

## Efek Domino Mikro Perubahan Wujud Zat di Kehidupan Sehari-hari terhadap Sainstorming

Almaidah Purnamasari Arif<sup>1</sup>, Muhammad Nizar<sup>2</sup>, Haifaturrahmah<sup>3</sup>, Sukron Fujiaturahman<sup>4</sup>, Yuni Mariyati<sup>5</sup>, Inang Irma Rezkillah<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,6</sup>Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

<sup>5</sup>Prodi Matematika, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

[aidah.arif28@gmail.com](mailto:aidah.arif28@gmail.com), [nijadomp@gmail.com](mailto:nijadomp@gmail.com), [haifaturrahmah@yahoo.com](mailto:haifaturrahmah@yahoo.com),

[sukronfu27@gmail.com](mailto:sukronfu27@gmail.com), [yunimariyati31@gmail.com](mailto:yunimariyati31@gmail.com), [lneng496@gmail.com](mailto:lneng496@gmail.com)

---

### Keywords:

Micro Domino Effect,  
Science literacy,  
Simple experiments,  
Science learning,  
Elementary school  
students.

### Abstract:

This study aims to examine the effect of simple scientific experiments on improving science literacy among elementary school students, emphasizing the concept of "Micro Domino Effect" as a pedagogical approach. This concept illustrates that small, contextual, and easily conducted experimental activities can trigger significant changes in students' understanding of scientific concepts, critical thinking, and scientific attitudes. The research method employed is quantitative with a quasi-experimental approach, involving sixth-grade students as subjects. The instrument used was a Likert-scale questionnaire to measure changes in cognitive and affective aspects following the intervention of simple experiments related to changes in the state of matter. The research findings indicate a significant improvement in students' understanding of science concepts and learning enthusiasm after the implementation of the simple experiment-based learning strategy. These findings suggest that small-scale interventions in teaching practices can generate broad and sustainable impacts on the development of basic science literacy. Therefore, the "Micro Domino Effect" strategy is worth considering as an innovative alternative in science learning at the elementary education level.

### Kata Kunci:

Efek Domino Mikro,  
Literasi sains,  
Percobaan sederhana,  
Pembelajaran IPA,  
Siswa Sekolah Dasar.

### Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh percobaan ilmiah sederhana terhadap peningkatan literasi sains siswa Sekolah Dasar, dengan menekankan konsep "Efek Domino Mikro" sebagai pendekatan pedagogis. Konsep ini menggambarkan bahwa aktivitas percobaan kecil yang kontekstual dan mudah dilakukan dapat memicu perubahan signifikan dalam pemahaman konsep ilmiah, cara berpikir kritis, serta sikap ilmiah siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu, melibatkan siswa kelas VI sebagai subjek. Instrumen yang digunakan berupa angket skala Likert untuk mengukur perubahan dalam aspek kognitif dan afektif setelah intervensi percobaan sederhana terkait perubahan wujud zat. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman konsep IPA dan antusiasme belajar siswa setelah diterapkannya strategi pembelajaran berbasis eksperimen sederhana. Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi kecil dalam praktik pembelajaran dapat menciptakan dampak yang luas dan berkelanjutan terhadap pengembangan literasi sains dasar. Oleh karena itu, strategi "Efek Domino Mikro" layak dipertimbangkan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran IPA di jenjang pendidikan dasar.

---

### Article History:

Received: 27-06-2025

Online : 08-08-2025



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



## A. LATAR BELAKANG

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sejak dini memiliki urgensi yang tinggi dalam membentuk dasar literasi sains dan pola pikir ilmiah peserta didik (Purnawati & Yakin, 2025). Pada tahap usia Sekolah Dasar, siswa berada dalam fase perkembangan kognitif operasional konkret, sehingga penanaman konsep-konsep ilmiah perlu dilakukan melalui pendekatan yang kontekstual, eksploratif, dan mudah dipahami (Deviana & Sulistyani, 2021). IPA tidak hanya berperan sebagai sarana penguasaan pengetahuan faktual, tetapi juga sebagai wahana untuk melatih keterampilan berpikir kritis, logis, dan sistematis. Pengenalan konsep-konsep dasar IPA secara tepat dapat membangun fondasi berpikir ilmiah yang kuat dan mendukung kesiapan siswa dalam menghadapi tantangan kehidupan yang berbasis sains dan teknologi. Selain itu, penguasaan materi IPA sejak dini menjadi kunci dalam menumbuhkan sikap ingin tahu, keterampilan observasi, serta kemampuan pemecahan masalah berbasis bukti.

