Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA
http://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/eduproxima

ANALISIS STATISTIK KORELASI LINIER ANTARA KREATIVITAS INOVATIF DAN SIKAP PEDULI SOSIAL SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN IPA

Dena Arianingrum [*1)], Rif'ati Dina Handayani [2)], Sudarti [3)]
[1,2,3)] Magister Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Jember, Jawa Timur, Indonesia.
[*]*Penulis Korespondensi*
e-mail: denaarianingrum@email.com [*1)]

Article history:
Submitted: Dec. 05th, 2025; Revised: Jan. 09th, 2026; Accepted: Feb. 13th, 2026; Published: July 12th, 2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara kreativitas inovatif dan sikap peduli sosial dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada siswa SMPN 1 Bangsalsari. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional dan melibatkan enam puluh dua siswa sebagai responden. Instrumen penelitian berupa angket skala Likert dengan delapan belas pernyataan yang terdiri atas delapan pernyataan kreativitas inovatif dan sepuluh pernyataan sikap peduli sosial. Indikator kreativitas inovatif meliputi *fluency, fleksibelity, originality,* dan *elaboration,* sedangkan indikator sikap peduli sosial mencakup tolong-menolong, empati, toleransi, aksi sosial, dan akhlak mulia. Data dianalisis melalui statistik deskriptif, uji normalitas *Shapiro–Wilk,* dan *uji korelasi Pearson.* Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua variabel berdistribusi normal, sehingga memenuhi prasyarat penggunaan uji parametrik. Analisis korelasi menghasilkan nilai r = 0,665 dengan p = 0,000 yang menunjukkan hubungan positif kuat dan signifikan antara kreativitas inovatif dan sikap peduli sosial. Dengan demikian hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Temuan ini menegaskan bahwa semakin tinggi kreativitas inovatif siswa, semakin tinggi pula kecenderungan mereka menunjukkan perilaku sosial positif dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini memperkuat kajian terdahulu yang menunjukkan keterkaitan antara kreativitas, fleksibilitas kognitif, empati, dan perilaku prososial. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya strategi pembelajaran IPA yang mengintegrasikan pengembangan kreativitas dan karakter sosial secara simultan.

Kata Kunci: kreativitas; peduli sosial; korelasi; IPA; SMP

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memegang peranan krusial dalam mencetak generasi yang tidak hanya cerdas secara ilmiah, tetapi juga adaptif terhadap perubahan sosial dan teknologi global. Dalam bingkai pendidikan abad ke-21, fokus pendidikan telah bergeser dari sekadar penguasaan konten menuju pengembangan kompetensi 4C (*Creativity, Collaboration, Critical thinking,* dan *Caring*) yang selaras dengan arah Kurikulum Merdeka. Pembelajaran sains yang efektif harus mendorong kreativitas serta interaksi sosial karena keduanya membentuk kesiapan siswa menghadapi tantangan global. Aguilar & Turmo, (2019) menyatakan bahwa kreativitas dalam sains berkembang optimal melalui aktivitas kolaboratif yang memungkinkan siswa membangun perspektif baru dan meningkatkan kemampuan sosialnya.

Meskipun berbagai studi menunjukkan keterkaitannya kreativitas dengan kemampuan sosial, penelitian yang menelaah hubungan keduanya pada konteks siswa SMP di wilayah Indonesia, Khususnya Jawa Timur masih terbatas. Terlebih, kajian empiris yang secara spesifik menguji kreativitas inovatif

dengan indikator elaboratif dan sikap peduli sosial dalam pembelajaran IPA belum cukup baik untuk dilaporkan(Irfan *et al*., 2025). Gap ini penting diperhatikan mengingat karakteristik perkembangan sosial dan kognitif remaja awal berbeda dengan jenjang SMA maupun SD, sehingga diperlukan bukti empiris yang lebih relevan dengan konteks populasi usia menengah(Purwulan, 2024).

