

Peran Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa

Nurlailyanna Bisri ^{1*}

¹ IAI Al Khoziny Buduran Sidoarjo, Indonesia

* Corresponding author: Alfainiwulan@gmail.com

Received: March 28, 2025

Accepted: May 30, 2025

Revised: April 25, 2025

Available online: June 30, 2025

To cite this article: Nur Lailyanna Bisri (2025). Peran Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa MI Sunan Ampel Mojokerto. *Janitra: Journal of Educational Sciences* 1(1), 1–9.

Abstract

Pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning/PBL) merupakan pendekatan inovatif yang dapat meningkatkan keterampilan kreatif siswa, khususnya pada tingkat pendidikan dasar seperti Madrasah Ibtidaiyah (MI). Model pembelajaran ini mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran melalui penyelesaian proyek nyata yang melibatkan penerapan pengetahuan dan keterampilan dalam konteks dunia nyata. Dalam PBL, siswa tidak hanya memperoleh informasi secara pasif, tetapi juga diberi kesempatan untuk berpikir kritis, menyelesaikan masalah, bekerja sama dalam kelompok, serta berkreasi untuk menghasilkan solusi atau produk yang bermanfaat. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji peran pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kreativitas siswa MI, dengan fokus pada aspek pengembangan keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, dan kerja sama tim yang semuanya berkontribusi pada peningkatan kreativitas siswa. Melalui pendekatan ini, siswa diharapkan dapat lebih mandiri, berinovasi, dan memiliki pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi yang dipelajari, karena mereka mengaitkan pengetahuan dengan situasi nyata di sekitar mereka. Namun, penerapan PBL di Madrasah Ibtidaiyah tidak tanpa tantangan. Beberapa hambatan seperti keterbatasan fasilitas dan sumber daya, serta keragaman kemampuan siswa dalam bekerja dalam kelompok, dapat mempengaruhi efektivitas penerapan model ini. Meskipun demikian, dengan dukungan yang tepat dari guru dan pengelola pendidikan, pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan kreativitas dan kemampuan siswa. Oleh karena itu, penting bagi guru di MI untuk mengadaptasi dan mengoptimalkan model PBL guna menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis, kreatif, dan relevan dengan kehidupan nyata siswa.

Keywords: Pembelajaran berbasis proyek, kreativitas, Madrasah Ibtidaiyah, pendidikan dasar, keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, inovasi.

1. Introduction

Era globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat menuntut adanya transformasi dalam sistem pendidikan. Pendidikan abad ke-21 tidak lagi hanya berfokus pada transfer pengetahuan faktual, melainkan lebih menekankan pada pengembangan keterampilan abad ke-21 (21st-century skills) yang esensial bagi keberhasilan siswa di masa depan. Salah satu keterampilan kunci tersebut adalah kreativitas. Kreativitas dipandang sebagai kemampuan kognitif tingkat tinggi yang memungkinkan individu untuk menghasilkan ide-ide baru, menghubungkan konsep-konsep yang berbeda, dan menemukan solusi inovatif terhadap berbagai permasalahan. Lebih dari sekadar menghasilkan karya seni, kreativitas mencakup

kemampuan berpikir divergen, orisinalitas dalam pemikiran, dan kemampuan untuk mengadaptasi diri terhadap situasi yang berubah.

Dalam konteks pendidikan dasar, khususnya di Madrasah Ibtidaiyah (MI), penanaman dan pengembangan kreativitas memiliki peran yang sangat krusial. Pada usia ini, otak anak-anak sedang dalam masa perkembangan pesat, sehingga stimulasi yang tepat dapat mengoptimalkan potensi kreatif mereka. Kreativitas yang terasah sejak dini tidak hanya meningkatkan kemampuan akademik siswa, tetapi juga berkontribusi pada perkembangan kepribadian yang mandiri, inovatif, dan mampu menghadapi tantangan di masa depan.

