

KAJIAN BIBLIOMETRIK PLAYFUL LEARNING DAN MOTIVASI BELAJAR DI SEKOLAH DASAR: VISUALISASI DATA MENGGUNAKAN VOSVIEWER

Lailia Arditya Isti¹, Rena Prihatna Gumilar², Sutikno³

^{1,2,3} Program Studi PGSD, Universitas Sragen, Indonesia

E-mail: lailiaisti.arditya17@gmail.com

Diterima: 9/1/2026; Direvisi: 24/1/2026; Diterbitkan: 28/1/2026

ABSTRAK

Tujuan penelitian ialah untuk mengetahui perkembangan hasil publikasi ilmiah tentang penerapan playful learning dan motivasi belajar sekolah dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian yakni dengan pendekatan berbasis analisis Bibliometrik dengan berbantuan visualisasi VOSviewer. Pengambilan data dilakukan pada database Scopus dan Google Scholar dengan rentang tahun 2015 hingga 2025. Kata kunci pencarian yang digunakan pada database Scopus yakni "Playful learning and motivation learning elementary school" dan pada database Google Scholar "Playful learning dan motivasi belajar sekolah dasar". Berdasarkan hasil pencarian terdapat 496 berkas dan pada database Google Scholar ditemukan sebanyak 1476 berkas. Hasil penelitian membuktikan bahwa pada rentang tahun 2015 hingga 2018 terjadi kenaikan dan penurunan yang tidak signifikan. Sedangkan pada database Scopus terjadi penurunan data yang sangat signifikan pada tahun 2023-2024. Pada database Google Scholar juga mengalami penurunan data sangat tajam pada tahun 2024-2025. AI (Artificial Intelligence) menjadi salah satu penyebab menurunnya jumlah publikasi terkait pendekatan pembelajaran dan motivasi belajar. Hasil visualisasi VOSviewer juga menunjukkan bahwa pada database Scopus terdapat 21 Cluster yang memiliki hubungan langsung pada penerapan playful learning dan motivasi belajar dan 1 Cluster dinyatakan memiliki hubungan tidak langsung. Pada database Google Scholar, semua cluster memiliki hubungan secara langsung.

Kata Kunci: *Bibilometrik, Playful learning, motivasi belajar, sekolah dasar.*

ABSTRACT

The purpose of the study was to determine the development of scientific publication results on the application of playful learning and elementary school learning motivation. The method used in the study is an approach based on bibliometric analysis assisted by VOSviewer visualization. Data retrieval was carried out on the Scopus and Google Scholar databases with a range of 2015 to 2025. The search keywords used in the Scopus database are "Playful learning and motivation learning elementary school" and in the Google Scholar database "Playful learning and motivation learning elementary school". Based on the search results, there were 496 files and in the Google Scholar database, 1476 files were found. The results of the study prove that in the period 2015 to 2018 there was an insignificant increase and decrease. While in the Scopus database there was a very significant decrease in data in 2023-2024. The Google Scholar database also experienced a very sharp decrease in data in 2024-2025. AI (Artificial Intelligence) is one of the causes of the decline in the number of publications related to learning approaches and learning motivation. The visualization results of VOSviewer also show that in the Scopus database there are 21 Clusters that have a direct relationship to the implementation of playful learning and learning motivation and 1 Cluster is stated to have an indirect relationship. In the Google Scholar database, all clusters have a direct relationship.

Keywords: Bibilometrics, Playful learning, learning motivation, elementary school.

PENDAHULUAN

Pengembangan pendekatan dalam proses pendidikan menjadi faktor yang sangat menentukan dalam menciptakan pengalaman belajar yang selaras dengan karakteristik unik siswa sekolah dasar. Salah satu pendekatan yang kini semakin krusial adalah *playful learning*, sebuah metode instruksional yang mengintegrasikan elemen bermain secara aktif, bermakna, dan menyenangkan dalam kurikulum formal. Di jenjang sekolah dasar, pendekatan ini tidak hanya berfungsi sebagai hiburan semata, tetapi sebagai strategi *pedagogical* yang mendorong keterlibatan kognitif dan emosional secara mendalam. Konsep ini menitikberatkan pada penciptaan suasana kelas yang menggembirakan bagi pendidik maupun peserta didik, sehingga proses transfer pengetahuan tidak lagi terasa sebagai beban mental yang berat (Rosfiani et al., 2025; Salsabila et al., 2025). Fokus utama dari *playful learning* adalah mengubah ruang kelas menjadi laboratorium eksplorasi yang dinamis, di mana setiap aktivitas belajar dirancang untuk memicu rasa ingin tahu alami anak (Oktayani et al., 2025; Salsabila et al., 2025). Dengan mengedepankan aspek kebahagiaan dalam belajar, pendekatan ini mampu merombak interaksi konvensional menjadi lebih kolaboratif dan energetik. Melalui keterlibatan fisik dan mental yang intens dalam suasana yang santai, siswa dapat memahami konsep-konsep rumit dengan cara yang jauh lebih intuitif dan melekat dalam ingatan jangka panjang mereka.

Motivasi belajar memiliki peran sentral sebagai motor penggerak yang mengarahkan, menjelaskan, dan memprediksi perilaku siswa dalam mengeksplorasi tantangan akademik yang baru setiap harinya. Secara ideal, setiap kegiatan belajar harus didorong oleh stimulus internal yang kuat agar siswa mampu menguasai berbagai *skills* masa depan dengan maksimal dan penuh rasa percaya diri (Herlina et al., 2025; Mumtazah & Triyana, 2025; Oktayani et al., 2025). Namun, data pendidikan pada awal tahun dua ribu dua puluh enam menunjukkan fenomena yang cukup mengkhawatirkan, di mana sekitar empat puluh lima persen siswa sekolah dasar dilaporkan mengalami penurunan motivasi yang signifikan jika dihadapkan pada metode ceramah yang monoton secara terus-menerus. Tanpa adanya dorongan motivasi yang memadai, proses belajar cenderung menunjukkan sisi negatif berupa apatisme atau kebosanan kronis yang menghambat pencapaian hasil belajar yang maksimal. Motivasi bukan sekadar pelengkap, melainkan komponen inti yang menentukan intensitas penyelidikan siswa terhadap ilmu pengetahuan di sekolah (Andini et al., 2024; Kuslulat, 2023; Safitri et al., 2025). Kesenjangan antara harapan akan performa akademik yang unggul dan realitas rendahnya gairah belajar di kelas menegaskan perlunya revitalisasi metode pembelajaran secara mendalam. Oleh karena itu, membangkitkan rangsangan eksplorasi melalui strategi yang tepat menjadi agenda mendesak bagi para praktisi pendidikan saat ini.

