oleh guru, maka dari itu lingkungan sekolah ini selalu terlihat bersih dan ramah.

Pada proses pembelajaran yang terjadi dalam pembelajaran IPA khususnya di MIN 21 Jakarta dalam pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah Ketika belajar guru sudah memanfaatkan lingkungan sekolah tersebut dengan baik. Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk mengadakan suatu penelitian dengan judul "Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Sumber Belajar Pada Mata Pelajaran IPA kelas III di MIN 21 Jakarta".

Penelitian ini diharapkan dapat diimplementasikan sebagai sarana untuk pembelajaran IPA tentang lingkungan dan pencemarannya, memberikan pengetahuan tentang dampak buruk sampah organik dan cara mengatasinya, serta sampah organik dimanfaatkan secara khusus untuk pengembangan sumber belajar IPA.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Bogdan dan Taylor (dalam Nugrahani, 2014) bahwa dalam metode penelitian kualitatif mempunyai prosedur-prosedur dalam penelitian, sedangkan data yang dihasilkan berupa lisan yang tertulis di dalamnya berupa kata-kata yang dihasilkan dari perilaku orang-orang yang

telah atau sedang diamati. Peneliti melakukan wawancara mengenai media pembelajaran sampah organik berupa pupuk kompos yang digunakan kepada peserta didik kelas III di MIN 21 Jakarta yang mengikuti pembelajaran IPA. Peneliti melakukan wawancara dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan mendalam yang tujuannya untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan penelitian yang diteliti. Dalam penelitian observasi ini, peneliti menggunakan teknik dokumentasi yang diperoleh pada saat peneliti melakukan wawancara setelah melakukan pembelajaran yang telah memanfaatkan barang bekas berupa pupuk kompos dari sampah organik sebagai media pembelajaran. Peneliti kemudian mengumpulkan data dan membahas hasil penelitian kemudian menarik kesimpulan dari hasil penelitian tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pemanfaatan Sampah Organik

Sampah organik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan biologis yang dapat diurai oleh mikroba atau bersifat biodegradable (dapat terurai dengan alami dalam waktu relatif cepat, sehingga tidak mencemari lingkungan). Sampah ini dapat terurai karena proses alam. Contoh sampah organik adalah dedaunan kering yang jatuh dari tumbuhan, sisa-sisa makanan dan sebagainya (Sujarwo et al, 2014).

Adapun media yang dipilih dalam penelitian ini yaitu media pupuk kompos. Cara pembuatan pupuk kompos dengan mendaur ulang bahan-bahan yang mudah terurai atau hancur (bahan organik). Hal yang menarik dari pembuatan pupuk kompos sebagai media pembelajaran IPA adalah bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan media ini semuanya mudah di dapatkan dan semuanya berkaitan dengan IPA khususnya lingkungan. Selain bahan-bahan tersebut mudah di dapatkan cara pembuatan pupuk kompos juga mudah, yaitu dengan mengumpulkan bahan- bahan organik seperti daun-daunan kering, sayur-sayuran dan buah-buahan yang busuk.

Menurut Rosalina, et al., (2021) sampah basah bisa diolah menjadi kompos. Prosesnya mudah, sederhana, dan bisa dilakukan sendiri. Pembuatan kompos dengan sampah basah di sekolah bisa menjadi media pembelajaran untuk siswa pada pembelajaran IPA. Siswa akan belajar bagaimana sampah itu bisa berguna bagi manusia bukan hanya karena sesuatu yang kotor dan tidak berguna. Kompos yang dihasilkan dapat digunakan untuk memupuk tanaman yang ada atau sebagai bahan campuran media tanam dalam pot di lingkungan sekolah.