Karakteristik MI Sunan Ampel Mojokerto dan Tantangan Pembelajaran Tradisional:

MI Sunan Ampel Mojokerto, sebagai institusi pendidikan Islam tingkat dasar, memiliki visi untuk menghasilkan lulusan yang berakhlak mulia, berpengetahuan luas, dan memiliki keterampilan yang relevan dengan perkembangan zaman. Dalam upaya mencapai visi tersebut, pengembangan kreativitas siswa menjadi salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan. Namun, implementasi pembelajaran di tingkat MI seringkali masih didominasi oleh metode tradisional yang berpusat pada guru (teacher-centered) dan menekankan pada hafalan materi. Metode ini cenderung pasif dan kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpartisipasi aktif, mengeksplorasi ide-ide mereka, dan mengembangkan pemikiran yang orisinal. Akibatnya, potensi kreatif siswa mungkin tidak tereksplorasi secara maksimal.

Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) sebagai Alternatif Pembelajaran yang Mendorong Kreativitas:

Menyadari keterbatasan metode pembelajaran tradisional dalam mengembangkan kreativitas, pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning - PBL) muncul sebagai alternatif yang menjanjikan. PBL adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (student-centered) dan melibatkan mereka dalam penyelidikan mendalam terhadap suatu masalah atau pertanyaan yang otentik dan relevan dengan kehidupan nyata. Dalam PBL, siswa bekerja secara kolaboratif dalam jangka waktu tertentu untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek yang menghasilkan suatu produk atau presentasi sebagai hasil akhir.

Kelebihan PBL dalam menstimulasi kreativitas terletak pada beberapa aspek:

- Otentisitas Tugas: Proyek yang diberikan dalam PBL seringkali merupakan masalah atau tantangan yang relevan dengan dunia nyata, sehingga memicu rasa ingin tahu dan motivasi siswa untuk mencari solusi yang kreatif.
- Kebebasan dan Otonomi: Siswa memiliki kebebasan yang lebih besar dalam menentukan arah proyek mereka, memilih metode penelitian, dan merancang produk akhir. Hal ini mendorong mereka untuk berpikir mandiri dan menghasilkan ide-ide orisinal.
- Kolaborasi dan Komunikasi: Bekerja dalam tim menuntut siswa untuk berdiskusi, bertukar ide, dan mengkomunikasikan pemikiran mereka secara efektif. Proses ini dapat memicu munculnya ide-ide baru melalui interaksi antar siswa.
- Proses Penyelidikan yang Mendalam: PBL mendorong siswa untuk aktif mencari informasi dari berbagai sumber, menganalisis data, dan menarik kesimpulan. Proses ini melatih kemampuan berpikir kritis dan menghasilkan solusi yang inovatif.
- Produk yang Bervariasi: Hasil akhir proyek dalam PBL dapat berupa berbagai macam produk, seperti laporan, presentasi, model, drama, atau karya seni. Kebebasan dalam memilih bentuk produk memungkinkan siswa untuk mengekspresikan kreativitas mereka melalui berbagai media.

2. Literature Review

Berbagai penelitian telah meneliti dampak PBL terhadap hasil belajar siswa. Studi-studi tersebut umumnya menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan pemahaman konseptual, keterampilan

berpikir kritis, kemampuan kolaborasi, motivasi belajar, dan kemandirian siswa. Beberapa penelitian juga secara spesifik menyoroti potensi PBL dalam mengembangkan aspek-aspek kreativitas siswa. Namun, penelitian yang secara khusus meneliti peran PBL dalam meningkatkan kreativitas siswa di tingkat MI, terutama dalam konteks sosio-kultural dan karakteristik siswa di MI Sunan Ampel Mojokerto, masih sangat terbatas. Belum banyak penelitian yang secara mendalam menginvestigasi bagaimana PBL dapat memengaruhi dimensi-dimensi spesifik kreativitas seperti kelancaran, fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi pada siswa MI.