Tinjauan terhadap berbagai penelitian terkini mengenai penerapan *playful learning* di sekolah dasar telah memberikan wawasan yang sangat berharga bagi perkembangan dunia pendidikan kontemporer di era digital. Beberapa temuan mengungkapkan bahwa pendekatan ini mampu menciptakan suasana kelas yang sangat aktif, terutama dalam melatih kemampuan *problem solving* dan kemampuan untuk mengkritik sebuah ide secara konstruktif sejak usia dini. Integrasi antara bermain dan belajar terbukti secara empiris membuat proses pendidikan menjadi jauh lebih menyenangkan serta mampu mengurangi beban psikologis yang sering dirasakan pada siswa. Selain itu, terdapat korelasi positif yang sangat kuat antara tingkat motivasi siswa dengan efektivitas pendekatan *playful learning* yang diterapkan oleh guru di

dalam kelas (Safitri et al., 2025; Sari et al., 2021; Sufiani & Marzuki, 2021). Dukungan dari *internal motivation* siswa menjadi fondasi utama yang memperkuat keberhasilan strategi instruksional ini dalam jangka panjang dan berkelanjutan. Penggunaan elemen permainan dalam belajar juga terbukti memberikan stimulus yang signifikan bagi peningkatan kreativitas serta kemampuan berpikir orisinal peserta didik. Dengan demikian, berbagai studi global telah mengonfirmasi bahwa penyelarasan antara kegembiraan dan kurikulum akademik merupakan kunci utama dalam melahirkan generasi yang inovatif.

Penelitian ini dirancang secara khusus untuk memetakan lintasan perkembangan riset mengenai hubungan antara pendekatan *playful learning* dan motivasi belajar pada jenjang pendidikan dasar secara global. Inovasi utama dalam kajian ini adalah penggunaan metode *bibliometric analysis* sebagai alat untuk mengeksplorasi data ilmiah yang telah terbit secara masif di berbagai *database* bereputasi dunia. Dengan menggunakan perangkat lunak VOSviewer, penelitian ini melakukan pemetaan visual terhadap literatur yang bersumber dari Scopus dan Google Scholar untuk menemukan tren riset yang sedang berkembang pesat. Istilah pencarian yang digunakan mencakup kombinasi kata kunci spesifik mengenai pembelajaran yang menyenangkan dan motivasi di sekolah dasar guna mendapatkan hasil pencarian yang komprehensif. Melalui analisis ini, peneliti dapat melihat bagaimana topik ini berevolusi dari waktu ke waktu serta mengidentifikasi celah penelitian yang belum banyak dijelajahi oleh para ahli sebelumnya. Penggunaan teknik ini merupakan sebuah terobosan baru yang memungkinkan pengolahan data dalam skala besar untuk menghasilkan gambaran makro mengenai status penelitian di domain tersebut. Langkah ini sangat krusial untuk memberikan arah baru bagi pengembangan teori maupun praktik pengajaran yang lebih efektif.

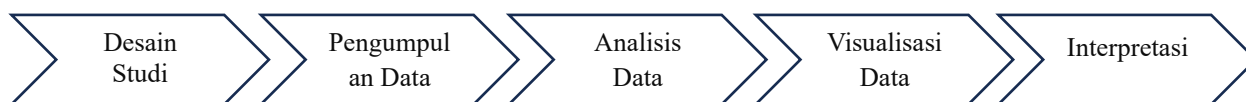
Analisis bibliometrik telah berkembang menjadi salah satu teknik evaluasi yang paling populer dan efektif dalam menganalisa perkembangan suatu bidang keilmuan secara objektif dan sistematis. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat melakukan eksplorasi mendalam terhadap ribuan data ilmiah yang sudah *published* untuk menganalisis pola kolaborasi, pengaruh penulis, hingga tren topik yang paling dominan saat ini. Kekuatan dari metode ini terletak pada kemampuannya untuk menyajikan struktur pengetahuan dalam suatu *domain* penelitian secara visual melalui pemetaan jaringan kata kunci yang saling berkaitan. Dalam fenomena riset saat ini, keberadaan data yang melimpah memerlukan alat analisis yang mampu menyederhanakan kompleksitas tersebut menjadi informasi strategis yang mudah dipahami oleh pemangku kepentingan. Penelitian ini tidak hanya sekadar mengumpulkan data literatur, tetapi juga berusaha memberikan wawasan mengenai bagaimana motivasi dan *playful learning* saling berkelindan dalam diskursus akademik global. Hasil dari pemetaan ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi peneliti selanjutnya untuk menentukan fokus penelitian yang lebih relevan dan inovatif. Dengan menguasai peta pengetahuan ini, pengembangan kurikulum sekolah dasar dapat dilakukan berbasis bukti empiris yang kuat demi masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif secara sistematis dengan menerapkan analisis bibliometrik. Analisis bibliometrik digunakan sebagai alat yang diperlukan dalam memahami dinamika penelitian (Hassan & Duarte, 2024). Langkah yang dapat dilakukan dalam analisa bibliometrik meliputi identifikasi pola, tren dan dampak dalam bidang tertentu (Passas, 2024). Penelitian ini dilakukan untuk menganalisa tren penelitian keterkaitan antara *playful learning* dan motivasi belajar di Sekolah Dasar. Data dalam penelitian ini bersumber dari database Scopus dan Google Scholar dengan kata kunci “Playful Learning OR motivation OR

elementary school”. Database Scopus digunakan untuk mengetahui publikasi secara Internasional dan database Google Scholar untuk mengetahui publikasi ilmiah secara nasional.

