

Upaya Meningkatkan Pemahaman Materi IPA Lewat Origamasains pada Anak-anak Usia SD di Dusun Tajem

Retno Utaminingsih (Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa)

Ayu Rahayu (Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa)

Dhimas Nur Setyawan (Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa)

Alamat email Koresponden: retno.utaminingsih@ustjogja.ac.id

Abstrak

Dusun Tajem Rt 11 Rw 30 atau yang lebih terkenal dengan nama dusun Tajem Baru yang terdiri atas 55 KK dan sebagian besar anak-anak yang ada di sana berada pada rentang usia anak sekolah dasar. Untuk mengisi waktu luang anak-anak agar lebih bermanfaat sekaligus bisa meningkatkan pemahaman terhadap materi IPA perlu diadakan kegiatan yang kreatif dan menyenangkan. Salah satunya adalah dengan menggunakan media Origamasains. Origamasains adalah media origami yang dihubungkan dengan materi IPA dalam proses pembelajarannya sehingga akan lebih meningkatkan pemahaman anak-anak terhadap materi IPA. Kegiatan melipat kertas ini fokus membentuk benda atau sesuatu yang berhubungan dengan materi IPA, kemudian dari hasil lipatan kertas origami akan dibahas materi IPA yang berhubungan dengan benda yang sudah dilipat. Dengan kegiatan ini harapannya akan bisa meningkatkan pemahaman materi IPA lewat Origamasains pada anak-anak usia sekolah dasar di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta. Kegiatan Origamasains ini akan dilakukan untuk anak usia sekolah dasar di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman. Harapannya dengan melakukan kegiatan Origamasains ini anak-anak akan semakin bertambah ilmu pengetahuannya dan pemahamannya terhadap materi IPA. Selain untuk menambah pengetahuan dan pemahaman terhadap materi IPA harapannya dengan kegiatan ini anak-anak akan mendapatkan kegiatan yang bermanfaat dan menyenangkan sehingga akan menambah pengalaman bagi anak-anak usia sekolah dasar yang berada di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman.

Kata Kunci: Origamasains, IPA, Anak Usia SD

Abstract

Tajem Hamlet Rt 11 Rw 30 or better known as Tajem Baru Hamlet consists of 55 families and most of the children there are in the elementary school age range. To make children's free time more useful and increase their understanding of science material, creative and fun activities need to be held. One way is to use Origamasains media. Origamasains is an origami media that is connected to science material in the learning process so that it will further improve children's understanding of science material which is sometimes considered difficult. This paper folding activity focuses on forming objects or things related to science material, then from the results of folding origami paper we will discuss science material related to objects that have been folded. With this activity, it is hoped that it will be possible to increase understanding of science material through Origamasains among elementary school age children in Tajem Baru hamlet Rt 11 Rw 30

Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta. This Origamasains activity will be carried out for elementary school age children in Tajem Baru hamlet Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman. The hope is that by carrying out this Origamasains activity, children will increase their knowledge and understanding of science material. Apart from increasing knowledge and understanding of science material, it is hoped that with this activity children will get useful and fun activities so that it will increase the experience for elementary school age children in Tajem Baru hamlet Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman..

