



Pemahaman Konsep IPAS melalui Penerapan Model

Pembelajaran *Role Playing* pada Materi Rantai Makanan di

Sekolah Dasar : Tinjauan Literatur Sistematis

Nofeni Ramadani^{1*}, Ayatullah Muhammadin Al Fath¹, Erwin Efendi Hutagalung¹

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Pendidikan, Universitas Jambi, Indonesia

*email: ramadaninofeni04@gmail.com, ayatullahmuhammadinalfath@unja.ac.id,
erwinefendihutagalung@unja.ac.id

DOI:

Abstract

This study aims to evaluate and synthesize previous research findings regarding the use of the role-playing learning model in enhancing science concept understanding among elementary school students, particularly on the topic of food chains. This study employed a Systematic Literature Review (SLR) method using the PRISMA 2020 protocol, which includes identification, screening, eligibility, and inclusion stages. The data analyzed consisted of 14 scientific articles obtained from databases such as Google Scholar, ERIC, ResearchGate, and Garuda, published between 2020 and 2026. The results indicate that the role-playing model consistently improves students' understanding of science concepts through active, interactive, and contextual learning processes. In addition, this model contributes positively to students' learning outcomes, motivation, and social skills, particularly in communication and collaboration. However, the effectiveness of this model is highly dependent on the quality of classroom implementation, student readiness, and the accuracy of lesson planning. Therefore, the role-playing model can be considered an effective instructional strategy in elementary science education, especially for explaining abstract concepts such as food chain processes.

Keywords: *Role Playing; Concept Understanding; Elementary Science; Food Chain; Systematic Literature Review.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan mensintesis temuan-temuan penelitian sebelumnya terkait penggunaan model pembelajaran bermain peran (*role playing*) dalam meningkatkan pemahaman konsep sains pada siswa sekolah dasar, khususnya pada materi rantai makanan. Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengacu pada protokol PRISMA 2020 yang meliputi tahapan identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi. Data yang dianalisis terdiri atas 14 artikel ilmiah yang diperoleh dari berbagai basis data seperti *Google Scholar*, *ERIC*, *ResearchGate*, dan Garuda dengan rentang publikasi tahun 2020 hingga 2026. Hasil kajian menunjukkan bahwa model pembelajaran *role playing* secara konsisten mampu meningkatkan pemahaman konsep sains siswa melalui proses pembelajaran yang aktif, interaktif, dan kontekstual. Selain itu, model ini juga memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar, motivasi, serta keterampilan sosial siswa, terutama dalam aspek komunikasi dan kolaborasi. Namun demikian, efektivitas model ini sangat bergantung pada

kualitas pelaksanaan pembelajaran di kelas, kesiapan siswa, serta ketepatan perencanaan pembelajaran yang dirancang. Oleh karena itu, model pembelajaran *role playing* dapat dipertimbangkan sebagai strategi pembelajaran yang efektif dalam pendidikan sains di sekolah dasar, khususnya untuk menjelaskan konsep-konsep abstrak seperti proses rantai makanan.

Kata Kunci: *Role Playing*; Pemahaman Konsep; IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) Sekolah Dasar; Rantai Makanan; Tinjauan Literatur Sistematis.

1. Pendahuluan

Pada dasarnya, pendidikan berfungsi sebagai instrumen utama untuk mengoptimalkan seluruh potensi siswa, terutama dalam memupuk pola pikir ilmiah yang sistematis, kritis, dan logis. Sejalan dengan teori [Bloom \(1956\)](#), orientasi pendidikan seharusnya mencakup ranah kognitif yang lebih luas, melampaui sekadar hafalan hingga mencapai tahap pemahaman dan evaluasi. Di era pembelajaran abad ke-21, paradigma pendidikan telah bergeser dari sekadar penyampaian informasi menjadi proses konstruksi pemahaman konsep yang kontekstual dan relevan dengan realitas kehidupan ([Lestari et al., 2024](#)). Pandangan ini didukung oleh ([Trilling & Fadel, 2009](#)) yang menggarisbawahi urgensi penguasaan keterampilan kolaborasi, kreativitas, dan berpikir kritis. Oleh karena itu, kegiatan instruksional harus dirancang untuk menghadirkan pengalaman belajar yang aktif dan fungsional ([Pandini et al., 2024](#)), khususnya dalam bidang IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) yang memerlukan integrasi mendalam antara penguasaan konsep dengan metode ilmiah.

Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di tingkat sekolah dasar memegang peranan krusial dalam meletakkan fondasi penalaran ilmiah pada anak-anak. Fokus utama pendidikan sains di jenjang ini adalah penguasaan konsep melalui observasi serta partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar. Mengingat perkembangan kognitif siswa SD masih dalam fase operasional konkret, pendekatan yang bersifat riil dan kontekstual menjadi kebutuhan mutlak sebagaimana dikemukakan oleh Piaget dalam [Nurfauzi et al. \(2026\)](#). Temuan penelitian mempertegas bahwa pemanfaatan metode inkuiri serta praktik langsung secara efektif mampu memperkuat pemahaman konsep dan keterampilan proses sains ([Karlina et al., 2024](#)). Selain itu, strategi pembelajaran yang berbasis pada realitas sehari-hari membantu siswa mengintegrasikan teori ilmiah dengan kehidupan nyata, sehingga tercipta pengalaman belajar yang lebih substansial ([Setyaningrum, 2025](#)). Maka dari itu, instruksi IPAS di sekolah dasar wajib disusun secara kreatif agar mampu mendorong pemahaman yang komprehensif.