Pengambilan data dilakukan pada tanggal 9 Mei 2025. Data publikasi yang dilakukan yakni 10 tahun terakhir antara tahun 2015 hingga 2025. Dokumen pada database Scopus yang digunakan dan memiliki keterkaitan dengan playful learning dan motivasi belajar ditemukan sebanyak 496 dokumen. Selain itu pada data yang dikumpulkan pada database Google Scholar sebanyak 40 jurnal penelitian yang ditemukan. Pada penelitian menggunakan teknik analisa bibliometrik berbantuan VOSviewer untuk memvisualisasi jaringan Bibliometrik yang merepresentasi secara grafis hubungan antara dokumen dan kata kunci yang dicari. Metode bibliometrik digunakan untuk membantu visualisasi dalam grafik komputer (Sajovic & Boh Podgornik, 2022). Berikut merupakan alur penelitian yang digunakan untuk menganalisa penelitian bibliometrik



Gambar 1. Alur kerja analisis Bibliometrik mengenai Playful Learning dan Motivasi Belajar di lingkungan Sekolah Dasar

Terdapat lima tahap penelitian yang digunakan pada penelitian ini yakni: 1) tahap desain, dilakukan dengan menentukan tanggal spesifik pengumpulan data untuk penelitian, 2) tahap pengumpulan data, dilakukan dengan memilih database untuk pengumpulan data yakni menggunakan database Scopus dan Goofle Scholar, 3) Analisis data, tahap ini dilakukan dengan memilih metode analisa yang tepat, 4) Visualisasi data, tahap ini dilakukan peneliti untuk memilih perangkat lunak yang mampu mendukung visualisasi data yang dalam hal ini menggunakan VOSviewer, 5) Interpretasi, tahap ini dilakukan dengan menjelaskan luaran perangkat yang telah diperoleh.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Perkembangan Publikasi Ilmiah Tentang Playful Learning Dan Motivasi Belajar Di Sekolah Dasar Tahun 2015-2025

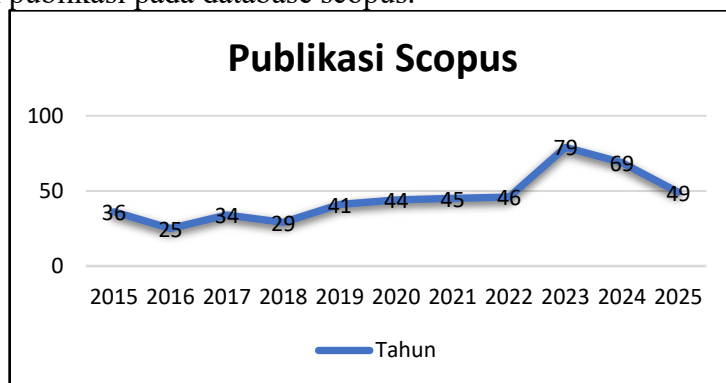
Tabel 1. Menunjukkan laporan tahunan hasil publikasi ilmiah pada database Scopus dengan kata kunci “Playful learning and motivation learning elementary school”. Berdasarkan data yang telah ditemukan 10 tahun terakhir, terdapat sebanyak 496 dokumen dengan rincian dokumen sebagai berikut.

Tabel 1. Laporan Tahunan Publikasi Ilmiah Pada Database Scopus tentang Playful learning dan motivasi belajar

Tahun	Dokumen	Persentase %
Tahun 2015	36	7.25
Tahun 2016	25	5.04
Tahun 2017	34	7.24
Tahun 2018	29	5.84
Tahun 2019	41	8.26
Tahun 2020	44	8.87
Tahun 2021	45	9.07
Tahun 2022	46	9.27
Tahun 2023	79	15.92
Tahun 2024	69	13.91

Tahun 2025	49	9.87
Total	496	100

Berdasarkan hasil publikasi ilmiah pada database Scopus terlihat bahwa pada tahun 2015 hingga tahun 2018 mengalami kenaikan dan penurunan yang tidak signifikan. Grafik penurunan sangat terlihat pada tahun 2024 hingga tahun 2025. Gambar 1 menunjukkan grafik penurunan jumlah publikasi pada database scopus.



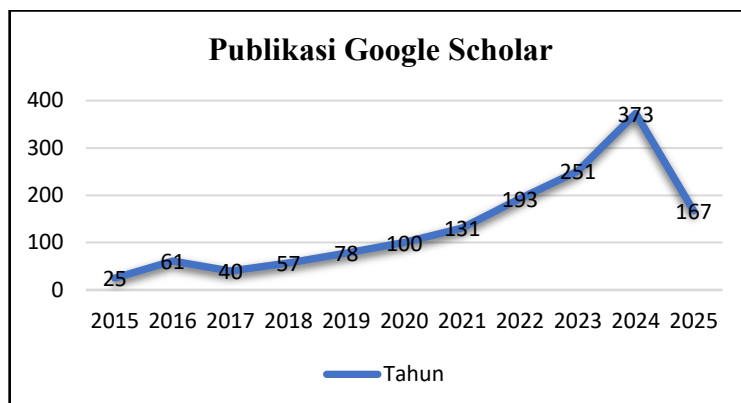
Gambar 1. Laporan tahunan publikasi Scopus

Tabel 2. Menunjukkan laporan tahunan hasil publikasi ilmiah pada database Google Scholar dengan kata kunci “Playful learning and motivation learning elementary school”. Berdasarkan data yang telah ditemukan 10 tahun terakhir, terdapat sebanyak 496 dokumen dengan rincian dokumen sebagai berikut.

Tabel 2. Laporan Tahunan Publikasi Ilmiah Pada Google Scholar tentang Playful learning dan motivasi belajar di Sekolah Dasar

Tahun	Dokumen	Persentase %
Tahun 2015	25	1.69
Tahun 2016	61	4.13
Tahun 2017	40	2.71
Tahun 2018	57	3.86
Tahun 2019	78	5.28
Tahun 2020	100	6.77
Tahun 2021	131	8.87
Tahun 2022	193	13.07
Tahun 2023	251	17.00
Tahun 2024	373	25.27
Tahun 2025	167	11.31
Total	1476	100

Berdasarkan hasil publikasi ilmiah pada database Google Scholar terlihat bahwa pada tahun 2015 hingga tahun 2018 mengalami kenaikan dan penurunan yang tidak signifikan. Grafik penurunan sangat terlihat pada tahun 2024 hingga tahun 2025. Gambar 2 menunjukkan grafik penurunan jumlah publikasi pada database google scholar.



