



Mengenal Gejala Alam Melalui Pendekatan Interaktif pada Anak Kelompok B Melalui Sains Sederhana Gunung Meletus

Silvana Tazkiyatun Nisa¹

¹Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Indonesia

Correspondence: E-mail: silvana.iput@gmail.com

ABSTRACTS

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi efektivitas pendekatan interaktif dalam pembelajaran anak usia dini tentang gejala alam melalui eksperimen sains sederhana yang berfokus pada letusan gunung. Penelitian dilakukan di RA Nurussalam cintaharja kecamatan cikoneng kabupaten ciamis dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang melibatkan aktivitas interaktif dan eksperimental. Metode yang digunakan dalam penelitian metode PTK atau penelitian tindakan kelas, Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data diperoleh melalui pengamatan partisipatif anak ketika melakukan eksperimen di kelas. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi pemahaman anak mengenai letusan gunung. Dalam penelitian ini menemukan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan interaktif melalui eksperimen sains sangat efektif dan bermanfaat karena pembelajaran sains sangat menyenangkan karena anak bisa belajar langsung melalui pengalaman yang mereka dapatkan dari eksperimen tersebut, terlebih dalam pemahaman sains gejala alam letusan gunung. Mereka menunjukkan rasa ingin tahu yang lebih besar dan semangat belajar yang tinggi dalam menggali pengetahuan tentang letusan gunung.

Abstract: This research aims to investigate the effectiveness of an interactive approach in early childhood learning about natural phenomena through simple science experiments that focus on volcanic eruptions. The research was

ARTICLE INFO

Article History:

Received 1 Apr 2024

Revised 15 Apr 2024

Accepted 25 Apr 2024

Available online 30 Apr 2024

Kata kunci:

Efektivitas pendekatan interaktif,
Eksperimen sains,
Pembelajaran anak usia dini

Keywords:

effectiveness of interactive
approaches,
science experiments,
early childhood learning

conducted at RA Nurussalam Cintaharja, Cikoneng subdistrict, Ciamis district using a learning approach that involved interactive and experimental activities. The method used in PTK research or classroom action research. This research consists of 2 cycles, each cycle consisting of planning, implementation, observation and reflection stages. Data was obtained through participatory observation of children when conducting experiments in class. The instrument used was an observation sheet on children's understanding of volcanic eruptions. This research found that learning using an interactive approach through science experiments is very effective and useful because learning science is very fun because children can learn directly through the experiences they get from these experiments, especially in h understanding science about the natural symptoms of volcanic eruptions. They showed greater curiosity and a high enthusiasm for learning in exploring knowledge about volcanic eruptions.

1. PENDAHULUAN

Secara harfiah sains dapat disebut sebagai ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam (Wicaksono & Rahman, 2022 ; Kibtiah et al., 2021 ; Purwadhi 2019). Sementara, secara konseptual sains didefinisikan sebagai skema konseptual yang berhubungan satu sama lain dengan serangkaian percobaan dan pengamatan serta dapat diuji lebih lanjut (Nurdini et al., 2022 ; Firdaus et al., 2021 ; Morphew, 2021 ; Gading et al., 2019). Sains dalam bahasa Latin diartikan untuk “mengetahui”. Secara umum sains diartikan sebagai peningkatan pengetahuan dan pemahaman lingkungan yang didasarkan pada pengumpulan atau observasi terhadap data-data atau penelitian (Chakraborty, 2021). Pengenalan sains pada anak usia dini bukan berarti belajar sains melainkan bagaimana menumbuhkan sifat kritis, keingintahuan, teliti, eksplorasi untuk mencari jawaban dan berpikir teratur melalui kegiatan-kegiatan eksperimen yang menyenangkan (Ayu & Wayan, 2021)

Berdasarkan dari beberapa penelitian terdahulu penulis menyimpulkan Anak usia dini merupakan fase perkembangan yang penting dalam pembentukan pengetahuan dan pemahaman dunia sekitarnya, masa ini sering disebut masa golden age (Prasetyo, 2020 ; Khayati et al., 2023). Mereka memiliki rasa ingin tahu yang besar dan cenderung belajar melalui pengalaman langsung serta aktivitas interaktif. Salah satu cara yang efektif untuk mengenalkan mereka pada fenomena alam adalah melalui pendekatan sains sederhana yang melibatkan interaksi langsung (Kastriti et al., 2022), seperti membuat simulasi letusan gunung.