Dalam pembelajaran IPAS, penguasaan konsep memegang peranan vital sebagai landasan bagi siswa dalam mengembangkan nalar ilmiah serta kemampuan mencari solusi atas suatu masalah ([Janah & Hidayati, 2025](#)). Selaras dengan pemikiran [Anderson & Krathwohl \(2001\)](#), kompetensi memahami ini meliputi kecakapan dalam menginterpretasikan, memaparkan, dan mengorganisasikan informasi secara substansial. Lebih dari sekadar retensi informasi, pemahaman konsep menuntut siswa untuk mampu mendeskripsikan ulang materi dengan kalimat sendiri, mengelompokkan data, memberikan ilustrasi yang relevan, hingga menerapkan teori dalam konteks keseharian ([Sa'adah et al., 2025](#)). Lebih lanjut, indikator keberhasilan belajar juga mencakup kemampuan siswa dalam

menampilkan konsep melalui berbagai media representasi serta menyusun inferensi secara sistematis ([Lestari et al., 2024](#)). Hal ini menegaskan bahwa memahami konsep merupakan aktivitas kognitif tingkat tinggi yang memerlukan mekanisme berpikir kompleks.

Pada kondisi ideal, penguasaan konsep IPAS yang mumpuni memungkinkan siswa untuk menguraikan materi secara sistematis, menghubungkan teori dengan realitas kehidupan, serta memanfaatkannya sebagai instrumen penyelesaian masalah. Akan tetapi, data empiris mengungkapkan bahwa siswa sekolah dasar masih sering menemui hambatan dalam mendalami materi sains, khususnya dalam mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman empiris serta mengartikan terminologi ilmiah ([Nasution & Mustika, 2025](#)). Kendala ini tampak jelas pada topik rantai makanan; rendahnya tingkat pemahaman siswa dipicu oleh metode pengajaran yang terlalu berorientasi pada teori tanpa bantuan media nyata, yang berakibat pada sulitnya siswa memvisualisasikan perpindahan energi dalam ekosistem ([Nasution et al., 2025](#)). Selain itu, kecenderungan siswa hanya terbatas pada menghafal hierarki rantai makanan tanpa menguasai esensi hubungan antar komponen, seperti interaksi fungsional antara produsen, konsumen, dan dekomposer ([Sopian et al., 2025](#)).

Karakteristik materi rantai makanan yang melibatkan hubungan antar makhluk hidup cenderung sulit dipahami secara utuh oleh siswa SD karena sifatnya yang abstrak ([Lestari et al., 2024](#)). Hal ini membuat strategi pengajaran yang hanya bertumpu pada penjelasan lisan dan materi tekstual menjadi kurang berdaya guna dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna ([Ramli et al., 2022](#)). Berdasarkan temuan para peneliti, pelibatan siswa dalam aktivitas langsung sangat krusial untuk meningkatkan pemahaman serta mengoreksi kekeliruan pemikiran dalam konsep IPAS ([Fariza et al., 2025](#)). Dalam konteks ini, penerapan model bermain peran (*role playing*) menjadi sangat relevan karena mampu mengonstruksi pengalaman belajar secara nyata melalui metode simulasi dan keterlibatan aktif siswa.

Di samping itu, guna mengoptimalkan penguasaan konsep IPAS, diperlukan desain instruksional yang selaras dengan fase perkembangan kognitif siswa SD yang masih bersifat operasional konkret. Model *role playing* yang dikombinasikan dengan diskusi kelompok dipandang efektif karena mampu menyajikan pengalaman belajar yang nyata, interaktif, serta kontekstual. Melalui simulasi peran, siswa tidak sekadar menyerap teori, tetapi membangun pemahaman melalui praktik langsung dan interaksi sosial, yang pada akhirnya memacu partisipasi, motivasi, serta kedalaman pemahaman ([Aflah & Rahmani, 2022](#)). Riset terkini mempertegas bahwa teknik ini secara signifikan memperkuat kompetensi dan keterlibatan siswa lewat visualisasi situasi riil ([Salu et al., 2024](#)). Senada dengan hal tersebut, penelitian pada jenjang pendidikan dasar lainnya menemukan bahwa *role playing* tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mengasah keterampilan komunikasi dan kolaborasi siswa melalui keterlibatan aktif ([Aura et al., 2023](#)). Oleh karena itu, penggunaan model bermain peran menjadi pendekatan yang sangat relevan untuk menjelaskan konsep-konsep sains yang abstrak, seperti dinamika rantai makanan.

Model *role playing* memfasilitasi siswa untuk mendalami materi melalui simulasi peran yang menyajikan konsep secara konkret dan kontekstual ([Burhan & Ridhoh, 2026](#)). Saat mempelajari rantai makanan, siswa dapat mempraktikkan peran sebagai produsen, konsumen, atau dekomposer,

sehingga mereka mampu memahami mekanisme aliran energi serta interaksi antar organisme secara mendalam alih-alih sekadar menghafal ([Fitria & Darmiah, 2024](#)). Pendekatan ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif (Jean Piaget dalam [Nurfauzi et al., 2026](#)) yang menegaskan bahwa anak usia SD lebih mudah menguasai konsep melalui pengalaman praktis daripada narasi abstrak. Selain itu, model ini secara efektif meningkatkan partisipasi siswa melalui suasana belajar yang fungsional ([Kartika et al., 2023](#)). Hal tersebut sejalan dengan paradigma konstruktivisme yang memandang pengetahuan sebagai hasil bentukan aktif siswa melalui interaksi dengan lingkungannya ([Fath, 2015](#)). Dengan demikian, *role playing* menjadi model yang tepat untuk mendukung kemandirian siswa dalam mengonstruksi pemahaman melalui aktivitas yang interaktif dan berbasis pengalaman.