Gambar 2. Laporan tahunan publikasi Google Scholar

Berdasarkan perkembangan publikasi ilmiah antara menggunakan database Scopus dan database Google Scholar memiliki beberapa persamaan yakni: 1) terjadi kenaikan dan penurunan yang tidak signifikan mulai tahun 2015 hingga tahun 2018. Setelahnya terjadi peningkatan yang cukup signifikan. Namun pada tahun 2023, pada database Scopus terjadi penurunan tajam terkait publikasi. Sedangkan pada database Google Scholar juga terjadi penurunan tajam pada tahun 2024. Perkembangan yang sangat luar biasa pada AI (Artificial Intelligence) juga dapat mempengaruhi sistem pendidikan yang telah dilaksanakan (Maimuna Khatun et al., 2024). Terdapat banyak peneliti yang ingin menyoroti perkembangan AI (Artificial Intelligence) pada interaksi pembelajaran guru dan siswa serta dinamika pembelajaran di dalam kelas (Pertiwi et al., 2024). Maka dapat disimpulkan bahwa perkembangan AI (Artificial Intelligence) terjadi luar biasa mulai tahun 2020, sehingga sedikit atau banyak dapat mempengaruhi dinamika pembelajaran termasuk pendekatan dalam pembelajaran yakni Playful learning. Fenomena ini juga dapat memberikan dampak dengan penurunan peneliti dalam mengambil tema pendekatan pembelajaran *Playful Learning*.

2. Visualisasi Data Pada Kata Kunci Yang Paling Relevan Tentang Playful Learning Dan Motivasi Belajar Di Sekolah Dasar

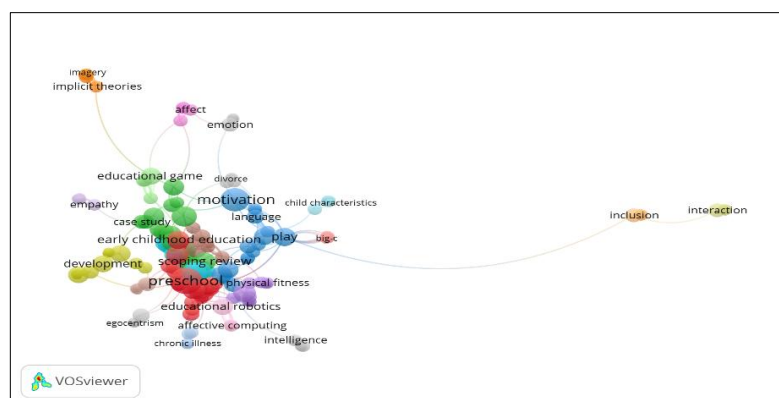
a. Database Scopus

Data yang telah didapatkan kemudian dipetakan menggunakan VOSviewer yang memunculkan tiga tampilan bentuk yakni visualisasi jaringan (Gambar 5), visualisasi overlay (Gambar 6) dan Visualisasi kepadatan (Gambar 7) (Gandasari et al., 2024). Visualisasi jaringan merupakan representasi hasil grafis dari hubungan kata kunci dalam data bibliometrik (Putri et al., 2023). Visualisasi jaringan yang muncul pada hasil data bibliometrik menunjukkan terdapat 22 klaster dengan total 272 item. Output Vosviewer juga memunculkan total kekuatan tautan adalah sebanyak 1070, sedangkan jumlah total tautan adalah 1059. Berikut merupakan penjelasan tiap cluster yang muncul pada hasil VOSviewer.

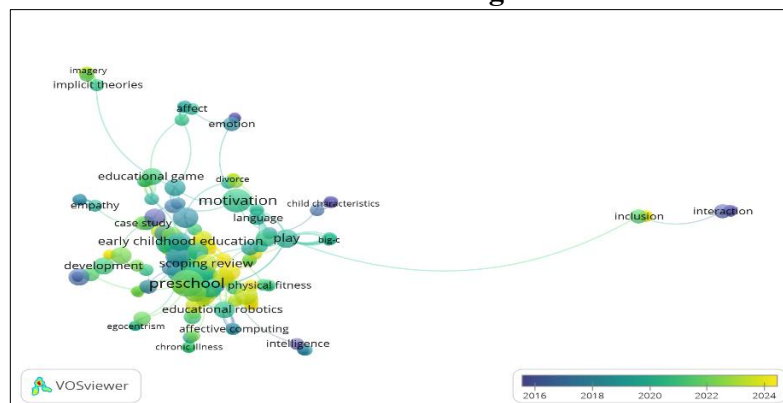
Cluster	Item
1	(24 item, warna merah): adoption, computanional thinking, cyberbullyng, divergent thinking, early childhood, early childhood education, innovation, intervation, k-12 education, mathematics education, meta-analysis, mobile phone, pedagogy, playfulness, preschool, prevention, professional development, qualitative research, review, school rediness, stem, systematic review, teaching practice, technology.
2	(20 item, warna hijau): augmented reality, autism spectrum disorder, case study, cerebral palsym computer games, creativity development, dyslexia, elementary school, engagement, exergames, extended reality, learning, metaverse,

Cluster	Item
	participation, participatory design, rehabilitation, scoping review, systematic literature review, upper extremity, virtual reality.
3	(19 item, warna biru): Chinese children, collaboration, communication, critical thinking, educational influences, elementary, emotional well-being, executive functioning, imagination, kindergarten, language, magic performance, mathematics, motivation, parental influences, play, schema disruption, science, young children.
4	(18 item, warna kuning): adolescence, development, educational psychology, four-c model, learning science, migrants, multimodality, multiple, narrative, neurodiversity, school transition, situated cognitive, stage, stories, student engagement, video games, virtual worlds, youth.
5	(17 item, warna ungu): childhood, community engagement, diabetic, environmental education, family education, healthy lifestyle, lifestyle habits, lively study, marginalization, nutritional, physical, primary prevention, schools, socio-economic, south Africa, sustainability.
6	(17 item, warna pastel biru): anxiety, application, early years education, emotions, evaluation of cal system, games, gender, gender student, human, improving classroom, literature review, music education, pedagogical issues, positive psychology, secondary education, social media, well-being.
7	(12 item, warna orans): disadvantaged students, humanism, imagery, implicit theories, investments in creativity, mentors, metaanalysis, modeling, permissive, personalized, self efficacy, squelcher.
8	(12 item, warna coklat): artificial intelligence, climate change, culture wars, early years, forced, literacy, poverty, public libraries, reading, school libraries, smart toys, young people.
9	(11 item, warna ungu): affect, affordances, consciences, examples, inaction, initiative, intention, proving, structure, will, witness.
10	(11 item, warna pastel orans): big-c, cognitive, conventional, creativity, domain, little-c, min-c, obedience, post-conventional, pre-conventional, u-shape curve.
11	(11 item, warna hijau muda): diet, educational, food, food intake, food preference, healthy eating, nutrition, obesity prevention, pilot study, vegetable, video games.
12	(11 item, warna biru muda): chronic illness, design, explorative, feasibility, gamefull, mhealth, personal strengths, self, usability, usefulness, user engagement.
13	(10 item, warna kuning kehijauan): animation, big data, gameplay, interaction, internet, mobile, personal, playful, streaming, wearable.
14	(10 item, warna ungu muda): callous, conduct problem, cortisol, dopamine, emotion, empathy, oxytocin, serotonin, socio, testosterone.
15	(10 item, warna biru laut): child, father, marital relation, mother relation, mother involvement, parent, parent-child, sibling, social, socialization, socioeconomic status.
16	(10 item, warna orans coklat): digital, diversity, equity, inclusion, intercultural, intercultural education, multiculturalism, persons, social, special need.