Pengenalan gejala alam pada anak usia dini, tidak terlepas dari peran guru dalam menentukan pendekatan pembelajaran yang lebih menekankan pada membangun atau mengkonstruksikan pengetahuan tentang konsep yang sedang dibahas, yang memerlukan kreativitas guru untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, menyenangkan, gembira dan berbobot (Zulhaini et al., 2023), dengan menggunakan berbagai macam media sebagai alat bantu pengamatan dengan indera, yang pada akhirnya anak mampu berpartisipasi aktif secara efektif dan efisien (Romadhona et al., 2021 ; Wahidah et al., 2022 ; Kosasih et al., 2023).

Sains memegang peran yang penting sehingga perlu diajarkan sejak usia dini (Choiriyah, 2021 ; Sadiyah & Lestari, 2020). Banyak bukti yang menunjukkan bahwa keberhasilan dalam bidang sains dapat mempercepat berbagai kemajuan, memudahkan dalam kehidupan, dan membuka pintu-pintu masa depan yang lebih baik (Inzelt, 2020 ; Marta et al., 2018). Secara langsung, setiap orang membutuhkan sains dan teknologi untuk mempermudah kehidupannya (Nugraha, 2018 ; Hulukati et al., 2022).

Sains merupakan kajian ilmu yang berkaitan dengan berbagai fenomena alam yang dilakukan melalui proses ilmiah (Frigerio et al., 2020 ; Fatimah, 2020 ; Sahrir, 2019 ; Marta et al., 2018). Sains juga berhubungan dengan cara berfikir, cara memperoleh fakta melalui serangkaian langkah-langkah ilmiah untuk memperoleh berbagai informasi sehingga menghasilkan sebuah penjelasan atau teori yang didasarkan pada kebenaran yang objektif (Putri, 2018).

Penelitian sebelumnya berjudul efektivitas eksperimen sederhana “gunung Meletus” untuk meningkatkan belajar dan sikap sains anak telah menunjukkan bahwa eksperimen sains gunung Meletus berpengaruh dalam pembelajaran dan menanamkan sikap sains, dan kompetisi sains pada anak dapat meningkat melalui kegiatan eksperimen gunung meletus pada saat anak mengamati secara langsung seluruh alat dan bahan, serta proses dalam

kegiatan eksperimen gunung meletus (Viegana & Lapasau, 2019 ; Darniyanti, 2022 ; Haya et al., 2022).

Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan pengetahuan tersebut dengan menerapkan eksperimen sains sebagai strategi pembelajaran yang inovatif dan interaktif di RA Nurussalam cintahraja kecamatan cikoneng kabupaten ciamis untuk meningkatkan pemahaman anak tentang letusan gunung. Peneliti merancang dan melaksanakan serangkaian kegiatan eksperimen sains yang melibatkan pengamatan formasi gunung, eksperimen dengan bahan vulkanik, dan pemahaman tentang proses letusan gunung untuk membantu anak-anak memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena letusan gunung.

Dengan ini penggunaan eksperimen sains dengan judul "mengenal gejala alam melalui pendekatan interaktif pada anak kelompok B di RA Nurussalam cintahraja kecamatan cikoneng kabupaten ciamis diharapkan meningkatkan pemahaman dalam pembelajaran secara interaktif dalam memahami proses sains gejala alam dengan menggunakan eksperimen gunung Meletus.

2. METODE

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan jenis penelitian ptk. metode PTK atau penelitian tindakan kelas, adalah jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian tindakan kelas mengacu pada penggunaan penelitian yang dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas dengan tujuan meningkatkan atau menyempurnakan teknik Instruksional untuk membuat pembelajaran lebih efisien (Hartini, 2021 ; Putra, 2021 ; Rambe et al., 2023).