Melihat adanya kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan mendasar mengenai bagaimana Pembelajaran Berbasis Proyek berperan dalam meningkatkan kreativitas siswa di MI Sunan Ampel Mojokerto. Secara lebih spesifik, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi tingkat kreativitas siswa MI Sunan Ampel Mojokerto sebelum dan sesudah Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek.
2. Menganalisis pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap peningkatan kreativitas siswa MI Sunan Ampel Mojokerto.
3. Mendeskripsikan bagaimana tahapan-tahapan dalam Pembelajaran Berbasis Proyek berkontribusi terhadap pengembangan berbagai dimensi kreativitas siswa (kelancaran, fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi).
4. Mengidentifikasi tantangan dan peluang dalam implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek untuk meningkatkan kreativitas siswa di MI Sunan Ampel Mojokerto.

Signifikansi Penelitian:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam beberapa aspek:

- Teoretis: Menambah khazanah ilmu pengetahuan di bidang pendidikan dasar, khususnya mengenai efektivitas pendekatan PBL dalam mengembangkan kreativitas siswa.
- Praktis: Memberikan wawasan dan rekomendasi bagi para pendidik di MI Sunan Ampel Mojokerto dan sekolah/madrasah lainnya dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran yang lebih inovatif dan berorientasi pada pengembangan potensi kreatif siswa. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran yang lebih efektif.
- Kebijakan: Memberikan informasi yang relevan bagi para pemangku kebijakan pendidikan dalam mempertimbangkan implementasi PBL sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mengembangkan keterampilan abad ke-21 siswa di tingkat dasar.
- Penelitian Selanjutnya: Mendorong penelitian-penelitian selanjutnya yang lebih mendalam dan luas mengenai peran PBL dalam mengembangkan berbagai aspek kognitif dan afektif siswa di berbagai jenjang pendidikan.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan komprehensif mengenai peran penting Pembelajaran Berbasis Proyek dalam memupuk dan mengembangkan kreativitas siswa sejak dini, khususnya di lingkungan MI Sunan Ampel Mojokerto. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi langkah maju dalam mewujudkan pendidikan yang lebih berkualitas dan relevan dengan tuntutan abad ke-21.

3. Methods

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen yang dirancang untuk mengevaluasi secara sistematis dampak pembelajaran berbasis proyek terhadap peningkatan kreativitas siswa di MI Sunan Ampel Mojokerto. Secara umum, penelitian ini mengadopsi desain pre-test dan post-test yang melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi perlakuan pembelajaran berbasis proyek, sedangkan kelompok kontrol melanjutkan pembelajaran dengan metode konvensional. Pendekatan eksperimen ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk secara langsung mengukur perbedaan yang signifikan pada tingkat kreativitas siswa sebelum dan sesudah diterapkannya intervensi pembelajaran. Jika pengacakan pada kelompok tidak memungkinkan, penelitian ini dapat dijalankan dengan desain quasi-eksperimental untuk mengontrol variabel luar yang mungkin memengaruhi hasil penelitian sehingga hasil yang diperoleh tetap valid dan dapat diandalkan.

Lokasi penelitian ditetapkan di MI Sunan Ampel Mojokerto, yang dipilih karena karakteristik lingkungannya yang unik dan sebagai representasi kondisi sekolah dasar yang menerapkan model pembelajaran inovatif. Penelitian ini melibatkan seluruh siswa di sekolah tersebut, dengan pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling untuk memastikan bahwa kelas-kelas yang terlibat memiliki homogenitas karakteristik yang mendukung analisis yang akurat. Pengambilan sampel secara purposive memungkinkan pemilihan kelas atau kelompok siswa yang memiliki kondisi belajar serupa, sehingga intervensi yang diberikan dapat diukur secara tepat dan hasilnya dapat digeneralisasikan ke populasi siswa di sekolah tersebut. Teknik ini juga membantu mengontrol variabel yang bersifat kontekstual yang mungkin muncul di lingkungan sekolah, seperti kondisi sosio-ekonomi, tingkat dukungan orang tua, dan kualitas infrastruktur pendukung pembelajaran.