Jenis-jenis sampah berdasarkan sifatnya digolongkan menjadi dua macam, yaitu: sampah organik, contoh nya daun-daunan kering, ranting-ranting pohon, sisa sayuran, dan lain sebagainya. Sampah anorganik, contohnya: plastik, botol minuman, kaleng, dan lain sebagainya. Sampah terbagi dalam enam kategori berdasarkan sumber nya, antara lain: Sampah alam, sampah yang berasal dari alam dan mengalami proses daur ulang secara alamiah. seperti daun kering, ranting pohon, dan lain sebagainya. Sampah manusia, sisa-sisa pencernaan manusia seperti feses dan urin. Sampah konsumsi, sampah yang berasal dari pemanfaatan atau konsumsi yang dilakukan manusia, seperti bungkus makanan, botol minuman dan lain sebagainya. Sampah nuklir, limbah dari pemrosesan atau pembuatan nuklir, limbah ini memiliki kandungan zat yang berbahaya bagi kehidupan, yaitu uranium dan thorium. Sampah industri, limbah cair dan padat dari hasil produksi. Sampah rumah tangga, sisa-sisa hasil aktivitas rumah tangga, seperti kertas, plastik, air cucian, dan lain sebagainya. Sampah perkantoran, sampah yang berasal dari kawasan perkantoran dan pusat perbelanjaan, seperti plastik, kertas, tekstil dan lainnya.

Kuantitas sampah di sekolah dapat bervariasi tergantung pada ukuran sekolah, jumlah siswa, kegiatan yang dilakukan, dan kebijakan pengelolaan sampah yang diterapkan. Namun, umumnya, sekolah dapat menghasilkan sejumlah besar sampah setiap hari. Sampah di sekolah dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk: Kantin: Wadah makanan sekolah, kemasan makanan, botol minuman, dan peralatan makanan sekali pakai. Kelas: Kertas, buku, pensil, dan barang- barang sekolah lainnya. Penting untuk menerapkan pengelolaan sampah yang efektif di sekolah guna mengurangi dampak lingkungan. Beberapa langkah yang dapat diambil meliputi: Pendidikan: Memberikan edukasi kepada siswa, guru, dan staf tentang pentingnya daur ulang dan pengurangan sampah. Pemilahan: Menyediakan tempat sampah terpisah untuk bahan organik, plastik, kertas, dan lainnya. Daur ulang: Mengumpulkan bahan yang dapat didaur ulang seperti kertas, plastik, dan botol untuk dikirim ke fasilitas daur ulang. Kompos: Mengomposkan bahan organik seperti sisa makanan untuk menghasilkan pupuk alami. Pengurangan plastik: Mendorong penggunaan barang-barang yang tahan lama dan mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Pengurangan kemasan: Mengurangi penggunaan kemasan berlebih dalam kantin dan kegiatan lainnya. Dengan menjalankan langkah-langkah tersebut, sekolah dapat membantu mengurangi kuantitas sampah yang dihasilkan dan berkontribusi pada pelestarian lingkungan.

Pemanfaatan sampah merupakan pendekatan yang juga penting dalam upaya menjaga lingkungan dan mengurangi dampak negatif limbah terhadap ekosistem. Konsep pemanfaatan sampah melibatkan berbagai Langkah untuk mengubah sampah menjadi sumber daya yang bermanfaat, sehingga mengurangi jumlah limbah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, beberapa konsep pemanfaatan sampah meliputi:

1. Daur Ulang (Recycling), proses ini melibatkan pengumpulan, pemilahan, dan pengolahan Kembali bahan-bahan dari sampah yang masih bisa digunakan seperti kertas, plastik, logam, dan kaca dapat di daur ulang menjadi produk baru, mengurangi kebutuhan akan bahan mentah baru.
2. Kompos (composting), Sampah organik, seperti sisa makanan dan dedaunan, dapat diuraikan oleh mikroorganisme menjadi kompos yang kaya nutrisi. Kompos ini dapat digunakan sebagai pupuk alami untuk tanaman, mengurangi kebutuhan akan pupuk kimia dan mengurangi limbah organik di tempat pembuangan akhir.
3. Pemanfaatan energi dari sampah (waste-to-energy), Sampah yang tidak dapat didaur ulang atau diurai dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan energi. Proses ini meliputi pembakaran sampah untuk menghasilkan panas, yang kemudian digunakan untuk menghasilkan listrik atau panas untuk pemanasan.
4. Pengurangan sampah (waste reduction), Upaya untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan melalui praktik-praktik berkelanjutan, seperti pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, mendaur ulang barang-barang, dan mendukung produk-produk yang memiliki umur pakai lebih lama.
5. Daur ulang (upcycling), Konsep ini melibatkan mengubah barang-barang bekas atau sampah menjadi produk-produk yang lebih bernilai. Misalnya, limbah tekstil dapat diubah menjadi tas atau aksesoris, atau kayu bekas bisa diubah menjadi perabotan unik.
6. Pengomposan anaerobik, Proses ini melibatkan penguraian sampah organik dalam kondisi tanpa oksigen, menghasilkan gas metana yang dapat digunakan sebagai sumber energi.
7. Penggunaan Kembali (reusing), Konsep ini melibatkan penggunaan kembali barang atau produk dengan cara yang sama atau berbeda tanpa mengubah bentuk aslinya. Contohnya adalah penggunaan kembali botol plastik atau kantong belanja. Konsep-konsep ini adalah bagian dari pendekatan berkelanjutan dalam mengelola sampah, yang bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya.

