

PENERAPAN METODE DEMONSTRASI BERBASIS *VOLCANO ERUPTION EXPERIMENT* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA PADA MATERI BUMI BERUBAH KELAS 5 SD N KEMBANGJITENGAN 2 SLEMAN

Rahmat Sutopo¹, Beny Dwi Lukitoaji²

^{1,2}PGSD FKIP Universitas PGRI Yogyakarta

[1rahmatsutopo123@gmail.com](mailto:rahmatsutopo123@gmail.com) , [2beny@upy.ac.id](mailto:beny@upy.ac.id),

Nomor HP : 1087737183318

ABSTRACT

This study aimed to improve the learning engagement of fifth-grade students at SDN Kembangjitengan 2, Sleman, in the science subject by implementing a demonstration method based on a volcano eruption experiment. This study was a Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles, with each cycle consisting of planning, implementation, observation, and reflection. The subjects were 22 fifth-grade students at SDN Kembangjitengan 2, Sleman. Data collection was conducted using observation sheets, interviews, and documentation. Data analysis for student learning engagement used qualitative descriptive analysis based on quantitative data after calculating all assessment components and taking the average. The results showed that the demonstration method based on a volcano eruption experiment had a significant effect on improving student learning engagement. This was evident in the increase in the average score from the observations of student engagement. Student learning engagement increased from 34% at the initial stage to 53% in the first cycle, and reached 90.9% in the second cycle. Thus, the application of the volcano eruption experiment-based demonstration method was proven effective in increasing student learning engagement in the science subject.

Keywords: *learning engagement, demonstration method, volcano eruption experiment, Natural and Social Sciences (IPAS)*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas V SD Negeri Kembangjitengan 2 Sleman pada mata pembelajaran IPAS dengan menerapkan metode demonstrasi berbasis *volcano eruption experiment*. Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri Kembangjitengan 2 Sleman yang berjumlah 22 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data untuk keaktifan belajar siswa menggunakan analisis deskriptif kualitatif yang didasari data kuantitatif setelah menghitung semua komponen penilaian dan mengambil rata-ratanya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode demonstrasi berbasis *volcano eruption experiment* memiliki pengaruh signifikan terhadap meningkatkan keaktifan belajar siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan skor rata-rata dari hasil observasi keaktifan siswa. Keaktifan belajar siswa meningkat dari 34% pada kondisi

awal menjadi 53% pada siklus I, dan mencapai 90,9 % pada siklus II. Dengan demikian, penerapan metode demonstrasi berbasis *volcano eruption experiment* terbukti efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran IPAS.

Kata kunci: keaktifan belajar, metode demonstrasi, *volcano eruption experiment*, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

A. Pendahuluan

Keaktifan siswa sangat penting dalam pembelajaran karena pembelajaran dikatakan berhasil jika para siswa dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Aktivitas memegang peranan penting dalam belajar, karena pada dasarnya belajar adalah perubahan perilaku manusia yang relatif tetap dan disengaja. Beberapa kegiatan atau perilaku yang terjadi dalam proses belajar mengajar adalah seperti mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat, menyelesaikan tugas, kemampuan menjawab pertanyaan guru dan kemampuan bekerjasama dengan siswa lain serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan, mengambil catatan, mendengarkan penjelasan guru, menjawab pertanyaan guru, dan menghafal yang diajarkan oleh guru (Lathif, Muhammad Ichsan Abdul Manjilah et al., 2023). Namun, dalam praktiknya, keaktifan siswa sering kali menjadi

tantangan, terutama di sekolah-sekolah yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional itu sendiri adalah suatu pembelajaran yang mana dalam proses belajar mengajar dilakukan sangat monoton dan verbalis, yaitu dalam penyampaian materi pelajaran masih mengandalkan ceramah atau sebuah proses belajar mengajar yang berpusat pada guru (Fahrudin et al., 2021).