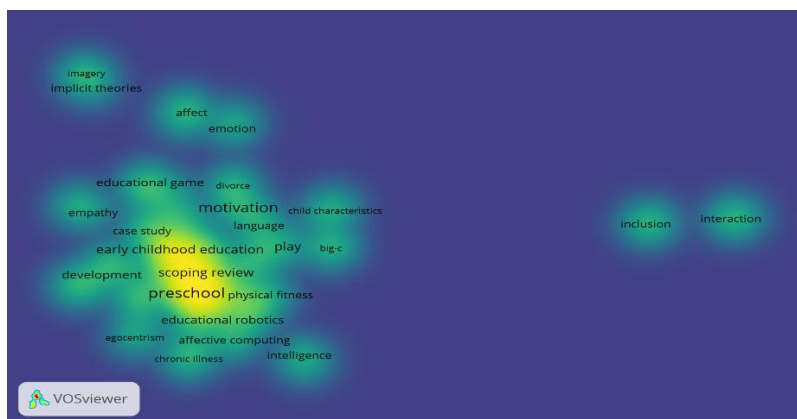
Cluster	Item
17	(10 item, warna coklat keunguan): aging, finve, health, healthy aging, independent living, latinos, low-income, mind, older, qigong.
18	(9 item, warna pink kecoklatan): affective, computer, educational, educational robotic, embodied, humanoid, learner, online, pedagogical, vidual.
19	(8 item, warna pewter):desempeno cognitive, escula, familia, family, intigencia, intelligincia, rendimieto, school.
20	(8 item, warna abu-abu pearl river): conventionality, crystallizingf, divorce, imaginary, intrinsic motivation, old, problem finding, sibsize.
21	(7 item, warna abu lava): eeg, emotion, erps, homones, mri, neurotrophins, sport.
22	(7 item, warna abu rhino): egocentrism, equabrium, formal, moral, problem solving, schemes, social reasoning.



Gambar 5. Visualisasi Jaringan VOSviewer



Gambar 6. Visualisasi Overlay VOSviewer



Gambar 7. Visualisasi Kepadatan VOSviewer

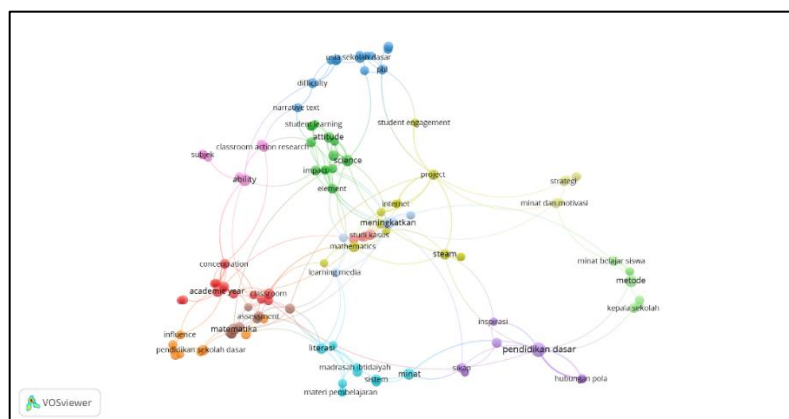
Ketiga visualisasi hasil database Scopus yang ditampilkan diatas, terdapat beberapa cluster yang memiliki keterkaitan secara langsung ataupun tidak langsung pada penerapan pendekatan Playful dan Motivasi belajar siswa. Berikut merupakan penjabaran cluster yang memiliki keterkaitan secara langsung (Cluster 2, Cluster 3, Cluster 4, Cluster 5, Cluster 6, Cluster 7, Cluster 8, Cluster 9, Cluster 10, Cluster 11, Cluster 12, Cluster 13, Cluster 14, Cluster 15, Cluster 16, Cluster 17, Cluster 18, Cluster 19, Cluster 20, Cluster 21, Cluster 22) dan memiliki keterkaitan tidak langsung (cluster 1). Terbukti bahwa sebagian besar Cluster terbukti memiliki kedekatan antar kata kunci sehingga bersifat erat dan langsung. Sedangkan hanya 1 Cluster yang bersifat longgar atau terpisah.

b. Database Google Scholar

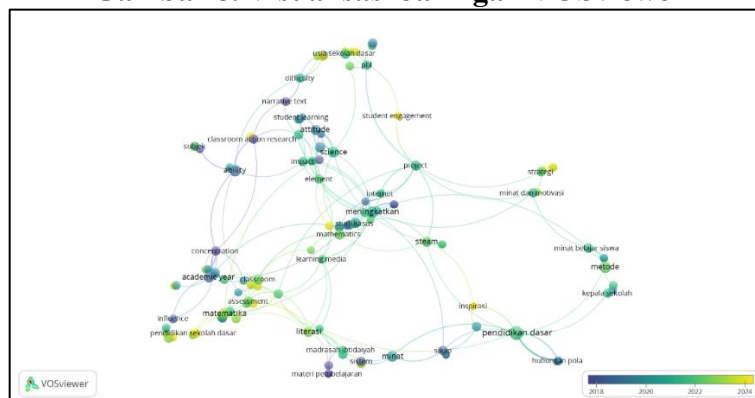
Data yang telah didapatkan kemudian dipetakan menggunakan VOSviewer yang memunculkan tiga tampilan bentuk yakni visualisasi jaringan (Gambar 8), visualisasi overlay (Gambar 9) dan Visualisasi kepadatan (Gambar 10). Visualisasi jaringan yang muncul pada hasil data bibliometrik menunjukkan terdapat 13 klaster dengan total 125 item. Output Vosviewer juga memunculkan total kekuatan tautan adalah sebanyak 352, sedangkan jumlah total tautan adalah 253. Berikut merupakan penjelasan tiap cluster yang muncul pada hasil VOSviewer.