Studi mengenai model *role playing* dalam pembelajaran telah banyak dilakukan, namun sebagian besar penelitian masih berfokus pada peningkatan hasil belajar dan keterlibatan siswa secara umum ([Gusmiarni et al., 2022](#); [Nasution et al., 2024](#); [Ummah et al., 2025](#)), tanpa mengkaji secara spesifik pemahaman konsep sains pada materi tertentu. Pada konteks materi rantai makanan, yang bersifat abstrak dan melibatkan hubungan kompleks antar komponen ekosistem, kajian yang mendalam masih relatif terbatas, khususnya pada jenjang sekolah dasar ([Lestari et al., 2024](#); [Sopian et al., 2025](#)). Kompleksitas ini menuntut pemahaman tidak hanya pada struktur rantai makanan, tetapi juga pada aliran energi dan interaksi antarorganisme yang seringkali sulit dipahami siswa secara konseptual. Selain itu, temuan penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang beragam dan dipengaruhi oleh berbagai faktor kontekstual dalam pembelajaran ([Salamah et al., 2023](#); [Sopandi et al., 2024](#)), sehingga diperlukan sintesis yang lebih komprehensif melalui pendekatan *Systematic Literature Review*. Oleh karena itu, penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan menyajikan sintesis literatur yang secara spesifik berfokus pada efektivitas model *role playing* dalam meningkatkan pemahaman konsep sains pada materi rantai makanan di tingkat sekolah dasar. Kajian ini mengintegrasikan berbagai temuan empiris untuk mengidentifikasi pola implementasi, variasi hasil, serta faktor-faktor kontekstual yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran, sehingga memberikan kontribusi teoretis sekaligus implikasi praktis bagi pengembangan strategi pembelajaran IPAS yang lebih kontekstual dan efektif.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil penelitian terkait penerapan model *role playing* dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Fokus kajian diarahkan pada pemahaman konsep sains siswa, khususnya pada materi rantai makanan. Proses pelaksanaan SLR mengacu pada protokol PRISMA 2020 ([Page et al., 2021](#)), guna memastikan transparansi dan sistematika dalam seleksi literatur. Literatur yang dianalisis dibatasi pada publikasi tahun 2020–2026 untuk menjaga kebaruan data penelitian.

2.1 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, kajian ini difokuskan untuk menjawab beberapa pertanyaan utama, yaitu: (1) Bagaimana karakteristik implementasi model *role playing* dalam pembelajaran IPAS di

sekolah dasar?; (2) Bagaimana pengaruh model *role playing* terhadap pemahaman konsep sains siswa?; serta (3) Apa saja keunggulan dan keterbatasan penerapan model *role playing* berdasarkan hasil penelitian terdahulu?

2.2 Strategi Pencarian Artikel

Penelusuran literatur dilakukan secara sistematis melalui beberapa basis data ilmiah, yaitu *Google Scholar*, *ERIC*, *ResearchGate*, dan *Garuda*. Proses pencarian menggunakan kombinasi kata kunci yang relevan, seperti “*role playing*”, “pemahaman konsep”, “IPAS sekolah dasar”, “rantai makanan”, serta padanan dalam Bahasa Inggris seperti “*concept understanding*”, “*science learning*”, dan “*elementary school*.” Kombinasi kata kunci dengan operator Boolean (*AND*) digunakan untuk meningkatkan ketepatan hasil pencarian. Strategi ini bertujuan untuk memperoleh artikel yang relevan sekaligus membatasi ruang lingkup kajian agar tetap sesuai dengan fokus penelitian.

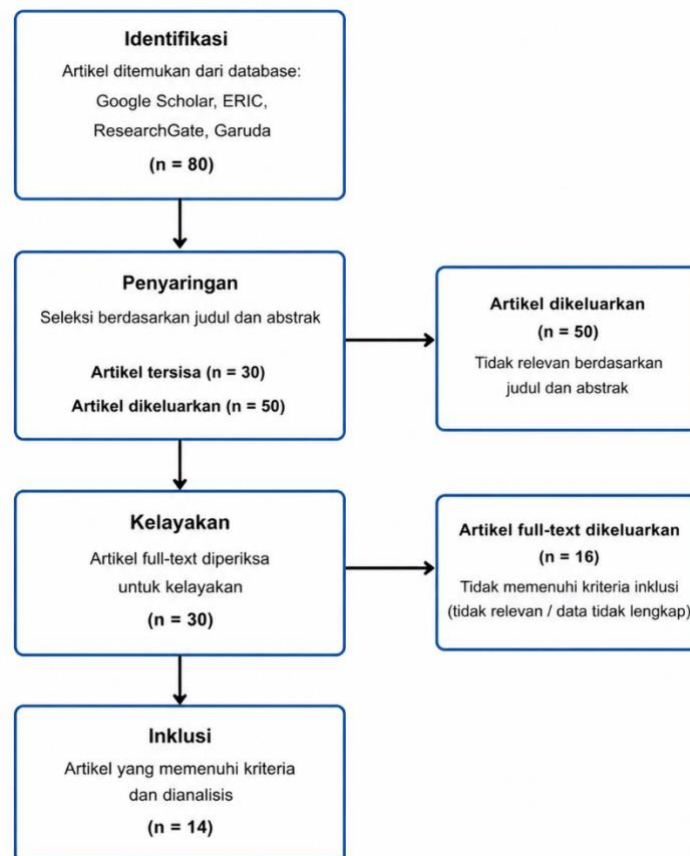
2.3 Kriteria Seleksi

Seleksi literatur dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan untuk menjamin kualitas dan relevansi data. Kriteria inklusi meliputi: (1) Artikel merupakan hasil penelitian empiris (jurnal atau prosiding); (2) Artikel membahas penerapan model *role playing*; (3) Penelitian dilakukan pada pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar; (4) Penelitian mengukur pemahaman konsep siswa; (5) Artikel dipublikasikan dalam rentang tahun 2020–2026; dan (6) Artikel tersedia dalam bentuk teks lengkap (*full-text*). Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi: (1) Artikel non-empiris seperti artikel opini; (2) Tidak relevan dengan fokus penelitian, serta (3) Memiliki data yang tidak lengkap atau tidak konsisten. Rincian kriteria inklusi dan eksklusi disajikan pada [Tabel 1](#).