Penelitian ini terdiri dari 2 pertemuan, dan di setiap pertemuan terdiri dari 4 tahapan yaitu : 1.perencanaan 2. Pelaksanaan 3. Observasi 4. Refleksi (Tulak et al., 2023 ; Isnaini, 2020). Data diperoleh melalui pengamatan partisipatif anak ketika melakukan eksperimen di kelas dibantu dengan lembar observasi pemahaman anak tentang gunung meletus. Subjek penelitian ini adalah murid kelas b ra nurussalam yang berjumlah 23 orang Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data menggunakan lembar observasi , data yang diperoleh dari hasil ceklis instrumen observasi yang telah dibuat oleh peneliti (Suryana, 2019). Dalam penelitian ini terdapat 5 indikator deskripsi ceklis hasil pengamatan (muncul dan belum muncul).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan dari hasil observasi mengenai "mengenal gejala alam melalui pendekatan interaktif pada anak kelompok b di RA Nurussalam meliputi analisis tingkat partisipasi anak, menganalisis tingkat pemahaman mereka terhadap konsep konsep alam terutama pada gejala alam gunung Meletus, perubahan perilaku anak setelah melakukan intervensi serta pengamatan terhadap respon anak terhadap pendekatan secara interaktif.

Hasil observasi yang telah dilakukan di RA Nurussalam dengan judul penelitian mengenal gejala alam melalui pendekatan interaktif pada anak kelompok b di ra nurussalam melalui sains sederhana membuat letusan gunung. Sudah terbilang baik, hal ini dibuktikan dengan sudah munculnya indikator observasi pada anak kelompok b. hasil dari pengamatan yang diamati langsung oleh peneliti terkait pendekatan interaktif sains sudah banyak anak yang menunjukkan sikap interaktif ketika sedang bereksperimen sains, Lalu peneliti membuat

perencanaan. Peneliti melakukan dua kali pertemuan dengan menggunakan pendekatan yang sesuai dengan perencanaan yang sudah di rancang dari sebelumnya.

Pertemuan pertama yaitu dengan percobaan sains gunung Meletus di dalam air dengan pendekatan interaktif, anak kelompok b di RA Nurussalam menunjukkan ketertarikannya kemudian guru membuat pertanyaan pancingan yang membuat anak-anak interaktif dalam percobaan eksperimen tersebut. Semua anak mengikuti dan terlibat aktif dalam eksperimen sains gunung Meletus di dalam air, dengan bahan yang digunakan sebagai berikut: botol bening, pewarna makanan (warna merah agar terlihat seperti lava), air panas, air dingin, toples bening besar, gelas, sendok, kertas minyak /kertas nasi (untuk melapisi botol dengan membentuk kerucut seperti gunung).

Cara melakukan eksperimen sains nya yaitu siapkan toples bening besar dan diisi dengan air dingin penuhnya air menyamai besarnya toples tersebut kemudian masukan air panas kedalam gelas dengan di campur pewarna makanan lalu aduk menggunakan sendok sampai pewarna yang berada di dalam gelas tercampur, setelah tercampur rata masukan air panas tersebut ke dalam botol bening yang sudah dibungkus menggunakan kertas minyak menyerupai kerucut agar mirip dengan gunung dan tutup botol tersebut, lalu langkah selanjutnya masukan botol bening tersebut kedalam toples besar yang berisi air dingin kemudian buka tutup botol tersebut. Lalu perhatikan apa yang terjadi apakah air panas yang diberi pewarna yang berada di dalam botol akan menguap ke atas perumpamaan gunung Meletus atau air yang di dalam botol bening tersebut tidak akan menguap ke atas.

Setelah melakukan eksperimen langsung dengan anak ternyata air panas berwarna yang berada di dalam botol bening menguap setelah dibuka tutupnya, hal tersebut merupakan perumpamaan gunung Meletus di dalam air yang mengeluarkan lava.

Pertemuan kedua yaitu membuat eksperimen sains gunung Meletus di darat dengan pendekatan interaktif, anak kelompok b sangat tertarik dan menunjukkan sikap penasaran terlebih karena sebelumnya telah melakukan eksperimen gunung Meletus di dalam air dan pertemuan kedua gunung Meletus berada di darat dan bahan serta alat yang digunakan berbeda, oleh sebab itu sebagian anak spontan bertanya, "kenapa bahannya berbeda nanti gunungnya bisa Meletus ga bu".