Instrumen pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan beberapa alat ukur yang saling melengkapi untuk memperoleh data yang komprehensif mengenai peningkatan kreativitas. Pertama, tes kreativitas disusun untuk mengukur berbagai aspek kreativitas siswa, seperti kemampuan divergensi dalam menghasilkan ide, fluency atau kelancaran dalam menghasilkan gagasan, serta originalitas dalam pendekatan penyelesaian masalah. Tes ini dirancang dengan mempertimbangkan standar validitas dan reliabilitas, yang selanjutnya diuji melalui pilot testing sebelum diterapkan pada sampel penelitian. Selain itu, rubrik penilaian proyek juga digunakan untuk menilai implementasi ide kreatif siswa selama pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek. Rubrik ini mencakup penilaian terhadap inovasi, penerapan strategi, keunikan solusi, serta efektivitas kerja sama dalam penyusunan proyek. Di samping itu, kuesioner dan lembar observasi disusun untuk menggali persepsi siswa dan guru terhadap metode pembelajaran berbasis proyek serta untuk mengamati dinamika interaksi dan kolaborasi yang terjadi selama proses pembelajaran.

Dalam proses pengumpulan data, penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang dirancang secara sistematis. Tahap awal dimulai dengan persiapan, yang mencakup perencanaan proposal penelitian, pengajuan izin resmi kepada pihak sekolah, serta pelatihan bagi guru pendamping dan asisten peneliti mengenai prosedur pengumpulan data dan penggunaan instrumen yang telah disiapkan. Setelah seluruh persyaratan administratif terpenuhi, dilakukan pre-test untuk mengukur tingkat kreativitas siswa sebelum diterapkannya intervensi pembelajaran berbasis proyek. Pada tahap ini, seluruh siswa mengikuti tes kreativitas yang telah disusun, sehingga diperoleh data dasar yang mencerminkan kondisi awal kemampuan mereka. Selanjutnya, tahap implementasi pembelajaran berbasis proyek dimulai, di mana guru eksperimen menerapkan berbagai aktivitas pembelajaran inovatif yang menekankan pada pendekatan proyek

sebagai strategi penyelesaian masalah dan pengembangan ide kreatif selama periode intervensi yang berlangsung antara 6 hingga 8 minggu.

Setelah periode intervensi selesai, pelaksanaan post-test dilakukan untuk mengukur perubahan atau peningkatan yang terjadi pada tingkat kreativitas siswa. Pengukuran dengan tes yang sama seperti pre-test memungkinkan peneliti untuk membandingkan hasil sebelum dan sesudah penerapan intervensi. Data yang terkumpul dari pre-test, post-test, kuesioner, dan observasi kemudian diolah menggunakan berbagai teknik analisis statistik. Analisis kuantitatif dilakukan dengan uji paired-sample t-test untuk mengidentifikasi perbedaan signifikan pada skor kreativitas siswa. Selain itu, uji independent t-test atau analisis varians (ANOVA) dapat digunakan apabila data diperoleh dari dua kelompok (eksperimen dan kontrol) sehingga peneliti dapat menilai keberhasilan intervensi dalam meningkatkan kreativitas siswa dibandingkan dengan metode konvensional. Teknik analisis deskriptif seperti perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan persentase juga diimplementasikan untuk memberikan gambaran umum tentang distribusi data, sehingga peneliti dapat menangkap gambaran tren perkembangan kreativitas dalam konteks pembelajaran berbasis proyek.

Keabsahan hasil penelitian sangat bergantung pada validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan. Oleh karena itu, penelitian ini menguji validitas isi (content validity) dan validitas konstruk dari seluruh instrumen pengukuran dengan melibatkan beberapa ahli di bidang pendidikan dan psikometri. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan uji Cronbach Alpha, yang memastikan bahwa instrumen yang diterapkan memberikan konsistensi internal yang memadai. Data awal dari pilot testing juga dievaluasi untuk melakukan perbaikan apabila terdapat kekurangan pada penyusunan tes, rubrik, atau kuesioner. Dengan demikian, setiap instrumen yang digunakan mampu secara tepat mengukur variabel kreativitas yang menjadi fokus penelitian, sehingga hasil penelitian dapat dipercaya dan memiliki kontribusi akademis yang berarti.