Kreativitas inovatif dalam pembelajaran IPA dipahami sebagai kemampuan menghasilkan gagasan orisinal dan mengembangkannya menjadi solusi aplikatif. Keempat aspek *divergent thinking fluency, flexibility, originality,* dan *elaboration* merupakan fondasi utama dalam pengembangan kreativitas ilmiah. Hasibuan *et al.,* (2025) menegaskan bahwa kemampuan *elaboration* sangat menentukan keberhasilan siswa dalam mengubah ide menjadi produk atau solusi IPA yang terstruktur. Dengan demikian, kreativitas inovatif merupakan prasyarat penting untuk membentuk peserta didik yang mampu menghasilkan inovasi ilmiah. Berikut adalah indikator dari kreativitas(Lestari *et al*., 2024).

Tabel 1. Indokator Kreativitas

Kreativitas	Keterangan
Fluency (Kelancaran)	Kemampuan menghasilkan sejumlah besar ide, jawaban, atau respons yang relevan dalam durasi waktu yang singkat.
Flexibility (Keluwesan)	Kemampuan memproduksi ide yang bervariasi, berasal dari kategori berbeda, atau kapasitas melihat suatu masalah dari beragam sudut pandang.
Originality (Keaslian)	Kemampuan menghasilkan ide-ide yang unik, tidak biasa, atau solusi baru yang menunjukkan diferensiasi signifikan dari gagasan umum.
Elaboration (Kerincian)	Kemampuan mengembangkan, memperluas, atau merinci ide abstrak secara detail dan sistematis menjadi rencana atau solusi yang dapat diimplementasikan.

(Nurmala *et al.*, 2021)

Seiring dengan pengembangan kemampuan kognitif, pembentukan sikap peduli sosial menjadi aspek fundamental dalam Penguatan Pendidikan Karakter (PPK). Sikap peduli sosial mencakup empati, toleransi, tolong-menolong, aksi sosial, dan akhlak mulia. Main *et al.*, (2025) menjelaskan bahwa empati merupakan komponen inti dalam pembentukan hubungan sosial yang sehat dan sangat diperlukan dalam pembelajaran kolaboratif. Dalam konteks pembelajaran IPA, hubungan antara dimensi kreativitas inovatif dan sikap peduli sosial dapat dipahami melalui mekanisme kognitif-afektif. *Fluency* memungkinkan siswa menghasilkan banyak alternatif solusi dalam diskusi kelompok sehingga memberikan ruang bagi teman lain untuk terlibat(Rodiah & Riyadi, 2025). *Flexibility* berperan dalam kemampuan melihat masalah dari berbagai sudut pandang, sehingga memunculkan toleransi ketika menghadapi perbedaan pendapat(Laili *et al*., 2024). *Originality* mendorong ide-ide baru yang memicu kolaborasi dan pertukaran gagasan, sedangkan *Elaboration* memungkinkan pengembangan ide menjadi rencana aksi yang konkret sehingga mendorong terbentuknya aksi sosial melalui kegiatan berbasis proyek(Ihsan, 2025). Dengan demikian, kreativitas tidak hanya berfungsi

pada aspek kognitif, tetapi juga menjadi pendorong penting munculnya perilaku prososial siswa.

Indikator Akhlak Mulia sangat penting dalam konteks PPK, berfungsi sebagai landasan etis yang memandu perilaku sosial(Aguilar & Turmo, 2019). Indikator ini mencerminkan ketaatan terhadap nilai-nilai moral, perilaku sopan santun, dan integritas misalnya, kejujuran dalam melaporkan hasil eksperimen dan menghargai upaya teman sekelas. Dalam pembelajaran IPA, kepedulian sosial dapat muncul ketika siswa bekerja sama mengatasi tantangan eksperimen, mendiskusikan etika ilmu pengetahuan, atau merumuskan solusi inovatif untuk masalah lingkungan seperti polusi atau perubahan iklim, yang secara langsung menuntut Aksi Sosial.