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar masih menghadapi berbagai permasalahan yang menghambat tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal (I. Lestari & Sugmawati, 2025). Salah satu permasalahan utama adalah dominasi pendekatan konvensional yang berorientasi pada hafalan, sehingga kurang memberikan ruang bagi eksplorasi dan pemahaman konseptual secara mendalam (Subur, 1970). Minimnya penggunaan alat peraga dan media pembelajaran kontekstual juga menyebabkan materi IPA terasa abstrak bagi siswa, terutama pada konsep-konsep yang memerlukan pengamatan langsung. Selain itu, keterbatasan kompetensi pedagogik guru dalam merancang pembelajaran berbasis inkuiri dan eksperimen sederhana turut berkontribusi terhadap rendahnya keterlibatan aktif siswa (Maulidiya Nabila et al., 2025). Kurangnya pelatihan dan dukungan terhadap inovasi pembelajaran IPA membuat proses belajar cenderung monoton dan tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari (Windasari et al., 2024). Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep IPA dengan konteks nyata, yang berdampak pada rendahnya literasi sains dan motivasi belajar. Permasalahan ini menunjukkan perlunya transformasi pendekatan pembelajaran IPA yang lebih interaktif, aplikatif, dan sesuai dengan karakteristik siswa usia dini.

Percobaan sederhana memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran kontekstual dalam pendidikan IPA di Sekolah Dasar (Ansya, 2023). Kegiatan ini memungkinkan siswa untuk mengamati secara langsung fenomena ilmiah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga mempermudah pemahaman konsep abstrak menjadi lebih konkret dan bermakna (Asfiana et al., 2025). Melalui percobaan, siswa tidak hanya belajar secara kognitif, tetapi juga mengembangkan keterampilan proses sains seperti mengamati, menanya, menyimpulkan, dan mengomunikasikan (Septiani & Fatonah, 2024). Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pembelajaran konstruktivistik yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuan (Pramana et al., 2024). Selain itu, percobaan sederhana cenderung mudah diterapkan dengan alat dan bahan yang terjangkau, sehingga relevan untuk diterapkan di lingkungan belajar dengan keterbatasan sumber daya.

Konsep “Efek Domino Mikro” dalam konteks pendidikan merujuk pada dampak besar yang dapat ditimbulkan oleh intervensi kecil namun tepat sasaran dalam proses pembelajaran (Nurpan et al., 2024). Dalam hal ini, aktivitas sederhana seperti percobaan ilmiah kontekstual di kelas dapat menjadi pemicu perubahan signifikan dalam cara berpikir, pemahaman konsep, dan motivasi belajar siswa (Saskia & Margaretha, 2025). Prinsip ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran progresif, di mana pengalaman langsung yang kecil namun bermakna mampu mendorong terbentuknya pemahaman ilmiah yang mendalam secara bertahap (Komparatif et al., 2025). Efek ini bersifat kumulatif dan dapat memperkuat literasi sains melalui pengalaman yang

berulang dan reflektif (Rahmadani, n.d.). Penerapan “Efek Domino Mikro” sangat relevan di tingkat Sekolah Dasar karena sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa yang masih berada pada tahap operasional konkret (Fahrudin et al., 2025). Konsep ini menekankan bahwa perubahan positif dalam pembelajaran tidak selalu memerlukan strategi yang kompleks, melainkan cukup melalui intervensi sederhana yang terencana dan kontekstual.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan eksperimen sederhana dalam pembelajaran IPA terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan belajar siswa. Misalnya, studi oleh Rahmawati (2021) menemukan bahwa eksperimen sederhana berbasis lingkungan sekitar mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar secara signifikan (Rahmawati et al., 2025). Penelitian lain menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual melalui kegiatan praktikum sederhana berdampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar IPA (Wahyuni et al., 2024). Selain itu, intervensi kecil dalam bentuk demonstrasi eksperimen mampu memfasilitasi pemahaman konsep perubahan wujud zat secara lebih mendalam. Temuan-temuan ini memperkuat gagasan bahwa aktivitas pembelajaran yang bersifat konkret dan aplikatif memiliki potensi besar dalam mendukung literasi sains siswa (Mardiyah, 2024). Dengan mengadaptasi temuan tersebut, penelitian ini mengembangkan konsep “Efek Domino Mikro” sebagai pendekatan yang belum banyak dijelajahi dalam konteks pendidikan dasar secara sistematis.