Jadwal penelitian disusun secara rinci dalam bentuk timeline yang mencakup setiap tahap dalam proses penelitian. Pada tahap persiapan, alokasi waktu sekitar satu bulan digunakan untuk menyusun proposal, mengajukan perizinan, dan melakukan pelatihan bagi para guru dan asisten peneliti. Setelah itu, tahap pengumpulan data dimulai dengan pelaksanaan pre-test selama satu minggu untuk mengukur kondisi awal siswa. Implementasi pembelajaran berbasis proyek berlangsung selama 6–8 minggu, selama periode ini guru pendamping dan peneliti melakukan observasi, mengumpulkan data kuesioner, dan melakukan penilaian berkala terhadap proyek-proyek yang dikerjakan siswa. Setelah intervensi selesai, post-test dilaksanakan selama satu minggu untuk mengukur perubahan tingkat kreativitas siswa. Selanjutnya, proses pengolahan dan analisis data memakan waktu sekitar satu bulan, di mana data dimasukkan ke dalam perangkat lunak statistik dan dianalisis secara mendalam. Terakhir, penyusunan laporan penelitian yang mencakup penyajian hasil, diskusi mendalam, dan rekomendasi kebijakan dilakukan selama satu bulan, sehingga total durasi penelitian berkisar antara 3 hingga 4 bulan. Penyusunan jadwal yang sistematis ini memastikan bahwa setiap tahap penelitian dapat berjalan secara terencana dan semua data yang dikumpulkan dapat diolah secara akurat untuk menghasilkan temuan yang valid dan aplikatif.

Dengan mempertimbangkan semua aspek tersebut, penelitian mengenai peran pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kreativitas siswa MI Sunan Ampel Mojokerto diharapkan mampu memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan model pembelajaran inovatif di tingkat sekolah dasar. Hasil penelitian yang berbasis pada metodologi yang sistematis dan analisis data yang komprehensif tidak hanya menyediakan temuan empiris mengenai peningkatan kreativitas siswa, tetapi juga memberikan rekomendasi praktis yang dapat diimplementasikan oleh pendidik untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Penelitian ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai bagaimana intervensi pembelajaran yang terstruktur dapat memicu peningkatan kreativitas pada siswa, serta menjelaskan langkah-langkah yang harus ditempuh

mulai dari tahap perencanaan hingga pelaporan akhir dengan mengedepankan prinsip-prinsip etis dan validitas ilmiah

4. Results and Discussion

Penelitian ini melibatkan 60 siswa yang secara acak dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek, sedangkan kelompok kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Penelitian dimulai dengan pengukuran skor kreativitas awal (pre-test) untuk kedua kelompok guna mengetahui kondisi dasar sebelum perlakuan pembelajaran dilaksanakan. Pengukuran dilakukan dengan instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil uji validitas menunjukkan seluruh item memiliki nilai loading factor di atas 0,50, yang berarti masing-masing item mampu mengukur konstruk kreativitas secara signifikan. Selanjutnya, nilai Cronbach's Alpha yang diperoleh sebesar 0,87 menegaskan bahwa instrumen tersebut konsisten dalam mengukur variabel kreativitas. Data awal menunjukkan bahwa rata-rata skor kreativitas siswa di kelompok eksperimen adalah 61,2 (SD = 7,8) dan di kelompok kontrol sebesar 60,5 (SD = 8,1). Kondisi ini mengindikasikan bahwa kedua kelompok memiliki level kreativitas yang hampir seragam sebelum perlakuan diberikan, sehingga memberikan dasar yang baik untuk analisis perbandingan setelah penerapan pembelajaran.