Tabel 2. Indikator Kepedulian Sosial

Peduli Sosial	Keterangan
Tolong-Menolong	Kesiapan membantu teman atau guru dalam hal akademik atau non-akademik, didasari sifat kebaikan dan takwa.4
Empati	Kemampuan merasakan, memahami, dan berbagi kondisi emosional atau kesulitan yang dihadapi orang lain, yang merupakan pemicu utama respons prososial.1
Toleransi	Sikap menghargai perbedaan pendapat, keyakinan, dan latar belakang, yang sangat penting saat berdiskusi, berkolaborasi, dan menerima umpan balik ilmiah.1
Aksi Sosial	Keterlibatan aktif dalam kegiatan yang relevan dengan isu IPA (misalnya, konservasi atau edukasi kesehatan) yang menuntut tindakan nyata.1
Akhlak Mulia	Perilaku baik, ketaatan moral, budi pekerti, dan integritas yang ditunjukkan dalam interaksi sosial dan kegiatan akademik.10

(Nurhamidah *et al*., 2024)

Kajian literatur menunjukkan bahwa kreativitas dan perilaku sosial memiliki keterkaitan erat. Kreativitas sosial berkembang ketika siswa berinteraksi dalam aktivitas sains yang menuntut pertukaran ide dan pemecahan masalah. Main *et al*. (2025) menjelaskan bahwa empati menjadi mediator penting antara fleksibilitas berpikir dan interaksi sosial yang positif. Lingkungan belajar yang mendorong kreativitas, seperti pembelajaran berbasis teknologi dan kolaborasi, juga dilaporkan sangat efektif dalam membangun empati, Aksi Sosial, dan kemampuan siswa untuk menjadi "warga negara yang aktif dan banyak akal"(Aguilar & Turmo, 2019)

Meskipun demikian, penelitian kuantitatif yang menguji hubungan kreativitas inovatif khususnya aspek *elaboration* dan sikap peduli sosial dalam pembelajaran IPA SMP di Indonesia masih terbatas. Zahro *et al* (2025) menegaskan bahwa elaboration merupakan aspek penting dalam penerapan ide menjadi tindakan, sementara Ryzin *et al* (2020) membuktikan bahwa model pembelajaran berbasis proyek meningkatkan kerja sama dan aksi sosial. Penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut. Penelitian ini bertujuan menjembatani kesenjangan tersebut, menyediakan bukti empiris yang kuat mengenai relasi kedua konstruk ini, sekaligus memberikan landasan bagi pengembangan model pembelajaran IPA terintegrasi yang sesuai dengan tuntutan pendidikan karakter dan inovasi nasional.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional untuk mengukur derajat dan arah hubungan antara Kreativitas Inovatif dan Sikap Peduli Sosial. Metode ini dipilih karena mampu menganalisis hubungan antarvariabel tanpa manipulasi langsung. Jufrizan *et al* (2024) menegaskan bahwa korelasi Pearson merupakan teknik yang sesuai untuk menguji hubungan dua variabel dalam ranah pendidikan. Agustianingtyas & Lukiastuti (2025) juga menekankan pentingnya pendekatan relasional untuk memahami dinamika kreativitas dan perilaku sosial. Lokasi penelitian adalah SMPN 1 Bangsalsari, melibatkan total enam puluh dua siswa kelas VIII. Pengambilan sampel dilakukan melalui teknik cluster random sampling untuk memastikan representativitas sampel dengan variasi kemampuan yang wajar.

Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik cluster random sampling. Proses pemilihan cluster dilakukan dengan menjadikan kelas-kelas yang ada pada tingkat VIII sebagai unit klaster. Sekolah memiliki beberapa kelas paralel pada tingkat tersebut, kemudian dilakukan pengundian secara acak untuk menentukan kelas yang terlibat sebagai sampel penelitian. Seluruh siswa pada kelas terpilih kemudian diikutsertakan sebagai responden tanpa seleksi kemampuan akademik atau latar belakang sosial untuk menjaga representativitas kelompok. Teknik ini dipilih karena sesuai dengan kondisi lapangan yang tidak memungkinkan penarikan sampel individu secara acak(Suriani *et al*., 2023).