Eksperimen pertemuan kedua ini sama membuat perumpamaan gunung Meletus hanya saja pertemuan kedua ini gunung berada di darat, dengan bahan yang digunakan sebagai berikut: botol, wadah yang lebar, kertas minyak (di buat kerucut perumpamaan gunung) pewarna makanan (warna merah agar terlihat seperti lava), sitrun (asam sitrat), soda kue, corong, air, mangkok dan sendok.

Cara melakukan eksperimen sains nya yaitu: masukan air kedalam mangkuk lalu beri pewarna makanan aduk sampai warna tercampur semua kemudian bungkus botol dengan kertas minyak yang sudah di bentuk kerucut, lalu masukan soda kue dan sitrun ke dalam botol secukupnya (jika ingin lava yang keluar banyak maka soda kue dan sitrun di masukan lebih banyak) kemudian masukan air yang sudah diberi pewarna, dan lihatlah hasilnya.

Setelah di melakukan eksperimen langsung dengan anak-anak ternyata air yang dalam botol menguap mengeluarkan air dan busa-busa yang dihasilkan dari soda kue dan sitrun, itu di ibaratkan perumpamaan lava yang keluar dari gunung meletus.

Dari kedua eksperimen yang peneliti lakukan, dari setiap pertemuan dapat terlihat indikator apa saja yang muncul pada anak-anak. Indikator yang menjadi penelitian apa eksperimen ini memiliki 5 indikator di antaranya: 1. Kemampuan anak untuk mengamati secara umum proses terjadinya gunung Meletus dalam scenario sederhana. 2. Tingkat keterlibatan anak dalam eksperimen sederhana yang digunakan untuk menjelaskan konsep

gunung Meletus 3. Tingkat partisipasi anak dalam kegiatan interaktif, seperti bertanya, menjawab pertanyaan, dan berdiskusi. 4. Kemampuan anak untuk mengingat dan menceritakan kembali apa yang mereka pelajari tentang gejala alam dan gunung meletus dalam kegiatan interaktif. 5 kemampuan anak mengidentifikasi pola atau perubahan dalam proses tersebut (Dewi et al., 2019 ; Nanik et al., 2019).

Dari 5 indikator di atas, hampir semua anak menunjukkan sudah muncul dalam indikator yang ada dalam lembar penilaian. Semua dapat terlihat dari pertemuan pertama ketika proses eksperimen berlangsung. Semua anak "muncul pengenalan " dalam gejala pembelajaran alam melalui pendekatan interaktif menggunakan sains.