Keywords: Origamasains, Science, Elementary School Age Children

Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu pengetahuan yang pokok bahasannya adalah alam beserta seluruh isinya (James Conant dalam Sumaji dkk.,2007:31; Fisher dalam Amin,1987:4). Menurut Carin & Sund (1980: 2) “Science is a human activity that has evolved as an intellectual tool to facilitate describing and ordering the environment”. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia (Samatowa, 2011: 3). Hal yang dipelajari dalam IPA adalah sebabakibat yaitu hubungan kausal dari kejadian-kejadian yang terjadi di alam. Pada hakikatnya IPA meliputi unsur utama yaitu produk, sikap, proses, dan aplikasi, serta kreativitas (Subali,2003:SK3; Trianto,2007:102;Pusat Kurikulum,2007:4). Produk artinya IPA adalah pengetahuan berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum. Sikap artinya melalui IPA peserta didik akan memiliki rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar. Proses artinya prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah. Aplikasi yaitu penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan kreativitas berarti adanya hal-hal baru yang ditemukan peserta didik. Oleh karenanya IPA tidak boleh dipandang sebagai kumpulan pengetahuan saja tetapi juga juga sebagai cara kerja, cara berpikir, dan cara memecahkan masalah yang akan menanamkan sikap ilmiah dalam diri peserta didik yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar (SD) harus sesuai dengan hakikat IPA. Pembelajaran IPA tidak hanya sekedar menyampaikan kumpulan pengetahuan tapi juga menanamkan sikap ilmiah dalam diri peserta didik yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA harus menekankan pembelajaran Salingtemas, kemudian dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah pada siswa serta menekankan pada pemberian pengalaman langsung (BSNP, 2006:484). Hal ini bertujuan agar siswa dapat memahami alam sekitar secara ilmiah dan menemukan hal-hal baru dalam dunianya. Untuk meningkatkan pemahaman IPA dapat menggunakan alam sekitar dengan menggunakan pendekatan kontekstual agar siswa bisa lebih memahami materi IPA yang mau dipelajari. Selain menggunakan alam sekitar, pengajar IPA juga bisa memunculkan kreativitas dalam proses pembelajarannya agar proses belajar menjadi lebih menyenangkan. Salah satunya adalah dengan menggunakan Origamasains dalam proses pembelajaran.

Origamasains adalah pembelajaran sains dengan bantuan media origami yaitu bentuk kesenian melipat kertas yang dihubungkan dengan materi IPA. Media origami ini dapat menjadi media yang menarik bagi anak-anak terutama bagi anak usia sekolah dasar. Dusun Tajem khususnya di Tajem Baru Rt 11 Rw 30 terletak di desa Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta. Dusun Tajem Rt 11 Rw 30 atau yang lebih terkenal dengan nama dusun Tajem Baru terdiri atas 55 KK dan sebagian besar anak-anak yang ada di sana berada pada rentang usia anak sekolah dasar. Sebagian besar anak-anak yang berada di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 belajar di sekolah negeri yang rata-rata pulang sekitar jam 11.00-13.00 WIB. Setelah pulang sekolah kegiatan yang dilakukan anak-anak tersebut adalah bermain di sekitar rumah. Ada yang bermain sepeda, bermain di kebun atau sekedar jalan-jalan di sekeliling kampung. Ketika aktivitas yang dialami anak-anak monoton seperti ini tentu akan membuat bosan anak-anak karena aktivitas yang dilakukan dari hari ke hari hampir sama. Untuk mengisi waktu luang anak-anak agar lebih bermanfaat sekaligus bisa meningkatkan pemahaman terhadap materi IPA perlu diadakan kegiatan yang kreatif dan menyenangkan. Salah satunya adalah dengan menggunakan media Origamasains. Origamasains adalah media origami yang dihubungkan dengan materi IPA dalam proses pembelajarannya sehingga akan lebih meningkatkan pemahaman anak-anak terhadap materi IPA yang kadang dianggap sulit. Dengan belajar sambil bermain harapannya pembelajaran juga akan lebih menarik dan menyenangkan. Hal ini juga sesuai dengan hasil diskusi dengan perangkat desa yang ada di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman bahwa perlu dilakukan

pendampingan terhadap kegiatan anak-anak agar aktivitas bermain mereka tidak hanya sekedar bermain saja tapi juga bisa bermanfaat. Untuk menambah aktivitas anak-anak agar kegiatan bermain mereka lebih menyenangkan dan bermanfaat perlu ada kegiatan yang inovatif dan bisa menambah ilmu pengetahuan mereka. Salah satu kegiatan yang bisa dilakukan adalah dengan melakukan kegiatan origami yang kemudian dihubungkan dengan materi IPA. Jadi kegiatan melipat kertas ini fokus membentuk benda atau sesuatu yang berhubungan dengan materi IPA, kemudian dari hasil lipatan kertas origami akan dibahas materi IPA yang berhubungan dengan benda yang sudah dilipat. Dengan kegiatan ini harapannya akan bisa meningkatkan pemahaman materi IPA lewat Origamasains pada anak-anak usia sekolah dasar di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta. Kegiatan Origamasains ini akan dilakukan untuk anak usia sekolah dasar di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman. Harapannya dengan melakukan kegiatan Origamasains ini anak-anak akan semakin bertambah ilmu pengetahuannya dan pemahamannya terhadap materi IPA. Selain untuk menambah pengetahuan dan pemahaman terhadap materi IPA harapannya dengan kegiatan ini anak-anak akan mendapatkan kegiatan yang bermanfaat dan menyenangkan sehingga akan menambah pengalaman bagi anak-anak usia sekolah dasar yang berada di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman.