Meskipun cluster random sampling dinilai efisien untuk konteks kelas sekolah, pendekatan ini berpotensi menimbulkan bias jika karakteristik antar kelas memiliki perbedaan signifikan, misalnya dari sisi kemampuan akademik atau dinamika kolaboratif(Tapeh & Septiana, 2025). Untuk meminimalkan bias tersebut, peneliti memastikan bahwa klaster yang digunakan memiliki karakteristik kurikulum, guru pengampu IPA, dan komposisi jumlah siswa yang relatif setara(Kamalia & Nawangsih, 2025). Selain itu, ukuran sampel (N=62) dipertimbangkan cukup untuk analisis korelasional sehingga hasil penelitian tetap memiliki peluang generalisasi dalam konteks sekolah dengan karakteristik serupa.

Hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

Hipotesis Nol (H_0): Tidak terdapat hubungan antara kreativitas inovatif dan sikap peduli sosial siswa dalam pembelajaran IPA.

Hipotesis Alternatif (H_a): Terdapat hubungan positif signifikan antara kreativitas inovatif dan sikap peduli sosial siswa dalam pembelajaran IPA.

Instrumen utama adalah angket berbasis Skala Likert (4 Poin) dengan total delapan belas pernyataan: delapan butir mengukur Kreativitas Inovatif (4F) dan sepuluh butir mengukur Sikap Peduli Sosial. Instrumen kreativitas inovatif terdiri dari delapan pernyataan yang mewakili empat indikator (Kelancaran, Keluwesan, Keaslian, Kerincian), di mana setiap indikator terdiri atas dua butir pernyataan. Instrumen sikap peduli sosial terdiri dari sepuluh pernyataan yang mencerminkan lima indikator (Tolong-Menolong, Empati, Toleransi, Aksi Sosial, dan Akhlak Mulia), di mana masing-masing indikator terdiri atas dua butir pernyataan. Validitas isi instrumen telah dikonfirmasi oleh panel ahli pendidikan

IPA, dan uji reliabilitas (Cronbach's alpha > 0,70) menunjukkan konsistensi internal yang tinggi. Ramdani *et al* (2023) menyatakan bahwa reliabilitas tinggi merupakan indikator penting dalam pengukuran psikologis siswa. Simbolon & Simbolon (2025) menambahkan bahwa instrumen karakter harus melalui prosedur validasi ketat.

Digunakan Skala *Likert* 4 Poin. Pemilihan skala genap ini secara metodologis penting karena menghilangkan opsi netral "Ragu-ragu" yang umumnya terdapat pada skala 5 Poin. Penghilangan ini bertujuan memitigasi central tendency bias kecenderungan responden memilih titik tengah karena ketidakpastian dengan memaksa responden mengambil posisi sikap yang pasti (Setuju atau Tidak Setuju), sehingga meningkatkan diferensiasi data dan kejelasan dalam pengukuran sikap(Simamora, 2022).

Tabel 3. Pedoman Pensekoran Skala Likert

Frekuensi	Jawaban Positif	Jawaban Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

(Rasanda *et al*., 2024)

Analisis data meliputi statistik deskriptif, uji prasyarat (Uji Normalitas Shapiro–Wilk), dan uji hipotesis. Karena data berdistribusi normal, Uji Korelasi Pearson Product Moment digunakan untuk menguji kekuatan dan arah hubungan dengan taraf signifikansi α = 0,05.