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di Sekolah Dasar (SD) merupakan salah satu mata pelajaran penting yang bertujuan untuk membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan dalam memahami fenomena alam dan sosial di sekitarnya. Pembelajaran IPAS yang efektif diharapkan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, minat, dan motivasi belajar siswa, serta mewujudkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mereka. Namun, dalam kenyataannya, pembelajaran IPAS di SD masih seringkali

dihadapkan pada berbagai permasalahan, salah satunya adalah rendahnya keaktifan belajar siswa (Aulia et al., 2024).

Melalui observasi dan wawancara dengan guru kelas V SD N Kembangjitengan 2 Sleman, peneliti mendapatkan beberapa temuan permasalahan mengenai pembelajaran di kelas tersebut, pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri Kembangjitengan 2 Sleman menunjukkan rendahnya keaktifan belajar siswa yang didasarkan dari tingkat keaktifan siswa hanya mencapai 36%. Rendahnya keaktifan ini disebabkan oleh materi mata pelajaran IPAS yang terlalu banyak menuntut hafalan. Hal itu menyebabkan siswa cenderung merasa bosan dan menjadi kurang aktif selama proses belajar mengajar. Selain itu dalam proses pembelajaran, guru cenderung mendominasi dengan metode ceramah, jarang menggunakan media pembelajaran seperti power point interaktif sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif, hanya mendengarkan tanpa adanya partisipasi aktif dalam kegiatan yang mendorong interaksi, eksplorasi, maupun diskusi. Kondisi ini tidak

hanya mengurangi efektivitas pembelajaran tetapi juga menurunkan minat dan motivasi siswa untuk belajar.

Materi “Bumi Berubah” merupakan salah satu materi dalam mata Pelajaran IPAS. Materi ini membahas tentang perubahan kondisi bumi karena faktor alam. Bencana alam dapat diartikan suatu bencana diakibatkan oleh gejala alam. Gejala alam merupakan gejala yang alamiah dan bisa terjadi di bumi. Penguasaan materi ini bagi siswa sekolah dasar begitu penting karena bermanfaat hingga dewasa (Salwa Salsabila & Rafa Dinda, 2021). Materi ini memiliki relevansi tinggi dengan kehidupan sehari-hari karena memberikan pemahaman kepada siswa tentang penyebab, dampak, dan cara mitigasi bencana alam. Namun, materi ini memiliki karakteristik yang sulit untuk diamati secara langsung, baik di dalam maupun di luar kelas. Sehingga ketika materi ini disampaikan dengan metode konvensional seperti ceramah akan membuat siswa hanya menerima informasi secara pasif tanpa mendapatkan gambaran nyata tentang fenomena tersebut. Menurut Prameswara & Pius X, (2023) siswa

yang pasif dan kurang aktif saat berlangsungnya pembelajaran membuat hasil belajarnya menjadi kurang maksimal. Oleh karena itu diperlukan metode pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna adalah metode demonstrasi. Metode demonstrasi adalah cara penyajian pembelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan suatu proses, situasi atau benda tertentu yang sedang dipelajari baik dalam bentuk sebenarnya maupun dalam bentuk tiruan yang dipertunjukkan oleh guru atau sumber belajar lain di depan seluruh siswa. Dengan menggunakan metode demonstrasi diharapkan siswa dapat memperjelas pengertian konsep dan memperlihatkan cara melakukan sesuatu atau proses terjadinya sesuatu selain itu juga proses penerimaan siswa terhadap pelajaran akan lebih berkesan secara mendalam, sehingga membentuk pengertian dengan baik dan

sempurna. Metode demonstrasi dapat memberikan ilustrasi dan menjelaskan informasi pada anak, dan dapat meningkatkan daya pikir anak dalam kemampuan mengenal, mengingat, berpikir konvergen dan evaluatif (Salwa Salsabila & Rafa Dinda, 2021)