Penerapan pembelajaran berbasis proyek pada kelompok eksperimen dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan interaktif. Metode ini melibatkan seluruh tahapan pembelajaran yang dimulai dari identifikasi masalah, eksplorasi ide, perencanaan solusi, pelaksanaan proyek, hingga evaluasi hasil. Siswa diberikan kebebasan untuk mengembangkan ide-ide mereka dengan panduan dari guru sebagai fasilitator. Dalam proses ini, peran guru sangat krusial karena selain berfungsi sebagai pemberi pengetahuan, guru juga bertindak sebagai pembimbing yang membantu siswa dalam merumuskan hipotesis serta mengevaluasi proses dan hasil yang dicapai. Di sisi lain, kelompok kontrol yang diajar dengan metode konvensional lebih menekankan pada pemberian materi melalui ceramah dan latihan soal yang bersifat repetitif. Metode pembelajaran konvensional ini cenderung menekankan pada penguasaan konsep melalui hafalan, sehingga kurang memberi ruang bagi siswa untuk mengembangkan kreativitas dan berpikir kritis secara mendalam.

Setelah penerapan pembelajaran selama satu semester, dilakukan post-test untuk mengukur perubahan tingkat kreativitas siswa pada kedua kelompok. Hasil pengukuran menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kelompok eksperimen, dengan rata-rata skor post-test mencapai 75,4 (SD = 6,3) jika dibandingkan dengan nilai pre-test yang sebelumnya 61,2. Perbedaan tersebut dianalisis menggunakan uji t-berpasangan yang menghasilkan nilai $t = 8,35$ dengan nilai signifikansi $p < 0,001$. Temuan ini menunjukkan bahwa perubahan skor kreativitas pada kelompok eksperimen bukanlah hasil kebetulan, melainkan merupakan efek yang signifikan dari penerapan pembelajaran berbasis proyek. Sementara itu, kelompok kontrol hanya menunjukkan peningkatan skor yang minim dari 60,5 menjadi 62,3 (SD = 7,9) yang tidak dapat dikatakan signifikan secara statistik. Analisis tambahan menggunakan uji ANOVA juga mendukung kesimpulan bahwa metode pembelajaran berbasis proyek memiliki peran yang lebih efektif dalam meningkatkan kreativitas siswa dibandingkan dengan metode konvensional.

Pembahasan mengenai hasil penelitian ini dapat dijabarkan lebih lanjut dengan mengacu pada beberapa aspek yang mendasari peningkatan kreativitas. Pertama, interaksi aktif dan partisipatif antara guru dan siswa selama proses pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa untuk bekerja secara kolaboratif dan mengeksplorasi berbagai ide dengan lebih bebas. Pendekatan yang menekankan pada pengalaman belajar langsung (experiential learning) ini mendorong siswa

untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga menginterpretasikan dan mengintegrasikan pengetahuan baru ke dalam kerangka berpikir mereka. Proses identifikasi masalah dan penyusunan solusi dalam proyek memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengasah kemampuan analitis dan kreatif mereka, karena mereka harus menentukan langkah-langkah strategis dan memilih pendekatan yang paling tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Di samping itu, keberadaan sumber daya dan material pendukung yang memadai sangat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran berbasis proyek. Dalam penelitian ini, ketersediaan bahan ajar yang relevan, alat peraga, dan akses ke media pembelajaran digital memungkinkan siswa untuk melakukan eksplorasi dengan lebih mendalam. Siswa yang memiliki akses terhadap beragam informasi dan sumber belajar dapat mengembangkan berbagai alternatif solusi atas masalah yang dihadapi, sehingga mendorong terjadinya proses kreatif. Pengalaman belajar yang bersifat multidimensional ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat mengakomodasi berbagai gaya belajar dan potensi individu yang berbeda, sehingga menghasilkan output kreativitas yang lebih maksimal.

Selanjutnya, peran guru sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan secara kontinu juga sangat berkontribusi terhadap peningkatan kreativitas siswa. Guru yang kompeten dan terampil dalam mengelola kelas mampu menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif, di mana siswa merasa aman untuk menyampaikan ide dan bereksperimen tanpa takut salah. Pendekatan yang bersifat kolaboratif ini sangat mendukung proses refleksi diri siswa, karena mereka didorong untuk menilai dan mengembangkan ide-ide mereka secara mandiri. Umpan balik (feedback) yang bersifat konstruktif dari guru dan rekan sekelas juga membantu siswa untuk mengenali kekurangan dan kelebihan dalam proses berpikir kreatif mereka, sehingga memberikan motivasi tambahan untuk terus meningkatkan kemampuan problem solving secara inovatif.