Tabel 4. Interval Nilai Koefesien Korelasi

Interval Nilai	Kekuatan Hubungan
KK = 0,00	Tidak ada
0,00 ≤ KK ≤ 0,20	Sangat rendah atau lemah sekali
0,20 ≤ KK ≤ 0,40	Rendah atau lemah tapi pasti
0,40 ≤ KK ≤ 0,60	Cukup berarti atau sedang
0,60 ≤ KK ≤ 0,90	Tinggi atau sangat kuat
0,90 ≤ KK ≤ 1,00	Sangat tinggi atau kuat sekali
KK = 1,00	Sempurna

(Andini & Azizah, 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum pengujian hipotesis menggunakan korelasi Pearson, dilakukan uji normalitas data untuk memastikan data berdistribusi normal, yang merupakan prasyarat statistik parametrik. Karena jumlah subjek penelitian (N=62) berada di atas batas yang disarankan, digunakan Uji Shapiro-Wilk dan Kolmogorov-Smirnov. Hasil pengujian disajikan dalam Tabel 5

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kreativitas	,135	62	,007	,974	62	,213
Peduli Sosial	,096	62	,200*	,976	62	,270

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Hasil Uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) untuk variabel Kreativitas Inovatif adalah 0,213, dan untuk Sikap Peduli Sosial adalah 0,270. Karena nilai Sig. untuk kedua variabel lebih besar dari taraf signifikansi α = 0,05, dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas ini, analisis dapat dilanjutkan dengan menggunakan statistik parametrik Uji Korelasi Pearson.

Hasil pengujian korelasi Pearson menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dan positif antara Kreativitas Inovatif siswa (Variabel X) dan Sikap Peduli Sosial (Variabel Y). Hasil ringkas disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Korelasi

Correlations

		Kreativitas	Peduli Sosial
Kreativitas	Pearson Correlation	1	,665**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	62	62
Peduli Sosial	Pearson Correlation	,665**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	62	62

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Analisis korelasi Pearson menghasilkan koefisien r = 0,665 dengan nilai signifikansi p = 0,000. Karena nilai p (0,000) jauh lebih kecil dari taraf signifikansi α = 0,05, hubungan yang ditemukan ini dinyatakan sangat signifikan secara statistik, mengindikasikan bahwa temuan ini substansial dan dapat digeneralisasi. Koefisien positif (r = 0,665) menegaskan adanya hubungan searah: semakin tinggi skor siswa pada kreativitas inovatif, semakin tinggi pula kecenderungan mereka menunjukkan perilaku dan sikap peduli sosial. Berdasarkan pedoman Koefesien Korelasi (Tabel 4), nilai r = 0,665 dikategorikan sebagai Hubungan Tinggi. Dengan demikian, Hipotesis Alternatif (H_a) diterima, yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif signifikan antara Kreativitas Inovatif dan Sikap Peduli Sosial siswa dalam pembelajaran IPA. Konfirmasi statistik ini menggarisbawahi interdependensi antara dimensi kognitif (kreativitas) dan karakter (peduli sosial) dalam konteks pendidikan di SMP.

Analisis korelasi lanjutan dilakukan pada level sub-dimensi untuk melihat pola hubungan yang lebih spesifik antara empat indikator kreativitas (*fluency, flexibility, originality, elaboration*) dengan lima indikator sikap peduli sosial (tolong-menolong, empati, toleransi, aksi sosial, akhlak mulia). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa fleksibilitas memiliki kecenderungan berasosiasi lebih kuat dengan toleransi dan empati siswa, sedangkan *elaboration* berhubungan dengan indikator aksi sosial karena kemampuan merinci ide mendorong siswa mengembangkan gagasan menjadi tindakan nyata. *Fluency* dan *originality* juga berkontribusi pada munculnya perilaku prososial melalui stimulus pertukaran ide baru saat diskusi IPA. Temuan ini memperjelas bahwa hubungan kedua variabel tidak hanya bersifat global, tetapi memiliki pola mekanisme yang konsisten pada dimensi tertentu.

Hubungan positif yang kuat ini diyakini dimediasi oleh Fleksibilitas Kognitif, salah satu indikator utama kreativitas inovatif. Fleksibilitas (*Flexibility*) adalah kemampuan untuk memecah kerangka berpikir yang kaku dan melihat suatu masalah atau situasi dari beragam sudut pandang kategori yang berbeda. Kemampuan ini secara langsung memfasilitasi *perspective-taking*, yaitu kapasitas untuk membayangkan dan memahami suatu situasi dari sudut pandang orang lain (Rahmadani *et al*., 2023).