Hasil penelitian (Aulia et al., 2024) menyatakan bahwa penerapan metode demonstrasi dalam pembelajaran IPAS terbukti efektif dalam menumbuhkan partisipasi, keterlibatan, dan minat siswa. Hal ini dibuktikan dengan partisipasi siswa yang tinggi, mayoritas siswa (>80%) aktif mengamati demonstrasi, mencatat poin penting, berdiskusi, menyelesaikan tugas, mengikuti instruksi, dan membantu teman. Tingkat keterlibatan dan minat yang tinggi, skor rata-rata menunjukkan bahwa siswa tertarik dengan materi, mudah memahaminya, termotivasi untuk belajar, dan merasa pembelajaran dengan demonstrasi lebih menarik, membantu, dan membuat mereka lebih aktif. Pada penelitian tersebut juga mendapatkan saran dan masukan positif, dari siswa menyarankan agar demonstrasi lebih sering dilakukan, lebih menarik dan

interaktif, serta kesempatan untuk partisipasi yang lebih aktif.

Bentuk penerapan metode demonstrasi yang relevan untuk materi "Bumi Berubah" adalah dengan menggunakan eksperimen letusan gunung berapi (*volcano eruption experiment*). Eksperimen ini dapat menjadi cara efektif untuk memperagakan proses terjadinya letusan gunung berapi secara sederhana dan aman. Dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan, seperti soda kue, cuka, sabun cair, dan pewarna makanan, guru dapat mensimulasikan letusan vulkanik yang menarik perhatian siswa.

Melalui eksperimen ini, siswa tidak hanya menjadi pengamat pasif tetapi juga terlibat aktif dalam setiap tahap pembelajaran, mulai dari persiapan bahan, pengamatan proses, hingga diskusi tentang hasil eksperimen. Eksperimen ini membantu siswa memahami konsep seperti tekanan gas, magma, dan proses vulkanik secara visual dan praktis. Selain itu, kegiatan ini mendorong siswa untuk bertanya, mengemukakan pendapat, bekerja sama dalam kelompok, dan mengaitkan konsep yang dipelajari

dengan fenomena nyata yang terjadi di sekitar mereka.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Supriatin & Hayati, (2022) menyatakan bahwa setelah pelaksanaan permainan edukatif eksperimen gunung meletus ini anak-anak mampu menjelaskan dan memahami proses terjadinya Bumi Berubah, mengenal gunung berapi yang ada di Indonesia dan mengetahui reaksi kimia antara cuka dan soda kue. Selain itu, pada pelaksanaan permainan edukatif ini anak-anak usia Sekolah Dasar (SD) sangat antusias dan bersemangat. Dengan demikian, integrasi eksperimen letusan gunung berapi dalam pembelajaran IPAS tidak hanya mendukung penyampaian materi secara lebih efektif, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang interaktif dan kolaboratif.

Dengan metode demonstrasi berbasis *volcano eruption experimen* ini peneliti berharap, siswa SD N Kembangjitengan 2 Sleman dapat lebih aktif dan antusias dalam pembelajaran IPAS, sehingga mereka tidak hanya sekadar mendengar dan menghafal, tetapi juga berperan aktif dalam proses belajar. Dengan suasana pembelajaran yang lebih

interaktif dan menyenangkan, siswa di SD N Kembangjitengan 2 Sleman diharapkan dapat mencapai hasil belajar yang lebih optimal.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Metode Demonstrasi Berbasis *Volcano Eruption Experiment* untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Materi Bumi Berubah Kelas 5 SD N Kembangjitengan 2 Sleman”.