Perubahan wujud zat merupakan salah satu konsep dasar dalam Ilmu Pengetahuan Alam yang sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa (Fazriani et al., 2024). Fenomena seperti mencairnya es, penguapan air, hingga pembekuan makanan merupakan contoh konkret yang dapat diamati langsung dalam lingkungan rumah maupun sekolah. Pemahaman terhadap konsep ini tidak hanya penting secara akademik, tetapi juga membekali siswa dengan kemampuan untuk menjelaskan peristiwa ilmiah secara logis dan berbasis bukti (Sari et al., 2024). Melalui pengenalan yang kontekstual, siswa dapat menghubungkan antara teori yang dipelajari di kelas dengan realitas yang mereka alami, sehingga meningkatkan literasi sains dan rasa ingin tahu (Rahim, 2023). Relevansi ini juga menjadikan perubahan wujud zat sebagai materi yang ideal untuk digunakan dalam percobaan sederhana yang menyenangkan dan bermakna (Nabila et al., 2025).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pelaksanaan percobaan sederhana terkait perubahan wujud zat terhadap peningkatan literasi sains siswa Sekolah Dasar. Fokus utama diarahkan pada bagaimana aktivitas eksperimen yang bersifat kontekstual dan mudah dipraktikkan dapat memperkuat pemahaman konseptual siswa serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses belajar IPA. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memperkenalkan pendekatan “Efek Domino Mikro” sebagai strategi pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan ilmiah sejak dini. Melalui kajian ini, diharapkan diperoleh bukti empiris yang mendukung pemanfaatan metode eksperimen sederhana sebagai sarana peningkatan kualitas pembelajaran IPA. Kontribusi ilmiah yang diharapkan mencakup penguatan teori pembelajaran berbasis pengalaman langsung dan pengembangan praktik pedagogis inovatif yang sesuai dengan karakteristik siswa usia sekolah dasar.

## **B. METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) untuk menganalisis pengaruh pelaksanaan percobaan sederhana terkait perubahan wujud zat terhadap peningkatan literasi sains siswa Sekolah Dasar melalui konsep Efek Domino Mikro. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman komprehensif dari berbagai hasil penelitian

sebelumnya yang relevan, serta untuk menyusun sintesis ilmiah yang dapat mendasari pengembangan model pembelajaran kontekstual yang responsif terhadap kebutuhan peserta didik. Metode SLR dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahap utama, yaitu identifikasi, seleksi, ekstraksi data, dan sintesis tematik.

Tahap identifikasi dilakukan dengan menelusuri database jurnal nasional dan internasional terakreditasi yang memuat artikel-artikel ilmiah mengenai pembelajaran IPA, percobaan sederhana, perubahan wujud zat, literasi sains, serta sainstorming di jenjang Sekolah Dasar. Peneliti menggunakan kata kunci kombinatif dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, seperti percobaan sederhana, perubahan wujud zat, science literacy, sainstorming, dan elementary science education untuk memperoleh cakupan artikel yang luas dan relevan. Selanjutnya, dilakukan seleksi artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi mencakup artikel yang berfokus pada pengajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar, memuat praktik percobaan sederhana, menggunakan pendekatan kualitatif, kuantitatif, atau deskriptif, dan diterbitkan pada jurnal terakreditasi dalam lima tahun terakhir. Sementara itu, artikel yang tidak memenuhi kriteria tersebut, seperti tidak membahas konteks pendidikan dasar, tidak memiliki akses teks lengkap, atau tidak menjelaskan strategi pembelajaran secara eksplisit, dieliminasi pada tahap seleksi awal. Proses ekstraksi data dilakukan secara manual terhadap artikel yang lolos seleksi. Informasi penting yang dicatat mencakup nama penulis, tahun terbit, tujuan dan metode penelitian, fokus pembahasan, serta temuan utama. Data yang terkumpul kemudian disusun ke dalam tabel matriks untuk memudahkan proses analisis dan perbandingan antar artikel. Organisasi data ini juga berfungsi sebagai dasar untuk mengidentifikasi pola-pola tematik yang muncul dari berbagai penelitian.