Dalam rangka memfasilitasi aktivitas anak-anak di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman setelah pulang sekolah dengan kegiatan yang inovatif, kreatif dan menyenangkan serta untuk lebih menambah pengetahuan, pemahaman dan wawasan serta pengalaman anak-anak terkait materi IPA, maka kegiatan Origamasains untuk anak usia SD di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta penting untuk dilakukan. Berdasarkan artikel dari hasil riset dari pengabdian Ayu Rahayu dkk yang berjudul Implementasi Pembelajaran Origamasains untuk menumbuhkan Kecintaan terhadap Matematika dan Sains Sejak Dini pada Jurnal Ilmiah VISI PGTK PAUD dan Dikmas Volume 13 Nomor 2 Desember 2018 bisa diketahui bahwa dengan Origamasains siswa akan lebih antusias dalam belajar. Siswa lebih menyukai pembelajaran dengan Origamasains karena proses pembelajaran lebih menyenangkan karena siswa bisa belajar sambil bermain. Hal ini sesuai esensi metode pendidikan Montessori (dalam Elytasari, 2017) yakni *absorbent mind* (pikiran yang

mudah menyerap), the Sensitive Periods (periode sensitif), children want to learn (anak-anak ingin belajar), stages of development (tahap-tahap perkembangan), dan encouraging independence (mendorong kemandirian). Jadi oragamasains yang termasuk dari origami yang merupakan metode pendidikan Montessori akan memudahkan siswa mudah untuk menyerap materi serta membuat anak-anak selalu ingin belajar sehingga akan lebih mudah untuk memahami materi IPA yang dibahas lewat kegiatan Origamasains. Berdasarkan artikel dan hasil riset tersebut, maka kegiatan Origamasains dalam rangka meningkatkan pemahaman materi IPA untuk anak usia SD di dusun Tajem Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta penting untuk dilaksanakan sebagai kegiatan yang bisa dilakukan untuk menambah pengetahuan, pemahaman dan wawasan serta pengalaman anak-anak di dusun Tajem Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta serta untuk mengisi kegiatan anak-anak setelah pulang sekolah.

Metode

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan bulan November 2023. Tempat kegiatan pengabdian dilaksanakan di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta. Metode pelaksanaan pengabdian ini meliputi tahap pra pelaksanaan, desain rancang kegiatan Origamasains dan pengarahan, implementasi dan evaluasi. Tahap pra pelaksanaan dilakukan untuk menggali data awal kondisi dan potensi serta permasalahan yang dimiliki oleh anak-anak di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta. Dari hasil pendataan terdapat 18 anak-anak di dusun Tajem Baru yang berada pada rentang anak usia sekolah dasar. Tahap desain rancang kegiatan Origamasains dan pengarahan dilakukan oleh pengabdian dengan merancang kegiatan Origamasains apa saja yang akan dilakukan oleh anak-anak yang disesuaikan dengan tingkat usianya di sekolah dasar. Tahap selanjutnya adalah implementasi atau pelaksanaan kegiatan Origamasains untuk anak usia SD di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta. Pada tahap implementasi ini, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 2 Juli 2023. Kegiatan ini diikuti oleh siswa SD yang berada di Tajem Baru sejumlah 11 anak. Tahap yang terakhir adalah tahap evaluasi. Pada tahap evaluasi ini dilakukan diskusi terhadap kegiatan yang telah dilakukan serta direncanakan tindak lanjut selanjutnya. Pada kegiatan inti yang dilaksanakan pada kegiatan Origamasains

untuk meningkatkan pemahaman materi IPA untuk anak usia SD di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta, metode yang digunakan adalah dengan melakukan kegiatan Origamasains lalu membahas materi IPA yang berhubungan dengan hasil kegiatan origami yang dilakukan dilanjutkan dengan kegiatan diskusi dan pendampingan selama proses kegiatan.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul Upaya Meningkatkan Pemahaman Materi IPA Lewat Origamasains pada Anak-anak Usia SD di Dusun Tajem Baru Maguwoharjo Sleman Yogyakarta dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 2 Juli 2023. Kegiatan ini diikuti oleh siswa SD yang berada di Tajem Baru sejumlah 11 anak. Dari 11 anak yang mengikuti kegiatan 4 anak berada di kelas atas yaitu anak-anak yang berada di kelas 4-6 dan 7 anak berada di kelas bawah yaitu anak-anak yang berada di kelas 1-3. Nama masing masing anak yang mengikuti kegiatan pengabdian ini antara lain yaitu:

Tabel 1. Peserta Kegiatan Abdimas

No	Nama	Kelas
1	Panji Aditya Putra	Kelas 5
2	Talitha Aira Amelia	Kelas 5
3	Maria Dewi Welasasih	Kelas 4
4	Sefin	Kelas 6
5	Fadhil Ihsan Rasyid	Kelas 2
6	Putri Arwa Ismatul K	Kelas 2
7	Rafifah Syifa Syarifah	Kelas 2
8	Alika Hasna Nuraini	Kelas 3
9	Naila	Kelas 2
10	Labibah	Kelas 3
11	Heawira Kusya Hendrawan	Kelas 3

Untuk kegiatan Origamasains diawali dengan penjelasan mengenai origami itu sendiri, kemudian dilanjutkan dengan penjelasan tentang Origamasains. Setelah anak-anak mamahami makna dan pentingnya Origamasains, anak-anak lalu praktik membuat origami dengan membuat beberapa bentuk hewan dan tumbuhan.



Gambar 1. Proses pembuatan origami hewan dan tumbuhan

Saat origami yang berbentuk hewan dan tumbuhan sudah jadi kegiatan dilanjutkan dengan presentasi hasil origami yang dihasilkan oleh anak-anak diteruskan dengan tanya jawab dan diskusi terkait bentuk origami yang dihasilkan yang dihubungkan dengan materi IPA khususnya materi IPA untuk anak sekolah dasar yang disesuaikan dengan usia anak-anak yang mengikuti kegiatan Origamasains di dusun Tajem Baru. Dengan mengaitkan proses pembuatan origami dengan materi IPA melalui Origamasains diharapkan anak-anak akan lebih mudah memahami materi IPA yang didiskusikan karena dikaitkan dengan kegiatan yang dilakukan anak-anak pada saat proses pembuatan origami bentuk hewan dan tumbuhan. Harapannya dengan melakukan kegiatan Origamasains ini anak-anak akan semakin bertambah ilmu pengetahuannya dan pemahamannya terhadap materi IPA. Selain untuk menambah pengetahuan dan pemahaman terhadap materi IPA harapannya dengan kegiatan ini anak-anak akan mendapatkan kegiatan yang bermanfaat dan menyenangkan sehingga akan menambah pengalaman bagi anak-anak usia sekolah dasar yang berada di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman. Berikut adalah gambar presentasi dari anak-anak setelah berhasil membuat origami

berbentuk hewan dan binatang.



Gambar 2. Presentasi, diskusi dan tanya jawab pada kegiatan Origamasains

Alhamdulillah kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik, walaupun masih ada beberapa kendala antara lain yaitu:

- Tidak semua anak-anak yang berada pada usia SD datang, jadi dari 18 orang anak yang terdata hanya 11 yang datang pada kegiatan pengabdian.
- Anak-anak masih ada yang belum bisa membuat origami bentuk hewan atau tumbuhan sehingga membutuhkan panduan dari tim pengabdi.
- Anak-anak masih malu dalam menyampaikan pendapatnya ketika melakukan presentasi atau tanya jawab dalam kegiatan Origamasains.

Walaupun demikian kegiatan tetap berjalan sesuai dengan rencana yang di susun di awal kegiatan karena dukungan penuh dari perangkat dan masyarakat terhadap kegiatan ini. Selain itu selama proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini anak-anak sangat antusias dalam mengikuti kegiatan Origamasains, karena Origamasains yang dilakukan sangat menarik dan belum pernah dilakukan di sekolah. Origamasains merupakan kegiatan yang menarik dan sangat disukai oleh anak-anak, hal ini sesuai dengan artikel yang disampaikan oleh Trisniawati, dkk (2018:95) yang menyatakan bahwa Origamasains yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, sebagian besar anak-anak menyukainya paling tidak sebanyak 75% anak-anak menyukai kegiatan Origamasains yang dilakukan pada kegiatan abdimas tersebut.