Tabel 1. Parameter Seleksi Literatur

Jenis Kriteria	Keterangan
Inklusi	1. Artikel penelitian empiris (jurnal/prosiding) 2. Membahas model <i>role playing</i> 3. Konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar 4. Mengukur pemahaman konsep siswa 5. Tahun publikasi 2020–2026 6. Tersedia dalam bentuk <i>full-text</i>
Eksklusi	Artikel bersifat non-empiris. 1. Tidak relevan dengan fokus penelitian 2. Data tidak lengkap atau tidak konsisten

Mengacu pada kriteria tersebut, proses seleksi artikel dilakukan secara bertahap dan sistematis, yang selanjutnya divisualisasikan dalam diagram alir PRISMA pada [Gambar 1](#).



Gambar 1. Diagram Alir Proses Seleksi Literatur Berdasarkan Protokol PRISMA 2020.

2.4 Proses Pemilihan Artikel

Alur seleksi literatur dalam studi ini dipaparkan melalui diagram alir yang mengadopsi protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) sebagaimana dikembangkan (Page et al., 2021). Visualisasi ini berfungsi untuk menyajikan seluruh tahapan penyaringan secara kronologis, transparan, dan sistematis, mulai dari identifikasi awal pada basis data hingga penetapan artikel final yang memenuhi syarat untuk dianalisis.

Tahapan penyeleksian literatur dalam studi ini mengikuti empat fase utama, yakni: identifikasi, penyaringan (*screening*), penilaian kelayakan (*eligibility*), serta inklusi (*included*) (Huang & Yin, n.d.). Selama fase identifikasi, peneliti menghimpun seluruh dokumen dari portal akademik seperti *Google Scholar*, *ERIC*, *ResearchGate*, dan *Garuda* sesuai dengan kata kunci yang relevan. Dari langkah awal ini, terkumpul total 80 artikel ilmiah. Sebelum melangkah ke tahap *screening*, peneliti terlebih dahulu melakukan eliminasi terhadap artikel-artikel yang terdeteksi ganda (duplikat) guna memastikan keaslian data.

Memasuki fase penyaringan (*screening*), peneliti melakukan seleksi awal dengan meninjau judul dan abstrak guna mengukur relevansi setiap dokumen terhadap fokus studi. Dokumen yang

dianggap tidak selaras dengan kriteria penelitian segera dieksklusi, yang mengakibatkan pengurangan jumlah artikel secara substansial. Dari proses pemindaian judul dan abstrak ini, sebanyak 30 literatur dinyatakan memenuhi syarat awal, sedangkan 50 artikel lainnya dieliminasi karena tidak relevan dengan cakupan topik yang dikaji.

Langkah selanjutnya adalah fase *eligibility*, yang melibatkan peninjauan mendalam terhadap teks lengkap (*full-text review*) setiap artikel. Hal ini dilakukan guna memverifikasi apakah literatur tersebut selaras dengan parameter inklusi dan eksklusi yang telah dirumuskan sebelumnya. Dalam tahapan ini, sebanyak 16 dokumen dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria kelayakan, sehingga menyisakan 14 artikel final yang dianggap valid untuk diulas lebih lanjut. Ke-14 artikel inilah yang kemudian menjadi landasan utama dalam prosedur sintesis data penelitian.

Implementasi diagram alir ini menjamin bahwa prosedur seleksi literatur berlangsung secara terbuka, teratur, dan memiliki keterlacakan yang jelas, yang pada akhirnya memperkuat aspek validitas serta reliabilitas studi. Di samping itu, pengadopsi standar PRISMA memberikan peluang bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan replikasi penelitian dengan metodologi yang konsisten. Adapun mekanisme analisis data dalam tinjauan literatur sistematis ini melibatkan tahapan klasifikasi, penilaian, serta penyatuan temuan secara terorganisir guna merumuskan simpulan yang menyeluruh ([Kerres & Bedenlier, 2020](#)). Prosedur tersebut mencakup langkah seleksi mendalam, penarikan inti informasi (ekstraksi), hingga interpretasi data yang dilakukan secara sistematis.

Fokus analisis diarahkan pada identifikasi karakteristik implementasi strategi *role playing*, dampaknya bagi penguasaan konsep sains siswa SD, serta keunggulan dan limitasi yang menyertainya. Guna menjamin keabsahan data, peneliti menerapkan teknik triangulasi sumber dengan cara mengomparasikan beragam hasil studi terdahulu untuk memperkuat kredibilitas temuan ([Asogwa et al., 2023](#)). Strategi ini dinilai efektif dalam meningkatkan validitas serta reliabilitas penelitian pendidikan karena mampu mengintegrasikan berbagai metodologi dan referensi data secara komprehensif.

Hasil sintesis data disajikan dengan teknik naratif-deskriptif yang disusun secara sistematis. Selain bertujuan untuk mempermudah pemahaman pembaca, format ini menjamin bahwa metodologi penelitian tetap transparan dan akuntabel, sesuai dengan kaidah *systematic review* yang dapat diuji kembali keabsahannya.

2.5 Teknik Analisis Data

Mekanisme analisis data dilakukan secara sistematis melalui serangkaian proses yang meliputi penarikan informasi (ekstraksi), pengkategorian, evaluasi, hingga sintesis terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu ([Kerres & Bedenlier, 2020](#)). Proses ekstraksi data dilakukan terhadap artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi dengan mengidentifikasi beberapa aspek utama, seperti peneliti, sumber publikasi, metode penelitian, subjek penelitian, serta temuan utama yang relevan dengan fokus kajian. Adapun ringkasan hasil ekstraksi data tersebut disajikan pada [Tabel 2](#).