Tahap terakhir adalah analisis dan sintesis data. Peneliti menggunakan pendekatan analisis tematik untuk mengkaji secara mendalam berbagai konsep dan temuan yang terkandung dalam artikel terpilih. Tema-tema utama yang berhasil diidentifikasi antara lain jenis strategi pengajaran kontekstual, efektivitas percobaan sederhana dalam pembelajaran IPA, bentuk aktivasi sainstorming siswa, serta tantangan dalam penerapan pembelajaran sains berbasis pengalaman nyata. Hasil analisis ini kemudian disintesis secara naratif guna memberikan gambaran menyeluruh mengenai kontribusi percobaan sederhana terhadap pengembangan literasi sains dan pemikiran ilmiah siswa. Dengan metode SLR ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam penguatan landasan pedagogis pembelajaran IPA berbasis kontekstual, sekaligus menjadi referensi praktis dalam merancang model pembelajaran inovatif yang menekankan prinsip Efek Domino Mikro dalam membangun keterampilan sainstorming sejak dini di Sekolah Dasar.

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Untuk memperoleh pemahaman yang lebih sistematis dan komprehensif terhadap hasil-hasil penelitian yang telah dikaji, dilakukan kategorisasi berdasarkan fokus kajian utama masing-masing studi. Tabel di bawah ini menyajikan klasifikasi tematik yang terdiri dari beberapa bidang utama, yaitu: (1) Eksperimen sederhana perubahan wujud zat; (2) Pembelajaran proyek kontekstual IPA; dan (3) Peran guru dalam mengaitkan konsep IPA dengan kehidupan. Klasifikasi ini disusun dalam bentuk tabel untuk memudahkan analisis tematik serta identifikasi kontribusi masing-masing penelitian terhadap pengembangan pengetahuan di bidangnya.

**Tabel 1.** Fokus dan Wawasan Hasil Penelitian

Nomor	Fokus Penelitian	Penulis yang relevan	Insight atau Variabel Riset
1.	Eksperimen sederhana perubahan wujud zat	(Anjarwati et al., 2022)	Percobaan langsung tingkatkan pemahaman konsep dan ketertarikan pada fenomena ilmiah
2.	Pembelajaran proyek kontekstual IPA	(Sudirman et al., 2025)	Percobaan kontekstual mendorong eksplorasi dan sainstorming
3.	Peran guru dalam mengaitkan konsep IPA dengan kehidupan	(Gani, 2016)	Pembelajaran kontekstual relevan tingkatkan daya nalar ilmiah siswa

Berdasarkan hasil telaah sistematis terhadap artikel-artikel dan dari tabel di atas yang sesuai dengan kriteria inklusi, diperoleh tiga kelompok fokus utama yang mencerminkan hubungan antara eksperimen sederhana dan penguatan literasi sains melalui pendekatan Efek Domino Mikro. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan adanya keterkaitan yang erat antara melibatkan siswa dalam kegiatan eksperimen kontekstual dengan peningkatan kualitas berpikir ilmiah dan keterampilan sainstorming. Sintesis tematik dilakukan terhadap fokus masing-masing studi untuk melihat arah kontribusi mereka terhadap tujuan pembelajaran IPA di jenjang Sekolah Dasar.

### **1. Efektivitas Eksperimen Sederhana terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar**

Penelitian yang dilakukan oleh Anjarwati et al. (2022) menegaskan bahwa eksperimen ilmiah sederhana memiliki efektivitas tinggi dalam meningkatkan pemahaman konsep perubahan wujud zat pada siswa Sekolah Dasar. Kegiatan praktis seperti mencairkan es atau mengamati penguapan air bukan hanya memberikan pengalaman nyata, tetapi juga memungkinkan siswa untuk membangun makna konseptual melalui pengamatan langsung. Hal ini penting karena siswa SD berada pada tahap operasional konkret, di mana pembelajaran yang bersifat langsung dan visual lebih mudah dipahami dibandingkan penjelasan abstrak (Rahmadilla, n.d.). Penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam retensi konsep serta kemampuan siswa dalam menghubungkan materi pelajaran dengan fenomena yang mereka alami sehari-hari.