Ketika siswa terlibat dalam diskusi ilmiah atau proyek kolaboratif, siswa yang fleksibel mampu menerima dan mengolah ide-ide yang bervariasi dari teman sekelas, yang meminimalkan konflik dan meningkatkan Toleransi. Adaptasi kognitif ini adalah landasan bagi munculnya Empati, yang kemudian mendorong perilaku prososial. Hal ini sepenuhnya selaras dengan temuan literatur bahwa kreativitas mendukung kemampuan prososial melalui mekanisme empati kognitif. Oleh karena itu, kreativitas inovatif menciptakan lingkungan belajar yang lebih harmonis, yang merupakan prasyarat bagi praktik Tolong-Menolong

yang efektif di dalam kelas(Nur & Kılıç, 2024).

Temuan ini secara spesifik menyoroti pentingnya Kreativitas Inovatif, yang mencakup dimensi *Elaboration* (Kerincian) dan *Originality* (Keaslian), dalam mewujudkan Aksi Sosial dan Akhlak Mulia.

Kreativitas inovatif melahirkan ide yang tidak hanya unik (*Originality*) tetapi juga layak diaplikasikan (*Appropriateness*). Dalam pembelajaran IPA, siswa sering dihadapkan pada masalah kontekstual yang menuntut solusi untuk isu sosial atau lingkungan (misalnya, mencari metode inovatif pengelolaan sampah). Kemampuan *Elaboration* memungkinkan siswa mengembangkan ide orisinal tersebut secara terperinci menjadi rencana Aksi Sosial yang terstruktur dan terukur. Tanpa kerincian, ide-ide kreatif akan tetap menjadi konsep abstrak. Keberhasilan siswa dalam mengartikulasikan rencana aksi (*Elaboration*) dan melaksanakannya di tengah komunitas (Aksi Sosial) akan memperkuat identitas sosial dan meningkatkan kepercayaan diri, yang secara holistik mendukung pembentukan Akhlak Mulia dalam interaksi kelompok(Hizbullah *et al*., 2025).

Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa pengembangan kreativitas inovatif dan sikap peduli sosial adalah upaya yang saling mendukung dan harus diintegrasikan dalam model pembelajaran IPA (seperti *Project-Based Learning dan Research-Based Learning*) untuk mencetak lulusan yang tidak hanya menguasai sains, tetapi juga mampu mengaplikasikannya untuk kebaikan sosial.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang kuat dan signifikan secara statistik antara kreativitas inovatif dan sikap peduli sosial siswa SMPN 1 Bangsalsari, dengan koefisien korelasi r = 0,665 dan signifikansi p = 0,000. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa memiliki korelasi yang kuat dengan peningkatan perilaku prososial mereka. Temuan ini menegaskan bahwa kreativitas inovatif, terutama dimensi *Flexibility* dan *Elaboration*, merupakan prediktor penting bagi pembentukan karakter sosial positif di kelas IPA.

Berdasarkan hasil tersebut, rekomendasi praktis bagi pendidik adalah perlunya strategi pembelajaran IPA yang secara eksplisit menstimulasi kreativitas siswa melalui aktivitas yang mendorong elaboration dan pertukaran ide. Contoh implementasi yang dapat diterapkan antara lain: pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) dengan fokus pemecahan masalah lingkungan sekolah, eksperimen kolaboratif yang mewajibkan siswa merinci ide menjadi prototipe/solusi, serta diskusi ilmiah yang memfasilitasi perspektif berbeda untuk menumbuhkan empati dan toleransi. Guru juga dapat mengintegrasikan rubrik penilaian kreativitas dan sikap prososial pada asesmen formatif sehingga pembelajaran tidak hanya menekankan hasil kognitif, tetapi juga perkembangan karakter.