Tabel 2. Ringkasan Ekstraksi Data Literatur yang Dianalisis

No	Peneliti	Sumber/Jurnal	Metode Penelitian	Subjek Utama	Temuan Utama
1	Putri et al. (2024)	<i>Journal of Learning Improvement and Lesson Study</i>	PTK (2 siklus)	29 siswa Kelas V	Implementasi <i>role playing</i> secara signifikan memacu keterlibatan dan pemahaman konsep sains yang konkret, khususnya pada topik rantai makanan.
2	Aura et al. (2023)	The Journal Of Educational Research	Kuantitatif (SEM)	253 Siswa Kelas 6 (Finlandia)	Simulasi peran (<i>role playing</i>) memperkuat keterampilan abad ke-21 yang berimplikasi pada peningkatan literasi sains dan pemahaman ekosistem pada tingkat dasar.
3	Kartika et al. (2023)	Jurnal Pendidikan dan Pengajaran	R&D	Siswa Kelas IV SD	Pengembangan multimedia berbasis gim peran (<i>RPG</i>) terbukti layak dan efektif menciptakan interaksi belajar yang mendukung penguasaan konsep IPAS.
4	Fitria & Darmiah (2024)	Indonesian Journal of Education and Social Humanities	Tindakan Kelas (Classroom Action Research / PTK)	Siswa Sekolah Dasar	Transisi ke model <i>role playing</i> meningkatkan ketuntasan hasil belajar dari 60% menjadi 80% melalui mekanisme pembelajaran aktif. Sehingga mendukung pemahaman konsep

No	Peneliti	Sumber/Jurnal	Metode Penelitian	Subjek Utama	Temuan Utama
					melalui pembelajaran aktif.
5	Burhan & Ridhoh (2026)	Journal of Education Method and Learning Strategy	Literature Review	15 Artikel Penelitian	Strategi bermain peran (<i>role playing</i>) efektif mengoptimalkan aktivitas dan pemahaman siswa, namun kualitas implementasi guru menjadi variabel penentu.
6	Ummah & Rezanah (2024)	JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)	Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (2 siklus)	Siswa kelas V SD	Model bermain peran (<i>role playing</i>) secara simultan meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPAS, memberikan fondasi kuat pada materi rantai makanan.
7	R. P. Nasution et al. (2025)	Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar	Penelitian Tindakan Kelas (PTK) 2 siklus	28 Siswa kelas V	Penggunaan media konkret dalam konteks visual-interaktif (sejalan dengan <i>role playing</i>) meningkatkan pemahaman alur energi dalam ekosistem.
8	Sopandi et al. (2024)	Journal of Elementary Education	Mixed Methods	30 Siswa kelas IV SD	<i>Role playing</i> efektif meningkatkan pemahaman konseptual (N-Gain 0,55) dan mendapatkan

No	Peneliti	Sumber/Jurnal	Metode Penelitian	Subjek Utama	Temuan Utama
					apresiasi positif dari siswa.
9	Solehah et al. (2024)	Widyajaya: Jurnal Mahasiswa Prodi PGSD STAHN Mpu Kuturan Singaraja	Kuasi Eksperimen	104 Siswa Kelas IV SD	Integrasi media kartu gambar dalam <i>role playing</i> memberikan pengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep IPAS dibandingkan metode konvensional.
10	Wahyuningsih et al. (2024)	Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa	Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis & McTaggart	Siswa kelas IV SD	Lonjakan pemahaman konsep terlihat dari peningkatan ketuntasan belajar yang mencapai 90,48% pada akhir siklus II melalui simulasi peran (<i>role playing</i>)
11	Salamah et al. (2023)	Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata	Penelitian Tindakan Kelas (PTK) 2 siklus	25 Siswa kelas III SD	Kolaborasi media <i>Magic Book</i> dan <i>role playing</i> meningkatkan pemahaman konsep secara drastis dari 40% menjadi 88%.
12	Ardianti et al. (2023)	Elementary School : Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Kerdan	Kuantitatif (Pre-Experimental)	29 siswa kelas V SD	Penggunaan kartu bergambar dalam aktivitas bermain peran (<i>role playing</i>) menghasilkan peningkatan pemahaman konsep IPAS dengan kategori sedang (<i>N-gain</i> 0,58).

No	Peneliti	Sumber/Jurnal	Metode Penelitian	Subjek Utama	Temuan Utama
13	Nurfauzi et al. (2026)	PESHUM : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Siswa Kelas V SD	Model <i>Cooperative Learning</i> dengan metode <i>Role Playing</i> efektif meningkatkan hasil belajar siswa pada materi rantai makanan secara signifikan.
14	Prasetyo & Purwanti, (2026)	Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar	Kuantitatif – True Experimental Design	Siswa kelas III SD	Perpaduan video interaktif dan <i>role playing</i> berpengaruh signifikan terhadap penguasaan konsep dan kemampuan interaksi sosial siswa.

Teknik *content analysis* diterapkan dalam mengolah data riset ini, yang meliputi proses identifikasi, klasifikasi, serta sintesis terhadap temuan dari tiap artikel terpilih. Data tersebut kemudian dipetakan ke dalam beberapa kategori sentral, antara lain: (1) pengaruh model *role playing* bagi penguasaan konsep; (2) implikasinya terhadap motivasi serta hasil belajar; (3) kontribusinya pada kemampuan komunikasi dan kolaborasi; serta (4) faktor-faktor yang mendukung maupun menghalangi penerapan model tersebut. Sebagai tahap akhir, seluruh temuan dipaparkan dalam bentuk narasi deskriptif demi menyajikan gambaran yang terpadu dan sistematis.