Hasil penelitian tersebut memperkuat gagasan bahwa intervensi kecil dalam bentuk eksperimen sederhana dapat menciptakan efek berantai dalam pembelajaran, sebagaimana tercermin dalam konsep Efek Domino Mikro. Dampak berantai ini tidak hanya terlihat pada aspek kognitif berupa peningkatan pemahaman materi, tetapi juga pada aspek afektif, seperti meningkatnya minat dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Lisa & Muthohar, 2024). Siswa menjadi lebih aktif, termotivasi untuk bertanya, dan menunjukkan antusiasme dalam mengikuti kegiatan ilmiah. Dengan demikian, eksperimen sederhana bukan hanya sebagai media peraga, melainkan sebagai strategi pedagogis yang mampu memperkuat literasi sains melalui pembelajaran yang bermakna, relevan, dan menyenangkan (Maulidiya Nabila et al., 2025).

### **2. Peran Proyek Kontekstual dalam Mendorong Sainstorming dan Pemahaman Konsep IPA**

Penelitian oleh Sudirman et al. (2025) menekankan pentingnya pendekatan proyek kontekstual dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sebagai sarana untuk membangun pemahaman konsep ilmiah secara bermakna. Dalam desain pembelajaran ini, siswa diberikan kesempatan untuk merancang dan melaksanakan eksperimen kecil berdasarkan fenomena yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat penguasaan materi melalui pengalaman langsung, tetapi juga mendorong siswa untuk mengkonstruksi

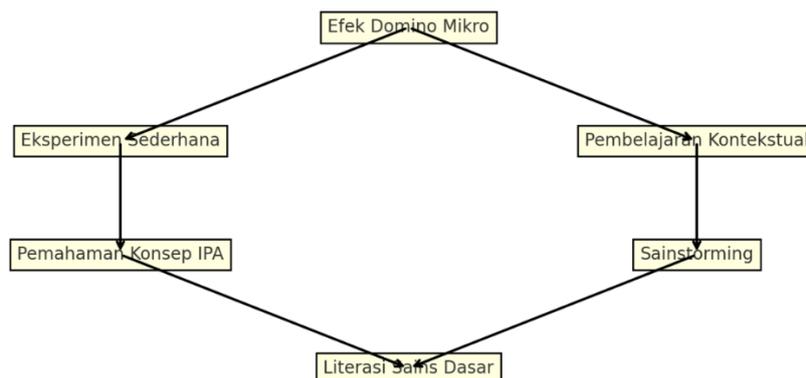
pengetahuan mereka secara mandiri (Dewindari et al., 2025). Konteks yang familiar dan relevan menjadikan pembelajaran lebih mudah dipahami karena siswa dapat melihat hubungan langsung antara konsep sains dan realitas di sekitarnya, seperti proses mengembun, membeku, atau mencair dalam aktivitas harian mereka.

Penelitian (Budiwati et al., 2025) menyatakan bahwa keterlibatan siswa dalam proyek eksperimen kontekstual terbukti dapat memicu proses *sainstorming*, yaitu eksplorasi ide dan pemikiran ilmiah yang bersifat reflektif, kreatif, dan berbasis bukti. Aktivitas ini tercermin dalam munculnya pertanyaan-pertanyaan kritis, penyusunan argumen ilmiah, serta penggunaan data hasil pengamatan dalam pengambilan kesimpulan. Penelitian ini menampilkan bahwa percobaan sederhana, ketika disusun dalam format proyek kontekstual, memiliki kekuatan untuk mengaktifkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) yang sangat dibutuhkan dalam pengembangan literasi sains. Dengan demikian, proyek pembelajaran semacam ini tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga memperkaya dimensi afektif dan metakognitif siswa, serta selaras dengan prinsip Efek Domino Mikro dalam pendidikan sains.