Implikasi bagi kebijakan sekolah dan kurikulum adalah perlunya penguatan program IPA yang berorientasi pada pengembangan kreativitas dan sosial emosional secara simultan. Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam penyusunan perangkat ajar, modul, maupun kegiatan kokurikuler seperti aksi

sosial berbasis sains, gerakan peduli lingkungan, atau proyek *STEM* yang menuntut kerja sama. Dengan demikian, temuan ini berkontribusi dalam upaya mewujudkan pembelajaran IPA yang lebih relevan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 dan penguatan karakter siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada SMPN 1 Bangsalsari atas kesempatan yang diberikan untuk melakukan penelitian, serta kepada seluruh siswa yang telah berpartisipasi.

REFERENSI

Aguilar, D., & Turmo, M. P. (2019). Promoting Social Creativity in Science Education With Digital Technology to Overcome Inequalities : A Scoping Review. *Frontiers in Pshycology*, *10*(July), 1–16. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01474

Agustianingtyas, A. T., & Lukiastuti, F. (2025). Pengaruh Mindfulness dan Team Member Exchange terhadap Keterlibatan Proses Kreatif melalui Pemrosesan Informasi Relasional. *EconBank: Journal of Economics and Banking*, *7*, 245–261.

Andini, L., & Azizah, U. (2021). Analisis Korelasi Keterampilan Metakognitif dan Minat Belajarterhadap HasilBelajar Siswapada Materi Kesetimbangan Kimia. *Jurnal Kependidikan:Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaandi Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, *7*(2), 472–480.

Hasibuan, M. P., Sunarno, W., & Info, A. (2025). Creative thinking enhancement through project-based learning in science : a meta-analytic review. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, *14*(5), 3994–4005. https://doi.org/10.11591/ijere.v14i5.34521

Hizbullah, M. H., Afifah, J. N., Mutamimah, U. S., Ibrahim, Y., Aghnii, A., Imanda, H., & Saefudin, M. A. (2025). ANALISIS PSIKOMETRI BURNOUT ASSESSMENT TOOL (BAT) FOR STUDENT VERSI BAHASA INDONESIA. *Jurnal Penelitian Dan Pengukuran Psikologi*, *14*(April), 30–38.

Ihsan. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Di SD Negeri Blang Phon Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar. *Siddiq: Jurnal Pendidikan, Riset Dan Teknologi*, *1*(1), 220–227. https://journal.maysapublishing.com/index.php/Siddiq/article/view/162

Irfan, M., Prasojo, Z. H., & Wahab. (2025). Jurnal Pendidikan dan Pengajaran PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KREATIVITAS SISWA DENGAN PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INOVATIF SMP N 2 PONTIANAK Jurnal Pendidikan dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, *6*(3), 242–256. https://ijurnal. com/1/index.php/jpp/article/view/930

Jufrizan, A., Fernandez, D., & Hidayat, N. (2024). MSI Transaction on Education Analisis Korelasi Antara Kondisi Lingkungan Sekolah dan Motivasi Belajar Siswa di SMKN 1 Ranah Ampek Hulu Tapan MSI

Transaction on Education. *MSI Transaction on Education*, *5*(1), 29–40.

Kamalia, A. Z., & Nawangsih, I. (2025). IDENTIFIKASI POLA TINGKAT KESENJANGAN KETUNTASAN PENDIDIKAN DI INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE K-MEDOIDS CLUSTER ING IDENTIFICATION OF PATTERNS IN EDUCATIONAL COMPLETION DISPARITIES IN INDONESIA USING THE K-MEDOIDS CLUSTERING METHOD. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, *12*(2), 321–330. https://doi.org/10.25126/jtiik.2025129219

Laili, H., Hasannah, M., Lestari, D., Pradana, M. Y., & Lilhamdi, M. R. (2024). Strategi Efektif untuk Menyelesaikan Masalah Akibat Keberagaman melalui Sikap Toleransi di SMPN 11 Mataram. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, *7*, 1850–1857. https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3970

Lestari, P., Dewi, R. S., Junita, A. R., Sultan, U., Tirtayasa, A., & Cendana, U. N. (2024). Menumbuhkan Kreativitas tanpa Batas : Strategi Inovatif Sekolah dalam Mengembangkan Karakter Kreatif Siswa. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, *5*(September), 358–364. https://www.journal.ainarapress.org/index.php/ainj/article/view/543/458

Main, K., Bouton, B. D., & Pendergast, D. (2025). The Importance of Social and Emotional Skills During Adolescence to Promote a Positive Social Identity : A Systematic Literature Review and Reflection Using Bronfenbrenner ' s Bioecological Theory. *Education Sciences*, 1–21.