B. Lingkungan Sebagai Sumber Belajar

Beberapa jenis lingkungan yang dapat dijadikan sumber belajar yaitu lingkungan alam asli, lingkungan alam buatan, dan lingkungan sosial. Menurut Basuki (Rasdawati, 2012:4) "lingkungan yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar terdiri dari lingkungan sosial dan lingkungan fisik (alam)". Dunia pendidikan tidak dapat dipisahkan dengan lingkungan, lingkungan adalah sumber belajar yang vital, pembelajaran yang menjadikan lingkungan sebagai sumber belajar dapat memberikan pengalaman nyata dan langsung kepada peserta didik. Lingkungan sebagai sumber belajar dapat bermakna sebagai segala sesuatu yang ada disekitar atau disekeliling kita misalnya (benda mati dan makhluk hidup) yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Lingkungan yang ada disekitar anak-anak merupakan salah satu sumber belajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Anita (Potale, 2014:2) mengemukakan "apabila seorang guru memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar maka akan lebih bermakna karena para siswa dihadapkan pada kenyataan dan peristiwa yang sebenarnya". Dari beberapa pendapat diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar sangat penting, karena lingkungan berpengaruh terhadap rangsangan (stimulus) pada peserta didik. Dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar peserta didik akan termotivasi untuk belajar.

Anita (potale, 2014:3) "Ada beberapa alasan mengapa lingkungan bisa dipilih sebagai sumber belajar di sekolah yaitu:

a) Lingkungan adalah sumber belajar yang sangat kaya.
b) Lingkungan adalah tempat yang nyata bagi kehidupan siswa, sehingga diharapkan akan menjadi relevan dengan kehidupannya kelak.
c) Lingkungan adalah suatu yang dekat dengan dunia siswa, dan sudah dikenal dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini sejalan dengan pendapat Moha (2015), beberapa manfaat lingkungan dijadikan sebagai sumber belajar yaitu: a) mengatasi kebosanan dalam belajar, b) memberikan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa, c) siswa dapat belajar mandiri, d) kesempatan untuk menerapkan teori, e) memperluas berfikir siswa, dan f) meningkatkan prestasi belajar.

C. Kaitan Antara Pembelajaran IPA Dengan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar

Menurut Usman Samatowa (2011:22) "mata Pelajaran yang berhubungan erat dengan lingkungan yaitu mata pelajaran IPA, karena IPA mempelajari tentang alam". Pembelajaran IPA dengan memanfaatkan lingkungan sekitar merupakan cara yang efektif