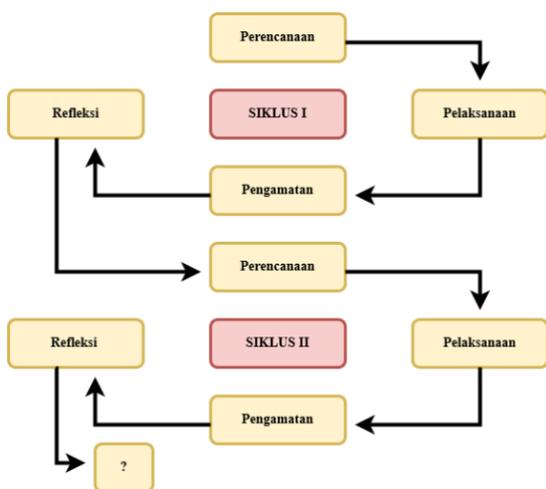
B. Metode Penelitian

Penelitian yang berjudul “Penerapan Metode Demonstrasi Berbasis *Volcano Eruption Experiment* Untuk meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Materi Bumi Berubah Kelas 5 SD N Kembangjitengan 2 Sleman” ini menggunakan jenis penelitian Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan dilakukan dengan dua siklus. Penelitian tindakan kelas (PTK) berperan sebagai jembatan antara teori dan praktik pendidikan. Hal ini memungkinkan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukannya sendiri, di kelasnya sendiri, bersama siswanya, melalui proses yang terencana, dilaksanakan, serta

dievaluasi secara sistematis. Dari proses ini, guru memperoleh umpan balik yang terstruktur mengenai pelaksanaan pembelajaran. Dengan demikian, guru dapat menilai sejauh mana teori pembelajaran diterapkan secara tepat di kelas. Apabila terdapat ketidaksesuaian antara teori dan kondisi nyata pembelajaran, PTK memungkinkan guru untuk menyesuaikan atau memodifikasi teori agar proses dan hasil pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien, dan relevan (Nurlaela et al., 2023).

Desain penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Pemilihan desain ini didasarkan pada karakteristik PTK yang bersifat praktis dan aplikatif, serta bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas secara langsung. Model PTK dari Kemmis dan McTaggart dipilih karena memiliki struktur siklus yang sistematis dan memungkinkan peneliti untuk melakukan perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan melalui empat tahapan, yaitu: perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (action), pengamatan (observation), dan refleksi (reflection).

Keempat tahapan tersebut memberikan kesempatan bagi guru dan peneliti untuk merancang tindakan berdasarkan permasalahan yang ada di kelas, melaksanakan tindakan tersebut, mengamati dampaknya, serta merefleksikan hasil yang diperoleh untuk menyusun tindakan berikutnya yang lebih efektif. Dengan demikian, model ini sangat relevan digunakan dalam penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa. Semua tahapan tersebut saling berhubungan, begitu pula pelaksanaannya antara siklus I dan siklus berikutnya. Siklus II merupakan penambahan atau perbaikan pada Siklus I, dan seterusnya (Sunny et al., 2023). Adapun bagannya sebagai berikut :



Gambar 1. Model Siklus PTK Kemmis dan MC Taggart:

Kemmis dan MC Taggart memandang komponen *acting* (tindakan) dengan *observing* (pengamatan) dijadikan sebagai satu kesatuan. Artinya, kedua kegiatan harus dilakukan dalam satu kesatuan waktu, ketika tindakan dilaksanakan begitu pula observasi juga harus dilaksanakan. Hasil pengamatan kemudian akan dijadikan sebagai dasar langkah berikutnya, yaitu refleksi. Berdasarkan refleksi tersebut kemudian disusun siklus berikutnya (apabila diperlukan) mulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan, refleksi, begitu seterusnya hingga tujuan peneliti tercapai. (Ahaya, 2020)

Untuk memenuhi validitas data, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

a. Teknik Observasi

Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan serta mencatat semua hal yang diperlukan dan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Dengan demikian akan diketahui sejauh mana peningkatan keaktifan yang akan dicapai dalam proses pembelajaran. Hasil analisis data observasi kemudian

disajikan secara deskriptif kualitatif.

b. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu metode untuk memperoleh data melalui kegiatan tanya jawab, yang dapat dilakukan secara tatap muka langsung maupun tidak langsung dengan responden sebagai sumber informasi untuk memperoleh fakta.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif. Dalam konteks pelaksanaan penelitian di kelas, studi dokumentasi berperan penting untuk mendukung data yang diperoleh langsung dari pengamatan aktivitas pembelajaran dan wawancara dengan guru maupun siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penerapan metode demonstrasi berbasis *volcano eruption experiment* dalam pembelajaran IPAS kelas 5 SD N Kembangjitenan 2 Sleman

dilaksanakan dalam dua siklus. Data yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar siswa dari siklus ke siklus berikutnya.