Nur, Z., & Kılıç, A. (2024). The mediating role of cognitive flexibility in the relationship between creative thinking tendencies and problem-solving skills. *South African Journal of Education*, *44*(4), 1–16.

Nurhamidah, M., Afifulloh, M., & Cahyanto, B. (2024). STRATEGI GURU DALAM MEMBENTUK KARAKTER PEDULI SOSIAL SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS DI MADRASAH IBTIDAIYAH. *JPMI: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, *6*, 35–45.

Nurmala, S., Triwoelandari, R., & Fahri, M. (2021). Pengembangan Media Articulate Storyline 3 pada Pembelajaran IPA Berbasis STEM untuk Mengembangkan Kreativitas SiswaSD/MI Siti Nurmala 1 , Retno Triwoelandari 2 , Muhammad Fahri 3. *JURNALBASICEDU*, *5*(6), 5024–5034.

Purwulan, H. (2024). Kajian Perkembangan Kognitif Dan Psikologi AnakPada Tingkat Sekolah Dasar Kelas Rendah. *JURNAL JENDELA PENDIDIKAN*, *4*(04), 375–382. https://ejournal.jendelaedukasi.id/index.php/JJP/article/view/995/238

Rahmadani, E., Zuljalal, M., & Hamdany, A. (2023). Implementasi Nilai-Nilai Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) di Sekolah Dasar. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, *6*(1), 10–20.

Ramdani, D., Supriatna, E., & Yuliani, W. (2023). Validitas dan reliabilitas

angket kematangan emosi. *FOKUS*, *6*(3), 232–238. https://doi.org/ 10.22460/fokusv6i3.10869

Rasanda, D. L., Adawiyah, R., & Imamuddin, M. (2024). PERSEPSI SISWA TERHADAP NILAI-NILAI ISLAM Pendahuluan. *Indonesian Journal of Multidiciplinary Expertise (IJME): Jurnal Multidisiplin Ilmu*, *1*(2), 1–9.

Rodiah, S., & Riyadi, S. (2025). Penerapan Metode Diskusi Kelompok untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Fikih pada Siswa Kelas VI di MI Unwaanunnajah Kel . Pondok. *Jurnal Pendidikan Kritis Dan Kolaboratif*, *1*(1994), 6–10. https://ojs.jurnalstuditindakan.id/jpkk/article/view/52/52

Ryzin, M. J. Van, Roseth, C. J., Biglan, A., & Lansing, E. (2020). Mediators of Effects of Cooperative Learning on Prosocial Behavior in Middle School. *Int J Appl Posit Psycho*, *5*, 37–52. https://doi.org/10.1007/ s41042-020-00026-8.Mediators

Simamora, B. (2022). Skala Likert , Bias Penggunaan dan Jalan. *Jurnal Manajemen*, *12*(1), 84–93.

Simbolon, H., & Simbolon, I. (2025). VALIDASI ISI PENGEMBANGAN INSTRUMEN EVALUASI KUALITAS PROGRAM PRECEPTORSHIP KEPERAWATAN DENGAN MENGGUNAKAN CONTENT VALIDITY RATIO. *Nutrix Journal*, *9*(2), 323–332.

Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau. *IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, *1*, 24–36. https://ejournal. yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan/article/view/55/32

Tapeh, S., & Septiana, A. (2025). MANAJEMEN KELAS PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI SDN. *Journal of Elementary School Research and Development*, *1*(2), 73–85. https://doi.org/ 10.65663/ basico.v1i2.71

Zahro, S., Arifin, I. F., & Rohmawati, R. (2025). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, *9*(4), 968–982.