2.6 Validitas Data

Guna memperkuat validitas temuan, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi sumber melalui komparasi berbagai hasil riset yang beragam. Prosedur ini ditempuh untuk menjamin konsistensi serta ketepatan dalam proses interpretasi data yang dilakukan (Asogwa et al., 2023).

3 Hasil dan Pembahasan

Temuan dari *Systematic Literature Review* (SLR) terhadap 14 literatur yang dikaji menunjukkan sebuah tren konsisten, di mana skema *role playing* terbukti efektif memperkuat penguasaan konsep sains di tingkat sekolah dasar, terutama pada topik-topik abstrak seperti rantai makanan. Kendati demikian, efikasi model ini tidak berdiri sendiri, melainkan berkaitan erat dengan berbagai faktor determinan selama proses pelaksanaannya di kelas.

Ditinjau dari perspektif metodologis, literatur yang dikaji secara dominan menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hal ini mengindikasikan bahwa model *role playing* lebih

sering diterapkan sebagai instrumen untuk memecahkan masalah praktis di dalam ruang kelas. Di sisi lain, studi yang mengadopsi desain eksperimen dan *mixed methods* menyajikan justifikasi yang lebih empiris mengenai dampak model tersebut. Hal ini didukung oleh data kuantitatif yang presisi, seperti perolehan skor *N-Gain*, hasil uji-t, serta komparasi antara nilai *pretest* dan *posttest*.

Seluruh artikel yang dianalisis secara konsisten melaporkan kemajuan pemahaman konsep IPAS melalui model *role playing*. Namun, efektivitasnya ditemukan jauh lebih tinggi ketika dipadukan dengan media pembelajaran berbasis visual dan teknologi ([Ardianti et al., 2023](#); [Kartika et al., 2023](#); [Prasetyo & Purwanti, 2026](#)). Penggabungan ini memberikan dukungan kognitif tambahan bagi siswa, di mana media berfungsi memperjelas konsep-konsep rumit yang sulit divisualisasikan hanya melalui interaksi peran semata.

Penerapan model *role playing* juga terbukti efektif dalam memfasilitasi pemahaman konsep rantai makanan melalui metode simulasi langsung ([Nurfauzi et al., 2026](#); [Salamah et al., 2023](#); [Sholicha et al., 2024](#)). Dalam beberapa penelitian, siswa yang berperan sebagai produsen, konsumen, dan pengurai menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam menjelaskan alur energi dan hubungan antar makhluk hidup dibandingkan dengan siswa yang hanya menerima pembelajaran secara konvensional ([Solehah et al., 2024](#); [Sopandi et al., 2024](#)). Fenomena ini menegaskan bahwa keterlibatan aktif dalam simulasi memberikan dampak nyata terhadap proses konstruksi pengetahuan siswa secara mandiri.

Ditinjau dari variabel non-kognitif, literatur yang dikaji secara konsisten menunjukkan penguatan motivasi dan keterlibatan siswa di dalam kelas ([Aura et al., 2023](#); [Salamah et al., 2023](#); [Ummah & Rezania, 2024](#)). Hal tersebut membuktikan bahwa strategi bermain peran berperan sebagai katalisator dalam menumbuhkan kompetensi abad ke-21. Dengan demikian, siswa tidak hanya menguasai materi secara teoritis, tetapi juga mengasah kemampuan bekerja sama dan berpikir kritis melalui interaksi sosial yang dinamis.

Meskipun memberikan hasil positif, tinjauan ini juga mengungkap sejumlah limitasi dalam implementasi model *role playing*. Hambatan yang umum ditemukan meliputi alokasi waktu yang terbatas, rendahnya kesiapan siswa dalam memerankan skenario, serta tuntutan persiapan rancangan pembelajaran yang sangat detail ([Burhan & Ridhoh, 2026](#); [Sopandi et al., 2024](#)). Di samping itu, keberhasilan strategi ini sangat ditentukan oleh kompetensi pedagogis guru dalam mengorganisasi kelas serta kemampuannya menyelaraskan aktivitas simulasi dengan target pembelajaran yang telah ditetapkan.

Melalui lensa teori konstruktivisme, keberhasilan model *role playing* berakar pada partisipasi aktif siswa dalam menyusun skema pengetahuan berdasarkan pengalaman empiris ([Fath, 2022](#)). Dalam model ini, siswa bertransformasi dari penerima informasi pasif menjadi pembangun pemahaman melalui interaksi sosial dan simulasi peran yang relevan dengan realitas. Pendekatan ini juga memiliki korelasi kuat dengan teori Piaget mengenai perkembangan kognitif, yang menegaskan bahwa anak usia sekolah dasar memerlukan objek atau pengalaman nyata dalam fase operasional konkret guna mengoptimalkan proses belajar mereka ([Nurfauzi et al., 2026](#)).

Dalam membedah topik rantai makanan yang kompleks, model *role playing* memfasilitasi siswa untuk memvisualisasikan elemen ekosistem melalui dramatisasi peran sebagai produsen, konsumen, hingga pengurai. Prosedur ini mentransformasi pemahaman alur energi dari sekadar hafalan menjadi

pengalaman konkret yang bermakna ([Sholicha et al., 2024](#); [Sopandi et al., 2024](#)). Penguasaan konsep menjadi lebih kuat karena siswa terlibat langsung dalam proses penemuan, melampaui batas instruksi verbal tradisional. Lebih jauh lagi, bukti empiris menunjukkan bahwa dampak strategi ini merambah ke ranah afektif dan sosial; siswa menunjukkan peningkatan kepercayaan diri, gairah belajar, serta kemampuan kooperasi. Capaian ini selaras dengan pilar pendidikan abad ke-21 yang memprioritaskan kecakapan kolaboratif dan komunikasi interaktif ([Farman et al., 2025](#)).