### **3. Peran Guru dan Literasi Kontekstual dalam Memfasilitasi Sainstorming Siswa Sekolah Dasar**

Penelitian yang dilakukan oleh Gani (2016) menegaskan bahwa peran guru sangat sentral dalam menjembatani materi IPA dengan pengalaman nyata siswa melalui pendekatan pembelajaran kontekstual. Guru yang mampu merancang skenario pembelajaran berbasis kehidupan sehari-hari seperti penguapan air saat memasak, pembekuan air dalam freezer, atau pencairan es memungkinkan siswa untuk memahami konsep perubahan wujud zat secara konkret dan relevan. Pendekatan ini tidak hanya membuat konsep ilmiah lebih mudah dicerna, tetapi juga mengurangi kesenjangan antara teori yang diajarkan di kelas dan praktik yang dialami siswa dalam kehidupan nyata. (T. Lestari et al., 2025) mencatat bahwa guru yang kompeten dalam menyusun konteks yang tepat menjadi katalisator penting dalam menumbuhkan minat belajar dan keterlibatan kognitif siswa.

Penelitian ini menunjukkan bahwa penguatan literasi kontekstual memiliki kontribusi signifikan terhadap munculnya aktivitas *sainstorming* di kalangan siswa. Ketika siswa dihadapkan pada situasi belajar yang berkaitan langsung dengan pengalaman mereka, mereka terdorong untuk mengajukan pertanyaan, menyusun dugaan ilmiah, dan merefleksikan hubungan antara fenomena dan konsep sains. Dalam konteks ini, (Luthfiyani et al., 2025) menyatakan bahwa guru berfungsi bukan sekadar sebagai penyampai informasi, tetapi sebagai fasilitator yang mengarahkan eksplorasi intelektual siswa. Hal ini sejalan dengan prinsip Efek Domino Mikro, di mana intervensi sederhana seperti penggunaan contoh kontekstual dalam pengajaran dapat menghasilkan dampak berantai terhadap peningkatan keterampilan berpikir ilmiah dan literasi sains secara menyeluruh. Secara keseluruhan, ketiga penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan Efek Domino Mikro mampu menciptakan efek edukatif yang luas meskipun dimulai dari intervensi yang sederhana. Percobaan kecil yang dilakukan secara konsisten dan kontekstual bukan hanya membantu siswa memahami materi, tetapi juga mendorong eksplorasi gagasan baru, membangun rasa ingin tahu, serta memperkuat kemampuan berpikir ilmiah secara progresif.



**Gambar 1.** Mind Map Efek Domino Mikro

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan analisis terhadap berbagai hasil kajian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan berbasis percobaan sederhana memiliki kontribusi yang signifikan dalam mendukung pengembangan literasi sains dan keterampilan berpikir ilmiah pada jenjang pendidikan dasar. Penerapan strategi pembelajaran yang bersifat kontekstual terbukti mampu memperkuat pemahaman konseptual siswa dan mendorong keterlibatan aktif dalam proses belajar. Dalam konteks ini, prinsip Efek Domino Mikro menjadi kerangka pedagogis yang efektif untuk memfasilitasi terjadinya perubahan berkelanjutan melalui intervensi pembelajaran yang bersifat sederhana namun terencana. Pendekatan ini berpotensi memperkuat fondasi berpikir ilmiah serta membentuk pola belajar yang eksploratif, reflektif, dan bermakna pada siswa Sekolah Dasar.

Diperlukan perluasan implementasi model pembelajaran berbasis eksperimen sederhana dalam kurikulum IPA di tingkat Sekolah Dasar secara sistematis dan berkelanjutan. Guru diharapkan mampu merancang kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan konteks keseharian dengan eksperimen ilmiah yang mudah diterapkan, sebagai bagian dari strategi peningkatan kualitas proses belajar. Selain itu, dukungan institusional melalui pelatihan pedagogis dan penyediaan sumber daya pembelajaran yang relevan juga sangat diperlukan untuk mengoptimalkan potensi strategi ini. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan pengujian lebih lanjut melalui pendekatan eksperimen lapangan guna memperkuat validitas temuan serta memperluas cakupan populasi pada konteks yang lebih beragam.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Mataram atas dukungan fasilitas, bimbingan akademik, serta kesempatan yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada para dosen pembimbing dan rekan sejawat yang telah memberikan masukan berharga selama proses penyusunan artikel ini. Tidak lupa, penulis mengapresiasi kontribusi para peneliti terdahulu yang hasil-hasil kajiannya menjadi landasan penting dalam pengembangan gagasan ilmiah melalui pendekatan Systematic Literature Review. Segala bentuk dukungan moril maupun teknis yang diberikan telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap penyelesaian artikel ini.