Gambar 1. Anak mendengarkan penjelasan guru



Gambar 2. Letusan gunung di air



Gambar 3. Gunung Meletus di darat



Gambar 4. Anak mengamati gunung meletus

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan observasi pada mengenal gejala alam melalui pendekatan interaktif melalui sains sederhana membuat letusan gunung di RA NURUSSALAM Cintahraja Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis dapat disimpulkan anak-anak sudah terbilang baik ditandai dengan anak-anak interaktif ketika proses eksperimen sains berlangsung, menunjukkan sikap spontan bertanya dan terlibat langsung dalam proses eksperimen sains. Maka pembelajaran mengenalkan gejala alam menggunakan pendekatan interaktif pada anak melalui sains sederhana membuat letusan gunung sangat efektif dan bermanfaat karena pembelajaran sains sangat menyenangkan karena anak bisa belajar langsung melalui pengalaman yang mereka dapatkan dari eksperimen tersebut membuat anak memahami konsep-konsep yang abstrak dan anak akan merasa senang belajar dan tidak mudah bosan.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Ayu, D. S. G., & Wayan, E. N. (2021). Bermain sains sebagai metode yang efektif dalam pembelajaran sains untuk anak usia dini. *Pratama Widya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 126-136.
- Chakraborty, S. (2021). Scientific conjectures and the growth of knowledge. *Journal of Indian Council of Philosophical Research*, 38(1), 83-101.
- Choiriyah, C. (2021). Science literacy in early childhood: Development of learning programs in the classroom. *Indonesian Journal of Early Childhood Education Studies*, 10(2), 136-142.
- Darniyanti, Y. (2022). Pengembangan lembar kerja peserta didik (Lkpd) muatan ipa berbasis problem based learning (Pbl) kelas V sekolah dasar negeri 25/Viii bungo tanjung kabupaten Tebo. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 8543-8557.
- Dewi, K. R., Gading, I. K., & Magta, M. (2019). Pengaruh pendekatan pembelajaran eksplorasi lingkungan sekitar terhadap kemampuan sains anak taman kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 7(3), 215-225.
- Fatimah, F. (2020). Identifikasi keterampilan proses sains pada siswa PAUD usia 4-5 tahun di kecamatan Rambipuji kabupaten Jember. *GENIUS: Indonesian Journal of Early Childhood Education*, 1(2), 72-86.
- Firdaus, M. R., Istiyadi, M., & Sauqina, S. (2021). Implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap penguasaan dan keberlanjutan pemahaman konsep peserta didik pada materi sistem pernapasan manusia. *Journal of Mathematics Science and Computer Education*, 1(1), 15-27.
- Frigerio, D., Richter, A., Per, E., Pruse, B., & Vohland, K. (2021). Citizen science in the natural sciences. *The science of citizen science*, 79-96.
- Gading, I. K., Antara, P. A., & Hidayat, A. S. (2019). Pengaruh contextual teaching and learning (Ctl) terhadap kemampuan sains permulaan anak taman kanak-kanak. *Mimbar Ilmu*, 24(2), 141-150.
- Hartini, H. (2021). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui pembelajaran kooperatif teknik jigsaw pada siswa sekolah menengah pertama. *Keluarga: Jurnal Ilmiah Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 7(1), 1-14.
- Haya, F. D., Salim, A., & Suberi, S. (2022). Efektivitas permainan Gasik 2.0 pada pembelajaran IPA untuk menumbuhkan keterampilan abad 21 siswa SMP. *Variabel*, 5(2), 67-74.
- Hulukati, S. A., Abdussamad, S., & Langinusa, A. R. (2022). Rancang bangun swich on/off air conditioner dengan suara manusia. *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 4(1), 16-21.
- Inzelt, G. (2020). Future of electrochemistry in light of history and the present conditions. *Journal of Solid State Electrochemistry*, 24, 2089-2092.
- Isnaini, I. (2020). Penerapan metode pembelajaran imajinatif materi mengarang bahasa Indonesia pada siswa sekolah dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 18(2), 264-278.
- Kastriti, E., Kalogiannakis, M., Psycharis, S., & Vavougiou, D. (2022). The teaching of Natural Sciences in kindergarten based on the principles of STEM and STEAM approach. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 2(1), 268-277.
- Khayati, F. N., Agustiningrum, R., & Mulyaningsih, D. (2023). Upaya optimalisasi pertumbuhan dan perkembangan anak usia pra sekolah melalui deteksi dini tumbuh kembang. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(2), 6-9.