Walaupun memberikan hasil positif, analisis terhadap literatur juga mengungkap beberapa kendala praktis, seperti durasi pembelajaran yang sempit, keterbatasan kesiapan siswa dalam memerankan karakter, hingga diperlukannya rancangan aktivitas yang mendetail ([Burhan & Ridhoh, 2026](#); [Sopandi et al., 2024](#)). Hal ini memberikan indikasi kuat bahwa keberhasilan model *role playing* sangat bergantung pada sejauh mana guru mampu mengelola implementasi teknis di lapangan.

Secara keseluruhan, temuan *Systematic Literature Review* ini memvalidasi bahwa strategi *role playing* merupakan instrumen pedagogis yang sangat potensial dalam pendidikan sains di sekolah dasar. Model ini terbukti efektif mengakselerasi penguasaan konsep pada materi rantai makanan, dengan catatan bahwa implementasinya didukung oleh rancangan instruksional yang matang serta integrasi media pembelajaran yang relevan.

4. Kesimpulan

Melalui kajian sistematis terhadap 14 literatur, dapat ditarik simpulan bahwa implementasi bermain peran secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep IPAS di tingkat sekolah dasar, khususnya dalam membedah materi rantai makanan. Dampak positif tersebut tidak hanya terbatas pada dimensi kognitif, tetapi juga mencakup peningkatan motivasi intrinsik serta pengasahan keterampilan interpersonal, termasuk aspek kolaborasi dan interaksi sosial yang lebih aktif.

Implementasi model pembelajaran bermain peran berfungsi sebagai jembatan yang mengubah materi teoretis menjadi pengalaman belajar konkret, yang pada gilirannya memperkuat pemahaman mendalam siswa terhadap materi yang kompleks. Kendati demikian, capaian optimal dari model ini sangat dipengaruhi oleh kesiapan pembelajaran, kompetensi pedagogis guru dalam mengelola dinamika kelas, serta ketersediaan media dan skenario pembelajaran yang dirancang secara sistematis dan kontekstual. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa model *role playing* bukan sekadar metode alternatif, melainkan strategi instruksional yang strategis dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar karena mampu mengakomodasi karakteristik perkembangan kognitif siswa secara lebih optimal.

Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa penguatan kapasitas guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis *role playing* perlu menjadi perhatian dalam pengembangan kebijakan pendidikan, khususnya pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Selain itu, penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk mengeksplorasi integrasi model *role playing* dengan pendekatan berbasis teknologi atau model pembelajaran inovatif lainnya, serta mengujinya pada berbagai materi IPAS guna memperoleh generalisasi temuan yang lebih luas dan komprehensif.

Referensi

- Aflah, M. N., & Rahmani, E. F. (2022). Enhancing Students' Active Learning Through Group Discussion Role-Playing. *International Online Journal of Education and Teaching*, 9(4), 1470–1479.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Addison Wesley Longman.
- Ardianti, S. ., Hilyana, F. ., & Saputro, B. (2023). Pengaruh Model Role Playing berbantuan Media Kartu Bergambar Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN 1 Klumpit. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 10, 82–95.
- Asogwa, V. C., Hamisu, M., & Ede, M. O. (2023). Methodological Triangulation in Educational Research: Pros and Cons. *Propellers Journal of Education*, 2(1), 79–87.
- Aura, I., Järvelä, S., Hassan, L., & Hamari, J. (2023). Role-play experience's effect on students' 21st century skills propensity. *Journal of Educational Research*, 116(3), 159–170. <https://doi.org/10.1080/00220671.2023.2227596>
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. Longmans, Green and Co.
- Burhan, I., & Ridhoh, M. Y. (2026). *The Role of Role-Playing Approaches in Enhancing Learning Outcomes in Primary Social Studies*. 4(01), 101–108.
- Fariza, A., Hasibuan, A. U. H., Simamora, E. C., Ermawan, M. H., Siregar, N. S., Mirzah, N., & Gaol, S. I. L. (2025). Miskonsepsi Siswa Sekolah Dasar tentang Konsep IPA: Studi Kasus di kelas VI SDN 024755. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 3(2), 207-217. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v3i2.3825>
- Farman, Chyan, P., Sarwandi, Evitasari, A. D., Dian, Dayu, P. K., Gradini, E., Purba, C., Nugroho, A. Y., Sumawardani, R. A., Sitepu, M Saufi, Muhammad Awal Nur, Rizki Novendra, Ni Made Rai Wisudariani, Faridl Musyadad, Sasmita Sari, Syamsuardi, Lovika Ardana Riswari, Diana Ermawati, K. A., & PT. (2025). Inovasi Dalam Pembelajaran. In *Jurnal Penelitian dan Pendidikan Agama Islam* (Vol. 2, Issue 2).
- Fath, A. M. Al. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Kreatif Pada Kelas IV Melalui Model Pembelajaran Bermakna Dengan Lembar Kerja Siswa Divergen di SD Pendem 2 Sumberlawang Sragen. *Jurnal Tunas Bangsa*, 2(2), 78–89.
- Fath, A. M. Al. (2022). Pembelajaran di Sekolah Dasar Kecamatan Sumberlawang melalui Penerapan Teori Konstruktivisme. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 14(2), 90–102.
- Fitria, I. A., & Darmiah. (2024). Application of the Role Playing Learning Model to Improve Student Learning Outcomes. *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, 4(1), 761–774.
- Gusmiarni, A., Sisi, L., & Husain, I. A. (2022). *Penerapan Model Bermain Peran (Role Playing) pada Materi IPA untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SDN 146 Wambarema*. 1(2).
- Huang, R., & Yin, Y. (n.d.). *Methodology For Systematic Reviews In Education 1 Methodology for Systematic Reviews in Education Ruiping*.
- Janah, F. R., & Hidayati, S. N. (2025). Analisis Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP di Surabaya. *Jurnal*

Pendidikan MIPA, 15(Maret), 204–209.