## REFERENSI

- Anjarwati, A., Setyawati, I., Wijaya, N. A., Sholeha, R., & Putri, S. D. M. (2022). Meningkatkan Pengetahuan Peserta Didik Mengenai Perubahan Wujud Benda Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 1(1), 60–66. <https://doi.org/10.47233/jpst.v1i2.276>
- Ansya, Y. A. (2023). Upaya Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPA Menggunakan Strategi PjBL (Project-Based Learning). *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan (JIMPIAN)*, 3(1), 43–52. <https://doi.org/10.30872/jimpian.v3i1.2225>
- Asfiana, A., Fitriyani, F., Selvia, N., & Fatonah, S. (2025). Pengaruh Lingkungan Sebagai Sumber Belajar dalam Peningkatan Pemahaman Siswa pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 9(2), 741. <https://doi.org/10.35931/am.v9i2.4362>
- Budiwati, S., Nugroho, A. S., & Hayat, M. S. (2025). *Profil Kemampuan Literasi Sains pada Peserta Didik Fase E MAN Kota Sorong Papua Barat Daya Tahun 2025*. 13(1), 68–76.
- Deviana, T., & Sulistyani, N. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Matematika HOTS Beroerintasi Kearifan Lokal Daerah di Kelas IV Sekolah Dasar. *JP2SD: Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar*, 9(2), 158–172.
- Dewindari, K. F., Sa'diah, A. H., & Maspufah. (2025). Strategi Pembelajaran Deep Learning dalam Mengembangkan Rasa Ingin Tahu Siswa SD. *Journal of Education Bani Saleh*, 1(01), 18–25.
- Fahrudin, A., Kadri, W. N., & Lubis, Y. M. (2025). Strategi Moderasi Dakwah Islam Dalam Keluarga, Pendidikan, Dan Civil Society. *Jurnal Ekonomi Dan Dakwah Islam*, 10(1), 2501–8294. <https://doi.org/10.31538/altsiq.v10i1.6922>
- Fazriani, H. N., Juliani, E. P., Kurniawati, P., Sa'diyah, H., Su'adah, M., Fikri, M. A., & Ratnasari, Y. (2024). Systematic Literature Review: Pengaruh Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Perubahan Wujud Zat di Sekolah Dasar. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora*, 3(5), 650–657. <https://doi.org/10.56799/peshum.v3i5.4231>
- Gani, A. A. (2016). Inovasi Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Potensi Alam Menyikapi Era Mea. *SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN 2016 "Peran Pendidikan, Sains, Dan Teknologi Dalam Membangun Intelektual Bangsa Dan Menjaga Budaya Nasional Di Era MEA," 1*, 2527–5917.
- Komparatif, A., Merdeka, K., Sebagai, B., Untuk, S., Deep, M., & Pada, L. (2025). *Analisis Komparatif Kerangka Merdeka Belajar Sebagai Sarana Untuk Mencapai Deep Learning Pada Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Kajian Pustaka*. 2(4), 944–963.
- Lestari, I., & Sugmawati, D. (2025). Kajian Kualitas Pendidikan Ipa Di Sekolah Dasarstudy of the Quality of Science Education in Elementary Schools. *KAPATU: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2, 7–11. <https://jurnal.stkipbima.ac.id/index.php/PM/>
- Lestari, T., Sejarah, P., Sriwijaya, U., Proyek, B., & Belajar, H. (2025). *Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Kelas X SMA Negeri 1 Indralaya*. 3(1), 14–27.
- Lisa, A. A., & Muthohar, S. (2024). Strategi Game Based Learning Dalam Pembelajaran PAI Untuk Meningkatkan Keterampilan 4C + S Siswa. *Jurnal Kependidikan*, 13(001), 125–138.
- Luthfiyani, P. W., Rajab, K., & Masyhuri, M. (2025). Pendekatan Konstruktifisme dalam Psikologi Belajar Berbasis Nilai-Nilai Islam. *Hamalatul Qur'an : Jurnal Ilmu Ilmu Alqur'an*, 6(1), 20–36. <https://doi.org/10.37985/hq.v6i1.469>
- Mardiyah. (2024). Integrasi Nilai Fikih dalam Pembelajaran IPA : Strategi Membangun Kesadaran Lingkungan pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah Integration of Fiqh Values in Science Education: A Strategy to Foster Environmental Awareness in Madrasah Ibtidaiyah Students. *Pendidikam Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2, 172–181.
- Maulidiya Nabila, S., Septiani, M., & Pendidikan Dasar, M. (2025). Pendekatan Deep Learning untuk Pembelajaran IPA yang Bermakna di Sekolah Dasar. *Primera Educatia Mandalika*:

- Elementary Education Journal*, 2(1), 9–20. <https://jiwpp.unram.ac.id/index.php/primera>
- Nabila, S., Sri Wahyuni, Siti Mu'minah, & Nasharuddin. (2025). Pengembangan Media PowerPoint Interaktif pada Materi Wujud Zat dan Perubahannya dalam Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD. *Indonesian Journal Of Education*, 2(1), 33–41. <https://doi.org/10.71417/ije.v2i1.295>
- Nurpan, P. Z. A., Salahudin, S., Syamsulrizal, S., & Prinanda, D. (2024). Upaya Pemulihan Ekonomi Pasca Covid dari Berbagai Sektor. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 15(1), 174–187. <https://doi.org/10.33059/jseb.v15i1.8199>
- Pramana, P. M. A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Relevansi Teori Belajar Konstruktivisme dengan Model Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 487–493. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.875>
- Purnawati, A., & Yakin, N. (2025). Implementasi Kemampuan Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA Terintegrasi di Sekolah Dasar. *Action Research Journal*, 2(2), 107–120.
- Rahim, A. (2023). Strategi Peningkatan Ketrampilan Literasi dan Numerasi Pada Anak Usia Dini. *JSE: Journal Sains and Education*, 1(3), 72–79.
- Rahmadani, S. (n.d.). MAHASISWA DAN AKADEMISI Volume 1 Nomor 1 Pemanfaatan Game Edukasi Berbasis IPA Sebagai Strategi Menemukan Minat dan Pemahaman Sains di Sekolah Dasar. 1, 106–115.
- Rahmadilla, H. (n.d.). Penggunaan Media Benda Konkret dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengurangan pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas II SDN Punggul I.
- Rahmawati, D., Fitri, R., & Malaikosa, Y. M. L. (2025). Analisis Pemanfaatan Metode Eksperimental dalam Mengembangkan Keterampilan Sains pada Anak Usia Dini. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(2), 1974–1982. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i2.7002>
- Sari, G., Sari, N. F., Dimenta, R. H., Studi, P., Biologi, P., Keguruan, F., Labuhanbatu, U., Sisingamangaraja, J., Km, N. A., Tapa, A., & Utara, S. (2024). Analisis Metode Praktikum Berbasis Literasi Sains Pada Pembelajaran Ipa Kelas Vii Di Smp Swasta Bhayangkari 3 Pendahuluan Pembelajaran IPA yang telah dipelajari di sekolah adalah suatu aktifitas yang mempunyai suatu dampak terhadap rendahnya suatu metode . 12(1), 1349–1358.
- Saskia, D., & Margaretha, D. (2025). Penggunaan Eksperimen Sederhana dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar : Tinjauan Pustaka. 1(2), 81–86. <https://doi.org/10.55123/didik.v1i2.180>
- Septiani, S., & Fatonah, S. (2024). Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Sekolah Dasar pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Mentari: Journal of Islamic Primary School*, 2(3), 194–204.
- Subur, S. (1970). Pendekatan dan Strategi Pembelajaran Bahasa Arab. *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 11(2), 164–175. <https://doi.org/10.24090/insania.v11i2.165>
- Sudirman, Hardianti, B. D., & Safitri, T. A. (2025). Pengaruh pembelajaran proyek kolaborasi berbasis potensi pokok pada Praktikum IPA untuk meningkatkan sikap ilmiah. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 678–688.
- Wahyuni, N. P., Anak Agung Gede Agung, & Ni Luh Gede Erni Sulindawati. (2024). KAMI (Konsep Diri, Kompetensi Pedagogik, Motivasi Berprestasi, Dan Iklim Sekolah) Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 7(1), 60–74. <https://doi.org/10.23887/jippg.v7i1.73453>
- Windsari, R., Lasmawan, I. W., & Kertih, I. W. (2024). Strategi Efektif untuk Mengatasi Permasalahan Pembelajaran IPS Bagi Guru Sekolah Dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(4), 54–68. <https://doi.org/10.37329/cetta.v7i4.3667>