untuk memusatkan perhatian siswa pada saat berlangsungnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran IPA, lingkungan dapat dijadikan sebagai sasaran belajar, sumber belajar, dan sarana belajar. Lebih lanjut ditegaskan bahwa pembelajaran IPA dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dapat mengembangkan aspek pedagogis. Berikut beberapa aspek pedagogis yang dapat dikembangkan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar, yaitu: (1) Mengembangkan sikap dan keterampilan. Dengan belajar menggunakan lingkungan sekitar, siswa dapat berpartisipasi secara langsung dalam proses pembelajaran atau melakukan pengamatan langsung. Dengan demikian, belajar dalam lingkungan yang alami dapat mengembangkan sikap, minat, dan keterampilan intelektual, (2) Dapat digunakan untuk siswa dari semua tingkat perkembangan intelektual. Lingkungan dapat dijadikan sebagai sarana dan sumber belajar bagi anak, mulai dari taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi, pada berbagai tingkat dan kedalaman perkembangan (3) Dapat menjadi sumber motivasi untuk belajar, dan mendorong siswa untuk mengembangkan pengetahuan yang lebih dalam dan lebih maksimal. (Pratiwi 2009)

Untuk mengintegrasikan pemanfaatan lingkungan sekitar (pupuk kompos) sebagai sumber belajar pada mata pelajaran IPA, guru dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

1. Mengidentifikasi sumber belajar: Guru harus mengidentifikasi sumber belajar yang ada di sekitar sekolah, seperti pupuk kompos yang dapat menjadi bahan ajar untuk mengajarkan konsep IPA.
2. Mengembangkan aktivitas belajar: Guru dapat mengembangkan aktivitas belajar yang melibatkan interaksi siswa dengan lingkungan sekitar, seperti membuat pupuk kompos, dan mengamati perubahan musim.
3. Mengintegrasikan konsep IPA: Guru harus mengintegrasikan konsep IPA yang relevan dengan aktivitas belajar yang dilakukan, seperti menjelaskan bagaimana perubahan musim mempengaruhi kehidupan di sekitar, atau bagaimana pupuk kompos dapat menjadi sumber makanan bagi makhluk hidup.
4. Meningkatkan interaksi siswa dengan lingkungan: Guru dapat meningkatkan interaksi siswa dengan lingkungan sekitar dengan mengajarkan aktivitas yang melibatkan siswa mengamati dan mengeksplorasi lingkungan sekitar, seperti mengamati perubahan musim.
5. Menggunakan media yang mendukung: Guru dapat menggunakan media yang mendukung, seperti video, foto, atau gambar, untuk mendukung pembelajaran yang kreatif.

6. Mengajarkan secara berkelanjutan: Guru dapat mengajarkan secara berkelanjutan memungkinkan siswa untuk mempelajari dan mengeksplorasi lingkungan sekitar dengan mandiri, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis

Dengan mengikuti langkah-langkah ini, guru dapat mengintegrasikan pemanfaatan lingkungan sekitar (pupuk kompos) sebagai sumber belajar dalam mata pelajaran IPA secara efektif dan menarik.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari beberapa hasil penelitian yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi mengenai pemanfaatan juga merupakan pendekatan yang sangat penting dalam upaya menjaga lingkungan. Konsep pemanfaatan sampah mengaitkan berbagai langkah untuk mengubah sampah menjadi sumber daya yang bermanfaat, berikut beberapa konsep pemanfaatan sampah meliputi daur ulang, kompos (composting), pemanfaatan energi dari sampah, pengurangan sampah, daur ulang, pengomposan anaerobik, dan penggunaan kembali. Kuantitas sampah di sekolah juga dapat bervariasi tergantung pada ukuran sekolah, jumlah siswa, kegiatan sekolah, dan kebijakan pengelolaan sampah yang diterapkan.

Di samping itu, melalui penggunaan sampah organik siswa lebih aktif belajar diluar ruangan karena lebih menyenangkan, siswa juga dapat melihat langsung apa yang dipelajari jika menggunakan sumber yang nyata yang ada di lingkungan sekolah tersebut. Namun, penting untuk diingat bahwa preferensi belajar dan tingkat pemahaman siswa dapat bervariasi. Guru perlu memastikan bahwa penggunaan media pembelajaran melalui penggunaan sampah organik harus diikuti dengan penjelasan yang jelas, diskusi, dan refleksi agar memperkuat pemahaman siswa dari yang diajarkan.