- Karlina, Syahrial, & Wulandari, B. A. (2024). Guided Inquiry: Science Learning Techniques in Improving Elementary School Students' Process Skills and Concept Mastery. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 50(11), 118–126. <https://doi.org/10.9734/ajess/2024/v50i111639>
- Kartika, I. M., Sila, I. M., Priantini, D. A. M. M. O., Suastra, I. W., & Arnyana, I. B. P. (2023). Role Play Game-Based Learning Multimedia for Elementary School Students. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 56(1), 1–10. <https://doi.org/10.23887/jpp.v56i1.60734>
- Kerres, M., & Bedenlier, S. (2020). Systematic Reviews in Educational Research. In *Systematic Reviews in Educational Research*. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7>
- Lestari, L., Puspita Rini, C., & Gumilar, A. (2024). Analisis Pemahaman Konsep Dalam Pelajaran Ipa Pada Siswa Kelas Iv Sd. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 3 (Analisis Pemahaman Konsep Dalam Pelajaran Ipa Pada Siswa Kelas IV SD), 1.
- Nasution, N. F., Dalimawaty, Afriwani, I., & Sutarini. (2024). Penggunaan Metode Role Playing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Rantai Makanan Kelas 5 SD Negeri 060924 Medan Amplas. *Cendekia Pendidikan*, 4(4), 50–54.
- Nasution, R. P., Alawiyah, Y., & Siregar, R. N. (2025). Penerapan Materi Siklus Rantai Makanan Secara Mendalam Menggunakan Media Piramida Di Kelas 5 Sd Negeri 009 Hutaraja. 10, 253–272.
- Nasution, S. S., & Mustika, D. (2025). Analisis Kesulitan Siswa Memahami Konsep Materi Pembelajaran IPAS Kelas V SDN 17 Pekanbaru. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4, 1549–1554. <https://jpion.org/index.php/jpi>
- Nurfauzi, B., Poja, L. Iksita A., Khoiri, R. M., Permana, A. F. D., & Nugraha, R. G. (2026). Penerapan Model Cooperative Learning Dengan Metode Role Play Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Rantai Makanan Kelas V. 5(2), 2484–2490.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Bmj*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pandini, I., Ermiana, I., & Rahmatih, A. N. (2024). Hubungan Gaya Belajar Dengan Pemahaman Konsep IPA SDN 29 Ampenan Tahun Pelajaran 2023/2024. 08, 2833–2845.
- Prasetyo, S., & Purwanti, K. Y. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran Role Playing Berbantuan Video Interaktif Terhadap Interaksi Sosial Dan Pemahaman Konsep Siswa Sdn Pagersari 02. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(1), 72–86. <https://doi.org/10.22202/economica.2017.v6.i1.1941>
- Putri, D. D., Susanti, R. H., Herlinda, H., & Aramudin, A. (2024). Enhancing Student Learning Engagement through Role-Play Method in 5th Grade Indonesian Language Primary Classroom. *Journal of Learning Improvement and Lesson Study*, 3(2), 14–21. <https://doi.org/10.24036/jlils.v3i2.57>
- Ramli, S., Novanda, R., & Sobri, M. (2022). Concept Understanding, Environmental Care Character, and Student Responses in Elementary School Thematic Subjects. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 6(2), 253–262. <https://doi.org/10.23887/jisd.v6i2.44848>

- Sa'adah, S. A., Wakhidah, N., Arum, W. F., Hidayati, S., & Indayati, T. (2025). *Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran IPA Analyzing*. 2(1), 306–312.
- Salamah, U., Arsyad Fardani, M., & Ardana Riswari, L. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Melalui Model *Role Playing* Berbantuan Media *Magic Book* Pada Siswa Kelas Iii. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(3), 765–772. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i3.1067>
- Salu, C. T., Nurhaedah, & Tangkelayuk, A. (2024). *Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik*. 3, 337–344.
- Setyaningrum, V. (2025). Analisis pengaruh *Discovery Learning* terhadap Literasi Sains pada mata pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Borobudur Educational Review*, 5(2), 80–91. <https://doi.org/10.31603/bedr.14935>
- Sholicha, A., Widyastuti, I., & Pambudi, S. (2024). *Peningkatan Pemahaman Konsep Melalui Model Role Playing Siswa Kelas IV SDN Tegalrejo 1 Yogyakarta Anis*. 2(2).
- Solehah, A., Tarbiyah, F., Keguruan, D. A. N., Negeri, U. I., & Lampung, R. I. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Role Playing Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pengaruh Model Pembelajaran Role Playing*. 4, 256–268.
- Sopandi, M. N., Hana Sakura Putu Arga, & Faridillah Fahmi Nurfurqon. (2024). Penerapan model pembelajaran role playing untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV sekolah dasar. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 7(4), 749–758. <https://doi.org/10.22460/collase.v7i4.24779>
- Sopian, M., Khaeriah, N. M., Anjelita, R., Zakiyah, S. H., & Heryadi, Y. (2025) Pemahaman Konsep Rantai Makanan pada Siswa Sekolah Dasar : Studi Observasi di Kelas V SDN 1 Kaduagung Timur. *Jurnal Nakula: Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial*, 3(5), 189–197. <https://doi.org/10.61132/nakula.v3i5.2119>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. Jossey-Bass.
- Ummah, R., Rosyidah, K., Novitasari, D. A., Nisa, K. M., & Ilmi, M. M. (2025). *Memahami Konsep IPA dalam Perubahan Wujud Benda melalui Kehidupan Sehari-hari*. 04(01), 317–322.
- Ummah, V. A. N., & Rezanah, V. (2024). Implementasi Pembelajaran IPAS Berbasis Role Playing Siswa Kelas V di Sekolah Dasar untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(7), 6156–6164. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i7.4577>