Cluster	Item
1	(14 item, warna merah): Academic year, classroom, concentration, early grade, fifth grade student, hand puppet, literature review, observation, physical activity, physical education, research, short strategy, young learner.
2	(13 item, warna hijau): Active learning, attitude, case study, element, expression, fun learning, impact, Montessori education, performance assessment, science, student learning, student motivation, tgt.
3	(13 item, warna biru): Assistance, berpikir kritis, difficulty, exploration, humor, meningkatkan minat, misconception, narrative text, parent, pbl, perspective, relationship, usia sekolah dasar.
4	(13 item, warna kuning): Art, enthusiasm, free play, innovation, inquiry learning, internet, learning model, mathematics, order, project, science learning, steam, student engagement
5	(10 item, warna ungu): Sikap orang tua, hubungan pola, ilmu, inspirasi, pendekatan kuantitatif, pendidikan dasar, perkembangan kreativitas, playful learning activity, sikap, usia pra sekolah.

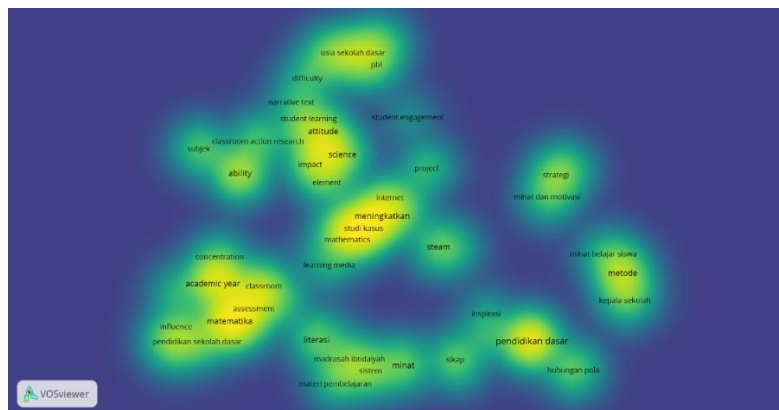
Cluster	Item
6	(10 item, warna pastel biru): Analisis, edu, karakteristik, literasi, madrasah ibtidaiah, materi pembelajaran, minat, pendekatan yang dipilih, pendidikan dasar dan menengah, sistem.
7	(9 item, warna orens): Authentic assement, character education, cooperative learning, disleksia, influence, pemahaman, pendidikan karakter, pendidikan sekolah dasar, story.
8	(9 item, warna coklat): Assesment, blended learning, faktor, implementasi, matematika, pendidikan anak, playbase kindergarten, social interaction, strength.
9	(7 item, warna ungu): Ability, classroom action research, descriptive text, early child, educational game, subjek, suggestopedia method.
10	(7 item, warna pastel orens): Creation, information, keluarga, resource, society, studi kasus, video.
11	(7 item, warna hijau muda): Indikator, kepala sekolah, media game, metode, minat belajar, penelitian, pengembangan game.
12	(7 item, warna biru muda): Belajar peserta didik, buku guru, dare play, joyful learning, kebudayaan, learning media, meningkatkan.
13	(6 item, warna kuning kehijauan): Inovasi pembelajaran, minat dan motivasi, science education, strategi, jenjang sekolah dasar, ringan dan playful.



Gambar 8. Visualisasi Jaringan VOSviewer



Gambar 9. Visualisasi Overlay VOSviewer



Gambar 10. Visualisasi Kepadatan VOSviewer

Ketiga visualisasi hasil database Google Scholar yang ditampilkan diatas, semua cluster memiliki keterkaitan secara langsung pada penerapan pendekatan Playful dan Motivasi belajar siswa. Terbukti bahwa hasil analisis Item pada database Google Scholar memiliki kedekatan antar kata kunci sehingga bersifat erat dan langsung.

Pembahasan

Analisis tren publikasi ilmiah selama periode 2015 hingga 2025 mengenai *playful learning* dan motivasi belajar di sekolah dasar menunjukkan dinamika fluktuatif pada dua basis data utama, yaitu *Scopus* dan *Google Scholar*. Pada basis data *Scopus*, tren publikasi mengalami pertumbuhan yang relatif stabil dengan puncak produktivitas terjadi pada tahun 2023 yang mencapai 79 dokumen. Namun, terjadi penurunan signifikan pada dua tahun terakhir periode pengamatan, yakni 2024 dan 2025. Pola serupa juga teramati pada basis data *Google Scholar*, di mana lonjakan tajam terjadi pada tahun 2024 dengan 373 dokumen, sebelum akhirnya menurun drastis pada tahun 2025. Fenomena penurunan ini mengindikasikan adanya pergeseran fokus penelitian global. Salah satu faktor yang diduga kuat memengaruhi adalah akselerasi pesat teknologi kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) sejak tahun 2020. Dominasi diskursus mengenai integrasi AI dalam pendidikan kemungkinan telah mengalihkan perhatian para peneliti dari topik pedagogi konvensional seperti *playful learning* menuju eksplorasi interaksi guru-siswa berbasis teknologi cerdas, sehingga menyebabkan saturasi sementara pada topik pembelajaran berbasis permainan (Ditha et al., 2026; Lisyalama, 2025; Rumahorbo et al., 2025).

Visualisasi bibliometrik menggunakan perangkat lunak *VOSviewer* pada data *Scopus* mengungkap kompleksitas peta penelitian yang terbagi menjadi 22 klaster dengan total 272 item kata kunci. Analisis jaringan memperlihatkan bahwa mayoritas klaster, mulai dari Klaster 2 hingga Klaster 22, memiliki keterkaitan langsung dan erat satu sama lain. Hal ini mencerminkan bahwa studi *playful learning* di tingkat internasional telah berkembang menjadi kajian multidisipliner yang terintegrasi dengan isu-isu kontemporer seperti *augmented reality*, pendidikan inklusif, kesejahteraan emosional siswa, hingga neurosains. Sebagai contoh, klaster yang membahas teknologi imersif (Klaster 2) saling beririsan dengan klaster yang membahas perkembangan kognitif anak (Klaster 3). Namun, terdapat satu klaster, yaitu Klaster 1, yang teridentifikasi memiliki hubungan tidak langsung atau lebih longgar. Klaster ini umumnya berisi topik-topik yang bersifat metodologis atau konseptual makro seperti *computational thinking* dan *systematic review*, yang meskipun relevan, sering kali dibahas sebagai entitas terpisah dari praktik langsung di ruang kelas sekolah dasar (Kumala et al., 2023; Ortuño & Sánchez, 2023; Yuana et al., 2025).