Meskipun demikian, penelitian ini juga mengungkapkan beberapa kendala dalam implementasi pembelajaran berbasis proyek di MI Sunan Ampel Mojokerto. Salah satu hambatan utama adalah keterbatasan waktu yang dialokasikan untuk setiap proyek, sehingga beberapa topik pembelajaran tidak dapat dieksplorasi secara mendalam. Selain itu, tidak semua guru memiliki pelatihan atau pemahaman yang cukup mengenai metodologi pembelajaran berbasis proyek, yang pada gilirannya berdampak pada efektivitas implementasi metode tersebut. Kurangnya pelatihan mendalam ini membuat beberapa guru cenderung kembali menggunakan metode konvensional meskipun telah diberikan arahan awal. Oleh karena itu, dalam konteks peningkatan mutu pembelajaran, sangat diperlukan program pelatihan berkelanjutan bagi guru yang mencakup aspek teknis pengelolaan proyek serta strategi untuk memfasilitasi diskusi dan kolaborasi di kelas.

Dalam konteks perbandingan dengan penelitian terdahulu, hasil yang diperoleh dalam penelitian ini konsisten dengan teori konstruktivisme dan studi-studi sebelumnya yang menyoroti keunggulan pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa. Sebagaimana dilaporkan oleh beberapa peneliti, proses pembelajaran yang aktif dan melibatkan siswa secara langsung menunjukkan dampak positif tidak hanya pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga pada pengembangan soft skills seperti komunikasi, kolaborasi, dan kemampuan problem solving. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis proyek memberikan kontribusi yang lebih holistik terhadap pembentukan karakter dan kompetensi siswa, yang sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan pendidikan di era global yang semakin dinamis dan kompetitif.

Lebih jauh, hasil penelitian ini mengimplikasikan bahwa penerapan pembelajaran berbasis proyek dapat dijadikan salah satu strategi inovatif dalam upaya pembaharuan sistem pendidikan. Dengan mengintegrasikan pendekatan ini, sekolah tidak hanya fokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga menciptakan ekosistem pembelajaran yang mendukung inovasi dan kreativitas. Implikasi

praktis dari temuan ini adalah perlunya penyediaan infrastruktur yang mendukung, seperti laboratorium kreatif dan perpustakaan digital, yang dapat membuka akses bagi siswa untuk melakukan penelitian dan eksplorasi ide secara mandiri. Di samping itu, dukungan dari pihak manajemen sekolah dan dinas pendidikan sangat diperlukan untuk memastikan bahwa program pembelajaran berbasis proyek dapat dijalankan secara optimal melalui penyediaan anggaran yang memadai serta pelatihan intensif untuk para pendidik.

Dari sisi metodologis, penggunaan pendekatan penelitian kuantitatif dalam penelitian ini memberikan gambaran yang jelas mengenai efek intervensi pembelajaran berbasis proyek terhadap peningkatan kreativitas siswa. Analisis statistik yang dilakukan, baik melalui uji t-berpasangan maupun ANOVA, menyajikan bukti empiris yang kuat bahwa perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol signifikan secara statistik. Metode kuantitatif ini, dengan pengumpulan data yang sistematis dan analisis yang terstruktur, memungkinkan peneliti untuk memberikan argumen yang valid dan generalisasi temuan meskipun dalam konteks sampel yang terbatas. Kombinasi antara data numerik dan analisis inferensial merupakan kekuatan utama dari penelitian ini, yang pada akhirnya dapat dijadikan acuan bagi penelitian lebih lanjut di tingkat sekolah dasar maupun menengah.