- Kibtiah, M., Hendracipta, N., & Andriana, E. (2021). Developing fun thinkers book learning media on the topic of peristiwa alam yang terjadi di indonesia at grade V of elementary school. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(4), 829-835.
- Kosasih, F. R., Juhana, J., Ardiasih, L. S., Riyanti, R. D., & Nugraha, B. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis mewarnai bagi guru dan siswa TK islamic kids corner Bogor. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(2), 383-392.
- Marta, M. H. C., Suganda, O., & Widiantie, R. (2018). Upaya meningkatkan keterampilan proses sains melalui metode praktikum berbasis modified free inquiry (MFI) pada konsep animalia di kelas X MIPA. *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 10(01), 1-9.
- Morphew, J. W., Kuo, E., King-Shepard, Q., Lin, R., Kwon, P., Nokes-Malach, T. J., & Mestre, J. P. (2021). Seeing and doing are not believing: Investigating when and how conceptual knowledge impinges on observation and recall of physical motion. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 27(2), 307.
- Nanik, Y. S., Abidin, R., & Sa'ida, N. (2019). Menumbuhkan rasa sosial anak usia dini melalui bermain dalam kelompok. *Pedagogi: Jurnal Anak Usia Dini dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 82-89.
- Nurdini, S. D., Husniyah, R., Chusni, M. M., & Mulyana, E. M. (2022). Penggunaan physics education technology (phet) dengan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fluida dinamis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(1), 136-146.
- Prasetyo, A. R. (2020). Early childhood physical, cognitive, socio-emotional development. *Golden Age: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 67-75.
- Purwadhi, P. (2019). Peranan ilmu-ilmu sosial dalam mencapai kebenaran ilmiah. *SOSIOHUMANIKA*, 12(1), 69-80.
- Putra, R. M., Solekhah, S., Agustina, D. D., & Sobirov, B. (2021). Action learning strategy to enhance students speaking skill: A classroom action research. *Anglophile Journal*, 2(1), 37-54.
- Rambe, N. I., Rambey, M. J., & Sabri, S. (2023). Penerapan model pembelajaran jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi gaya dan gerak kelas IV SD Negeri No. 200402 Sabungan Jae. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 3(2), 428-438.
- Ramelia, Z., & Zulminiati. (2023). Pengaruh proyek gunung meletus terhadap kemampuan sains pada kelompok B di TK Telkom Padang. *Jurnal Program Study*, 9(2), 1.
- Romadhona, N. S., & Kusuma, N. (2021). Pengaruh penggunaan media pembelajaran alat permainan edukatif (APE) terhadap peningkatan perkembangan kognitif anak di PAUD tunas bangsa podomoro Pringsewu: indonesia. *Al-Ibda: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(01), 1-11.
- Sadiyah, N. H., & Lestari, R. H. (2020). Upaya meningkatkan pengetahuan sains pada anak usia dini melalui pembelajaran steam. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 3(3), 237-244.
- Sahrir, D. C. (2019). Kemampuan literasi sains aspek proses sains dan keterampilan collaborative calon guru biologi pada pembelajaran free-inquiry. *Bio Education*, 4(2), 378-381.
- Saputra, A. (2018). Pendidikan anak pada usia dini. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 192-209.
- Sariah, S., Hasani, S., & Nurhayati, S. (2023). Analisis model pembelajaran project based learning pada anak usia dini dalam tema gejala alam. *WALADUNA: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 6(2), 93-107.

- Suryana, A. (2019). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe think pair and share dalam pembelajaran IPS dengan media film dokumenter zaman penjajahan Hindia Belanda di Indonesia untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa (penelitian tindakan kelas di kelas VII SMP N 1 baregbeg). *Jurnal Artefak*, 2(1), 123-128.
- Tulak, H., & Lebo, A. (2023). Meningkatkan keterampilan berbicara melalui model pembelajaran role playing berbantuan media audio visual pada siswa sekolah dasar. *Elementary Journal*, 6(2), 94-98.
- Virgana, V., & Lapasau, M. (2019). Peningkatan efektivitas manajemen pembelajaran pemahaman konsep matematika melalui cooperative learning dan disiplin. *Simposium Nasional Ilmiah & Call for Paper Unindra (Simponi)*, 1(1), 70-81.
- Wahidah, N., Sabihah, R., & Karmila, N. (2022). Pengembangan sains anak usia dini melalui pendampingan penggunaan metode pembelajaran demonstrasi di TK Dewi Masyithoh 58 Grenden-Puger. *Pandalungan: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 114-121.
- Wahyuni, S. (2023). Pelatihan dan pendampingan membuat pembelajaran media sains gunung meletus pada tema alam semesta. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 1.
- Wicaksono, A. G., & Rahman, I. H. (2022). Philosophy of integrated natural science learning. *Jurnal Pena Sains Vol*, 9(2), 20-35.
- Zulhaini, Z., Termizi, T., & Nahwiyah, S. (2023). Teacher's creativity in developing learning media in early childhood education institutions in gunung toar. *Educational Insights*, 1(2), 81-87.
- Zurqoni, Z., & Hariyanie, I. (2018). Pengembangan model pembelajaran berbasis sains untuk anak usia dini. *SYAMIL: Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education)*, 6(2), 211-232.