Sementara itu, analisis pada basis data *Google Scholar* menghasilkan peta visualisasi yang lebih padat dengan 13 klaster yang mencakup 125 item kata kunci. Berbeda dengan *Scopus*, seluruh klaster pada *Google Scholar* menunjukkan keterkaitan langsung yang kuat terhadap tema inti *playful learning* dan motivasi belajar. Klaster-klaster ini banyak didominasi oleh kata kunci yang bersifat praktis dan aplikatif dalam konteks pendidikan lokal, seperti "media game", "minat belajar", "pendidikan karakter", dan "joyful learning". Keerat hubungan antar klaster ini mengindikasikan bahwa penelitian yang terindeks di *Google Scholar* cenderung lebih fokus pada implementasi langsung dan studi kasus di lapangan, khususnya di lingkungan sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah. Topik-topik seperti *active learning*, strategi pembelajaran kooperatif, dan penggunaan media kreatif seperti boneka tangan menjadi tema sentral yang saling menopang, menegaskan bahwa diskursus di ranah ini sangat berorientasi pada pemecahan masalah praktis di kelas (HS & Syarifuddin, 2021; Mustika et al., 2022; Nur et al., 2026; Setyawan et al., 2023).

Perbandingan karakteristik visualisasi jaringan antara kedua basis data memberikan wawasan menarik mengenai arah pengembangan ilmu pengetahuan di bidang ini. Basis data *Scopus* cenderung memetakan *playful learning* dalam kerangka teoretis yang lebih luas dan canggih, sering kali menghubungkannya dengan variabel psikologis mendalam (seperti dopamin, oksitosin) atau teknologi mutakhir. Sebaliknya, *Google Scholar* lebih banyak merekam jejak penelitian tindakan kelas dan pengembangan media pembelajaran yang bersifat pragmatis. Meskipun demikian, kedua basis data sepakat menempatkan motivasi siswa dan keterlibatan aktif (*student engagement*) sebagai muara utama dari penerapan *playful learning*. Visualisasi kepadatan atau *density visualization* pada kedua platform menegaskan bahwa kata kunci terkait kreativitas, inovasi pembelajaran, dan kesejahteraan siswa merupakan "titik panas" atau *hotspots* yang paling sering dieksplorasi, menandakan bahwa komunitas akademik global maupun lokal sepakat bahwa pembelajaran yang menyenangkan adalah kunci untuk meningkatkan kualitas pendidikan dasar (Hayya et al., 2025; Lisyalama, 2025; Unisa et al., 2025).

Secara keseluruhan, sintesis data bibliometrik ini menyimpulkan bahwa meskipun terjadi penurunan kuantitas publikasi pada akhir periode pengamatan, substansi penelitian mengenai *playful learning* justru semakin kaya dan bervariasi. Implikasi dari temuan ini bagi para pendidik dan pembuat kebijakan adalah perlunya merevitalisasi pendekatan *playful learning* dengan mengintegrasikan elemen teknologi baru seperti AI dan realitas virtual, agar tetap relevan dengan kebutuhan siswa generasi alfa. Keterbatasan penelitian ini terletak pada ketergantungan pada kata kunci spesifik dalam bahasa Inggris dan Indonesia yang mungkin tidak mencakup seluruh literatur relevan dalam bahasa lain. Namun, peta jalan yang dihasilkan telah memberikan landasan kuat bahwa masa depan *playful learning* tidak lagi berdiri sendiri sebagai metode manual, melainkan akan bertransformasi menjadi pedagogi hibrida yang menggabungkan interaksi manusiawi yang menyenangkan dengan kecanggihan alat bantu digital, guna menjaga motivasi belajar siswa di tengah gempuran distraksi digital.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pencarian pada database Scopus dan Google Scholar, terbukti bahwa terjadi kenaikan dokumen yang sangat pesat mulai tahun 2018 hingga 2023 atau 2024. Pada database Scopus terlihat puncak dokumen tertinggi terdapat sebanyak 79 dokumen dengan kata kunci pencarian "Playful learning and motivation learning elementary school". Sedangkan pada database Google Scholar terdapat puncak data pada tahun 2024 dengan jumlah dokumen

sebanyak 353. Hasil visualisasi VOSviewer juga menunjukkan pada database Scopus terdapat 22 Cluster dengan rincian 21 Cluster terbukti memiliki keterkaitan secara langsung pada penerapan Playful learning dan motivasi belajar, dan hanya 1 Cluster yang memiliki hubungan secara tidak langsung. Selain itu, pada database Google Scholar terbukti bahwa pada visualisasi, semua Cluster yang tercantum dinyatakan memiliki keterkaitan secara langsung. Maka dapat dinyatakan bahwa hasil pencarian antara Scopus dan Google Scholar memiliki persamaan yang sangat besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, M. S., Herianto, E., Sawaludin, S., & Sumardi, L. (2024). Pengaruh implementasi model pembelajaran kooperatif tipe course review horay berbantuan media video terhadap motivasi belajar siswa mata pelajaran PPKn di SMPN 01 Taliwang. *Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 244. <https://doi.org/10.51878/learning.v4i2.2859>
- Anggraeni, P. O. R. (2023). Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan permainan kartu kwarted dalam menulis text recount di kelas X RPL 4 SMK 1 Kepanjen. *Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 33. <https://doi.org/10.51878/learning.v3i1.2030>
- Ditha, J. D., Susanto, S., Taridi, T., & Ardiyaningsih, A. (2026). AI-based gamification in learning: An analysis of its impact on students' engagement - a mixed methods study. *Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 99. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i1.8902>
- Gandasari, D., Tjahjana, D., Dwidienawati, D., & Sugiarto, M. (2024). Bibliometric and visualized analysis of social network analysis research on Scopus databases and VOSviewer. *Cogent Business and Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2376899>
- Hassan, W., & Duarte, A. E. (2024). Bibliometric analysis: A few suggestions. *Current Problems in Cardiology*, 49(8), 102640. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2024.102640>
- Hayya, D. A. F., Ardianti, S. D., & Kironoratri, L. (2025). Efektivitas model pembelajaran NHT dengan media komik Kelsipar terhadap hasil belajar IPAS SDN 1 Padurenan. *Science: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(3), 1514. <https://doi.org/10.51878/science.v5i3.6928>
- Herlina, E., Suprpto, P. K., Badriah, L., & Hernawati, D. (2025). Potret awal self-efficacy siswa SMP pada materi zat aditif. *Science: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(1), 333. <https://doi.org/10.51878/science.v5i1.4630>
- HS, S., & Syarifuddin, S. (2021). Scientific approach in improving science learning activities of Madrasah Ibtidaiyah students. *Middle Eastern Journal of Research in Education and Social Sciences*, 2(2), 85. <https://doi.org/10.47631/mejress.v2i2.227>
- Khatun, M., Islam, R., Kumar, S., Hossain, R., & Mani, L. (2024). The impact of artificial intelligence on unemployment and future work. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 08(04), 1–5. <https://doi.org/10.55041/ijsrem30655>
- Kumala, R. A. D., Fathiyah, K. N., & Krisnani, R. V. R. (2023). Computational thinking pada anak usia dini: Tinjauan sistematis. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 3418. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i3.4520>