Hasil observasi tingkat keaktifan siswa hanya mencapai 34%. Rendahnya keaktifan siswa disebabkan oleh materi mata pelajaran IPAS yang terlalu banyak menuntut hafalan, sehingga siswa cenderung merasa bosan dan menjadi kurang aktif selama proses belajar mengajar. Selain itu dalam proses pembelajaran, guru cenderung mendominasi dengan metode ceramah, jarang menggunakan media pembelajaran seperti power point interaktif sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif, hanya mendengarkan tanpa adanya partisipasi aktif dalam kegiatan yang mendorong interaksi, eksplorasi, maupun diskusi.

Pada siklus I, penerapan metode demonstrasi berbasis *volcano eruption experiment* dalam pembelajaran IPAS menunjukkan peningkatan keaktifan siswa dari 36% menjadi 53%, meskipun masih tergolong cukup. Metode ini berhasil menarik perhatian siswa dan memberi gambaran nyata tentang letusan gunung berapi. Namun, keaktifan

belum optimal karena siswa masih kurang antusias, kurang fokus, dan kerjasama kelompok belum berjalan baik. Selain itu, eksperimen sepenuhnya dilakukan oleh guru sehingga keterlibatan langsung siswa minim. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan pada siklus II, seperti meningkatkan motivasi, mengelola kelas lebih aktif, melibatkan siswa langsung dalam eksperimen, serta menyusun kelompok secara heterogen agar interaksi dan kolaborasi lebih efektif.

Pada siklus II, tindakan perbaikan difokuskan untuk mengatasi kendala yang muncul pada siklus I dengan strategi utama: melibatkan siswa secara langsung dalam eksperimen, memperjelas pembagian peran dalam kelompok, serta memberikan instruksi yang lebih sistematis. Setiap kelompok diberi kesempatan melakukan percobaan mulai dari menyiapkan bahan, mengamati reaksi, hingga mempresentasikan hasil. Guru berperan aktif memandu jalannya kegiatan, menjaga fokus kelas, dan mengelola dinamika kelompok agar lebih kondusif. Pelibatan siswa secara langsung terbukti meningkatkan rasa

tanggung jawab, kerja sama, dan partisipasi aktif.

Hasil observasi menunjukkan rata-rata keaktifan siswa meningkat signifikan menjadi 90,9%, termasuk kategori sangat tinggi. Peningkatan ini tercermin dari semangat belajar, konsentrasi, serta antusiasme siswa dalam bertanya, mencatat, dan berdiskusi. Suasana kelas lebih tertib, interaksi kelompok berjalan lebih efektif dengan adanya pembagian peran heterogen, serta siswa menunjukkan rasa ingin tahu yang lebih besar terhadap fenomena letusan gunung berapi. Keterlibatan langsung dalam eksperimen tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik, tetapi juga membantu siswa memahami konsep secara konkret dan mendalam. Dengan demikian, strategi perbaikan pada siklus II berhasil mencapai indikator keberhasilan penelitian. Hasil penelitian diperoleh dari data hasil observasi siklus I dan siklus II pada pembelajaran IPAS dengan menerapkan metode demonstrasi berbasis *volcano eruption experiment* dapat dilihat pada grafik sebagai berikut:



Grafik 1 Perbandingan Keaktifan Siswa

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini selaras dengan teori-teori pembelajaran yang mendasarinya serta diperkuat oleh hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode demonstrasi berbasis *volcano eruption experiment* secara signifikan efektif mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPAS. Peningkatan ini tampak pada hasil observasi pada proses pembelajaran IPAS di kelas V SD N Kembangjitengan 2 Sleman pada tahun ajaran 2024/2025.