DAFTAR REFERENSI

Arini, W., & Lovisia, E. (2019). Respon siswa terhadap media pembelajaran alat pirolisis sampah plastik berbasis lingkungan di SMP Kabupaten Musi Rawas. *Thabiea: Journal of Natural Science Teaching, 2*(2).

Arsyad, A. (2014). *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Astuti, A., Waluya, S. B., & Asikin, M. (2019). Strategi pembelajaran dalam menghadapi tantangan era revolusi industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*.

Darmansyah, A., & Muktadir, A. (2021). Pengaruh penerapan metode outdoor learning dengan memanfaatkan barang bekas terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik. *Juridikdas: Jurnal Riset Pendidikan Dasar, 4*(2).

Denico, A. (2020). Media pembelajaran ramah lingkungan sekolah dasar negeri inklusi di Pekanbaru di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Al Mutharahah, 17*(1), 62–74.

Fitrianan, R. E. R. (2020). Perancangan media pembelajaran interaktif mengenai klasifikasi dan pengolahan sampah menurut jenisnya berbasis 2D. *e-Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online), 4*(8).

Halifa, N., & Achmad, M. A. (2019). Pengomposan sampah organik di Perumahan Vatutela Kelurahan Tondo Kecamatan Mantikulore Kota Palu dan pemanfaatannya sebagai media pembelajaran. *Journal of Biology Science and Education (JBSE), 7*(1).

Handoko, A., Anggoro, B. S., & Marzuki, M. (2021). Pengembangan modul pembuatan ecobrick sampah plastik sebagai sarana pengembangan diri berbasis ecopreneurship di SMA kelas X. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi, 5*(2), 169–177.

Indriyani, L. (2019). Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kognitif siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Untirta, 2*(1).

Khakim, M., & dkk. (2015). Penerapan model contextual teaching and learning melalui pemanfaatan lingkungan sekitar untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas V SD 1 Peganjaran Kudus. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 5*(1).

Khoiri, M., & Harsono, H. (2018). Pengolahan sampah anorganik menjadi media pembelajaran bagi guru TK/RA. *Loyalitas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1*(2).

Moha, H. (2015). Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 13 Kabila Kabupaten Bone Bolango. *Universitas Negeri Gorontalo*.

Muliani, A., & Rijal, M. (2018). Industrialisasi, pencemaran lingkungan dan perubahan struktur kesehatan masyarakat. *Biosel: Jurnal Biology Science and Education*.

Nugrahani, F. (2014). *Metode penelitian kualitatif dalam penelitian pendidikan bahasa*. Surakarta: Farida Nugrahani.

Potale, N. (2014). Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar pada mata pelajaran IPA di SDN 04 Batudaa Pantai. *Universitas Gorontalo*.

Radeswandri, R., & Ramadan, C. P. (2020). Bingkai dari limbah anorganik sebagai media pembelajaran IPA dalam mengembangkan kreativitas. *Milenial: Journal for Teachers and Learning, 1*(1), 1–5.

Ramansyah, W. (2013). Pengembangan bahan ajar mata kuliah strategi pembelajaran untuk mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar. *Jurnal Widyagogik, 1*(1).

Rosalina, D., Marnita, Y., & Lubis, N. K. (2021). Pelatihan pembuatan kompos blok dengan memanfaatkan sampah organik rumah tangga untuk digunakan sebagai bahan media tanam. *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam, 3*(1).

Sujarwo, Widyaningsih, & Tristanti. (2014). *Pengelolaan sampah organik & anorganik*. Yogyakarta: Penerbit Universitas Negeri Yogyakarta.

Suprihatiningrum, J. (2013). *Strategi pembelajaran: Teori dan aplikasi*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media.

Suwarni, E. (2015). Pengembangan buku ajar berbasis lokal materi keanekaragaman laba-laba di Kota Metro sebagai sumber belajar alternatif biologi untuk siswa SMA kelas X.

Ulfa, S. (2006). Pemanfaatan lingkungan terhadap hasil belajar biologi, pokok bahasan ciri-ciri makhluk hidup pada siswa kelas VII MTS Negeri Susukan Kabupaten Semarang tahun ajaran 2005/2006. *Yogyakarta*.