- Kuslulat, N. A. (2023). Metode tutor sebaya untuk meningkatkan hasil dan motivasi belajar siswa. *Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 26. <https://doi.org/10.51878/learning.v3i1.2029>
- Lisyalama, A. (2025). Penerapan pembelajaran problem-based learning (PBL) pada mata pelajaran bahasa Indonesia di kelas VI. *Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 903. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i2.5351>
- Mumtazah, M. R., & Triyana, I. W. (2025). Kemampuan pemahaman konsep bangun ruang ditinjau dari motivasi belajar. *Science: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(3), 1189. <https://doi.org/10.51878/science.v5i3.6666>
- Mustika, B., Uswatun, D. A., Khaleda, I., Hendrik, A., & Nurnaningsih, N. (2022). Pengaruh penggunaan media Wayang Sukuraga terhadap keaktifan siswa kelas rendah sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4784. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2938>
- Nur, R. R. S., Pulukadang, W. T., Husain, R., Monoarfa, F., & Katili, S. (2026). Meningkatkan kemampuan berbicara melalui media pembelajaran roda berputar pada siswa kelas IV SD Negeri 8 Suwawa Kabupaten Bone Bolango. *Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 300. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i1.8908>
- Oktayani, E., Andriani, P., Ikhsan, M. F. A., & Abdurrahmansyah, A. (2025). Analisis motivasi belajar siswa di era Kurikulum Merdeka. *Manajerial: Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 5(1), 28. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i1.4750>
- Ortuño, G., & Sánchez, J. L. S. (2023). Implementación y formación del profesorado de educación primaria en pensamiento computacional: Una revisión sistemática. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 255. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37572>
- Passas, I. (2024). Bibliometric analysis: The main steps. *Encyclopedia*, 4(2), 1014–1025. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia4020065>
- Pertiwi, R. W. L., Kulsum, L. U., & Hanifah, I. A. (2024). Evaluating the impact of artificial intelligence-based learning methods on students' motivation and academic achievement. *International Journal of Post Axial: Futuristic Teaching and Learning*, 2(1), 151–160. <https://journal.amorfati.id/index.php/postaxial/article/view/279>
- Putri, S. A., Winoto, Y., & Rohanda, R. (2023). Pemetaan penelitian information retrieval system menggunakan VOSviewer. *Informatio: Journal of Library and Information Science*, 3(2), 93. <https://doi.org/10.24198/inf.v3i2.46646>
- Rosfiani, O., Anggraeni, A., Hasan, N. N., Thoharroh, R. N., Nadia, N., Rahman, R., & Hermawan, C. M. (2025). Sebuah studi kasus: Eksplorasi model picture and picture dalam upaya guru mencapai tujuan pembelajaran IPA. *Cendekia: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(1), 347. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v5i1.4497>
- Rumahorbo, R., Kuswandi, D., & Wedi, A. (2025). Emansipasi dan humanisasi pendidikan Kartini di era kecerdasan buatan. *Social: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(4), 1709. <https://doi.org/10.51878/social.v5i4.8224>
- Safitri, R. D. E., Rulianiningsih, S., & Widodo, W. (2025). Peningkatan motivasi belajar pendidikan Pancasila pada peserta didik kelas IX melalui Wordwall berbasis

- discovery learning. *Social: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(2), 474. <https://doi.org/10.51878/social.v5i2.5728>
- Sajovic, I., & Boh Podgornik, B. (2022). Bibliometric analysis of visualizations in computer graphics: A study. *SAGE Open*, 12(1). <https://doi.org/10.1177/21582440211071105>
- Salsabila, A., Ramadhani, C., & Faizin, M. S. (2025). Berpikir induktif sebagai dasar kompetensi sikap kritis bagi peserta didik generasi millennial abad 21. *Cendekia: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(1), 264. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v5i1.4465>
- Sari, R. K., Mudjiran, M., Fitria, Y., & Irsyad, I. (2021). Meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran tematik berbantuan permainan edukatif di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5593. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1735>
- Setyawan, B. W., Ulya, C., Hidayah, S. N., & Tawandorloh, K.-A. (2023). Implementation of Islamic approach-based curriculum in Madrasah Ibtidaiyah (MI) boarding school to strengthen students' religious character. *Mudarrisa: Jurnal Kajian Pendidikan Islam*, 15(1), 113. <https://doi.org/10.18326/mdr.v15i1.113-134>
- Sufiani, S., & Marzuki, M. (2021). Joyful learning: Strategi alternatif menuju pembelajaran menyenangkan. *Zawiyah: Jurnal Pemikiran Islam*, 7(1), 121. <https://doi.org/10.31332/zjpi.v7i1.2892>
- Unisa, L., Azzahra, S. F., Juanda, M., Rahmanda, M. D., & Abdurrahmansya, A. (2025). Problematik implementasi penguatan potensi siswa dalam Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *Manajerial: Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 5(4), 931. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i4.7835>
- Yuana, R. A., Sajidan, S., Wiranto, W., & Nizam, M. (2025). Strategies for integrating computational thinking and scientific approaches in programming education: A systematic literature review. *Discover Education*, 4(1). <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00834-7>