E. Kesimpulan

Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SD Negeri

Kembangjitengan 2 Sleman menunjukkan bahwa penerapan metode demonstrasi berbasis *volcano eruption experiment* secara efektif dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V. Kondisi awal menunjukkan bahwa keaktifan siswa masih rendah, hanya mencapai 36%, yang disebabkan oleh materi dalam pembelajaran hanya didominasi dengan metode ceramah, kurangnya variasi media pembelajaran, serta materi yang lebih menekankan pada hafalan. Siswa tampak pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Melalui penerapan metode demonstrasi yang menghadirkan pengalaman belajar nyata dan menarik, siswa mulai menunjukkan peningkatan keaktifan secara bertahap. Pada Siklus I, keaktifan meningkat menjadi 53%, meskipun sudah dapat dikatakan dengan kategori cukup, tetapi masih belum memenuhi kriteria yang diinginkan. Setelah dilakukan perbaikan di Siklus II, keaktifan siswa meningkat secara signifikan hingga mencapai 90,9%. Siswa menjadi lebih antusias, aktif bertanya, berdiskusi, serta berpartisipasi dalam kegiatan kelompok dan presentasi. Dengan demikian, metode ini terbukti mampu

menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, kontekstual, dan mendorong keterlibatan aktif siswa secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Ahaya, A. (2020). Penggunaan Media Audio Visual dalam Pembelajaran IPA Dengan Model Cooperative Learning Tipe NHT Pada Materi Konduktor dan Isolator Panas Di Kelas VI Dikelas VI SDN No. 84 Kota Tengah. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 4(3), 225. <https://doi.org/10.37905/aksara.4.3.225-232.2018>

Aulia, N. A., Aulia, S. R., & Setiyawan, H. (2024). Penerapan Metode Demonstrasi Terhadap Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran Ipas Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 11(1), 52–58. <https://doi.org/10.17509/jppd.v11i1.69547>

Fahrudin, F., Ansari, A., & Ichsan, A. S. (2021). Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Hikmah*, 18(1), 64–80. <https://doi.org/10.53802/hikmah.v18i1.101>

Lathif, Muhammad Ichsan Abdul Manjilah, E. L., Aguilera, F. V., & Khayriyah, Navita Wafiq Amaliyah, F. (2023). Pengaruh Keaktifan Siswa terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di dalam Kelas 5 SD 2 Dersalam. *Prosiding Conference of Elementary Studies*, 472–481. <https://journal.um->

surabaya.ac.id/Pro/article/view/19764

Nurlaela, E. S., Fikri, A., Rahmawati, A., Rahayu, E. B., Wirayudha, S., & Al-Anshori, A. M. (2023). Hakikat Penelitian Tindakan untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 124–139.

Prameswara, A. Y., & Pius X, I. (2023). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan hasil Belajar Siswa Kelas 4 SDK Wignya Mandala Melalui Pembelajaran Kooperatif. *SAPA - Jurnal Kateketik Dan Pastoral*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.53544/sapa.v8i1.327>

Salwa Salsabila, W., & Rafa Dinda, R. (2021). Pembelajaran Mitigasi Bencana di Sekolah Dasar dengan Metode Demonstrasi. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 1(2014), 115–120. <https://doi.org/10.30595/pssh.v1i.83>

Sunny, V., Siti Sundari, F., & Kurniasih, M. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Dengan Media Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V E Di Sdn Polisi 1 Kota Bogor. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 1070–1079. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.788>

Supriatin, A., & Hayati, L. A. N. (2022). Permainan Edukatif Sebagai Sarana dalam Mengembangkan Kemampuan Literasi Sains pada Anak Usia SD di Kelurahan Habaring Hurung. *Institut Riset*

*Dan Publikasi Indonesia (IRPI),
570–574.*