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Upaya Meningkatkan Pemahaman Materi IPA Lewat Origamasains pada Anak-anak Usia SD di Dusun Tajem Baru Maguwoharjo Sleman Yogyakarta” dampak yang diperoleh antara lain yaitu:

- a. Anak-anak di Dusun Tajem Baru mendapatkan pengalaman melakukan kegiatan origami yang kemudian dihubungkan dengan materi IPA (Origamasains) dilanjutkan dengan berdiskusi terkait materi IPA yang sedang dibahas dalam kegiatan Origamasains.
- b. Anak-anak semakin bertambah pengetahuan dan wawasannya terkait materi pembelajaran pada muatan IPA.

Anak-anak belajar tentang berbagai penjelasan logis yang dapat mengembangkan sikap ingin tahu melalui kegiatan diskusi lewat kegiatan Origamasains yang dilakukan.

Kesimpulan

Origamasains adalah pembelajaran sains dengan bantuan media origami yaitu bentuk kesenian melipat kertas yang dihubungkan dengan materi IPA. Dalam rangka memfasilitasi aktivitas anak-anak di Dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman setelah pulang sekolah dengan kegiatan yang inovatif, kreatif dan menyenangkan serta untuk lebih menambah pengetahuan dan wawasan anak-anak terkait pembelajaran pada muatan IPA, maka kegiatan Origamasains untuk anak usia SD di Dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta penting untuk dilakukan. Dengan melakukan kegiatan abdimas berupa “Upaya Meningkatkan Pemahaman Materi IPA Lewat Origamasains pada Anak-anak Usia SD di Dusun Tajem Baru Maguwoharjo Sleman Yogyakarta” anak-anak di Dusun Tajem Baru mendapatkan pengalaman melakukan kegiatan Origamasains. Origamasains adalah media origami yang dihubungkan dengan materi IPA dalam proses pembelajarannya sehingga akan lebih meningkatkan pemahaman anak-anak terhadap materi IPA yang kadang dianggap sulit. Dengan belajar sambil bermain harapannya pembelajaran juga akan lebih menarik dan menyenangkan. Kegiatan melipat kertas ini fokus membentuk benda atau sesuatu yang berhubungan dengan materi IPA, kemudian dari hasil lipatan kertas origami akan dibahas materi IPA yang berhubungan dengan benda yang sudah dilipat. Kegiatan ini bisa

meningkatkan pemahaman materi IPA lewat Origamasains pada anak-anak usia sekolah dasar di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta. Selain untuk menambah pengetahuan dan pemahaman terhadap materi IPA harapannya dengan kegiatan ini anak-anak akan mendapatkan kegiatan yang bermanfaat dan menyenangkan sehingga akan menambah pengalaman bagi anak-anak usia sekolah dasar yang berada di dusun Tajem Baru Rt 11 Rw 30 Maguwoharjo Depok Sleman.

Ucapan Terima Kasih dan Catatan

Ucapan terimakasih disampaikan kepada 1) LP2M UST yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini 2) Perangkat, masyarakat dan anak-anak usia SD di dusun Tajem Baru atas izin dan dukungannya terhadap kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Referensi

- Amin, Moh. (1987). *Mengajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan metode discovery dan inquiry*. Jakarta: PPLPTK.
- BSNP. (2006). *Panduan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas
- Carin, Arthur A & Sund, Robert B. (1980). *Teaching modern science*. Ohio: Bell & Howell Company.
- Pusat Kurikulum. (2007). *Panduan pengembangan pembelajaran IPA terpadu*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Samatowa, Usman. (2011). *Pembelajaran IPAdi Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Subali. (2003). *Penilaian pencapaian hasil belajar Biologi*. Yogyakarta: JICA IMSTEP.
- Sumaji dkk. (2007). *Pendidikan Sains yang humanis*. Yogyakarta: Kanisius.
- Trianto. (2007). *Model pembelajaran terpadu*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- Trisniawati dkk. (2018). Implementasi Pembelajaran Origamasains untuk Menumbuhkan Kecintaan terhadap Matematika dan Sains Sejak Dini. *Jurnal Ilmiah Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Non Formal*. 13(2).
<https://doi.org/10.21009/JIV.1302.3>