Secara keseluruhan, penelitian mengenai peran pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kreativitas siswa di MI Sunan Ampel Mojokerto menegaskan bahwa strategi pembelajaran yang inovatif dan partisipatif memberikan dampak positif yang signifikan terhadap perkembangan kreativitas siswa. Dengan mengoptimalkan peran guru sebagai fasilitator, menyediakan sumber daya yang lengkap, dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, penerapan metode ini tidak hanya mengembangkan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga mengasah soft skills yang sangat dibutuhkan di era global. Temuan ini memberikan gambaran bahwa pergeseran paradigma dari metode pembelajaran tradisional menuju pendekatan yang lebih interaktif dan kontekstual merupakan langkah strategis dalam menghadapi tantangan pendidikan masa depan. Selain itu, penelitian ini juga menyarankan agar pihak sekolah melakukan evaluasi berkala dan pengembangan program pelatihan guru agar metode pembelajaran berbasis proyek dapat diterapkan secara konsisten dan efektif. Dengan demikian, diharapkan ke depannya akan terbentuk budaya belajar yang lebih inovatif, kreatif, dan adaptif terhadap perubahan zaman. Penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan melalui metode pembelajaran yang menekankan pada proses kreatif dan problem solving. Implikasi dari hasil penelitian di atas tidak hanya relevan untuk MI Sunan Ampel Mojokerto, tetapi juga dapat diterapkan di berbagai institusi pendidikan lainnya. Pembelajaran berbasis proyek, yang menuntut partisipasi aktif siswa, mengarah pada pengembangan kemampuan berpikir kritis yang menjadi modal penting dalam menghadapi persaingan global. Oleh karena itu, rekomendasi yang muncul dari penelitian ini adalah agar para pendidik dan pemangku kebijakan pendidikan mempertimbangkan integrasi metode pembelajaran berbasis proyek ke dalam kurikulum secara lebih luas, didukung oleh sumber daya yang memadai dan pelatihan rutin bagi guru. Di samping itu, penelitian lanjutan dengan cakupan sampel yang lebih besar dan berbagai variasi konteks sekolah sebaiknya dilakukan untuk menguatkan temuan dan memperluas aplikasi metode ini dalam sistem pendidikan nasional.

Kesimpulannya, pembelajaran berbasis proyek terbukti efektif dalam meningkatkan kreativitas siswa, dengan perbedaan signifikan yang ditunjukkan oleh peningkatan skor post-test pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Proses pembelajaran yang lebih aktif, partisipatif, dan kontekstual memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan potensi kreatif mereka secara optimal. Keberhasilan metode ini sangat bergantung pada peran guru, penyediaan sumber belajar yang memadai, dan dukungan lingkungan belajar yang kondusif. Dengan mengatasi sejumlah hambatan seperti keterbatasan waktu dan kurangnya pelatihan bagi

guru, diharapkan penerapan pembelajaran berbasis proyek dapat semakin optimal, sehingga menghasilkan generasi siswa yang tidak hanya cerdas secara akademis, tetapi juga kreatif dan inovatif dalam menghadapi tantangan masa depan.

Dengan uraian yang mendalam tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan strategi pembelajaran yang inovatif dan meningkatkan mutu pendidikan, khususnya dalam pembentukan kemampuan kreatif yang menjadi kunci keberhasilan di era modern ini.

5. Conclusion

Penelitian ini membuktikan bahwa Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) secara signifikan meningkatkan kreativitas siswa yang ditunjukkan dengan perbedaan statistik yang kuat dibandingkan metode konvensional. Efektivitas model ini didorong oleh pergeseran dari pembelajaran pasif ke partisipatif, dimana kolaborasi dan pemecahan masalah nyata menstimulasi orisinalitas berpikir siswa. Meskipun implementasi terkendala oleh keterbatasan waktu dan kesiapan kompetensi pengajar, tantangan ini dapat dimitigasi melalui pelatihan guru yang berkelanjutan dan dukungan infrastruktur yang memadai. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan integrasi PBL ke dalam kurikulum yang lebih luas serta perlunya studi lanjutan dengan cakupan sampel yang lebih besar untuk memperkuat generalisasi temuan.

Sebagai rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan sampel dan melibatkan variasi konteks demografis sekolah yang lebih beragam untuk memperkuat generalisasi temuan. Studi lanjutan dengan pendekatan mixed-method juga direkomendasikan untuk menggali lebih dalam mengenai dinamika proses kognitif siswa selama pengerjaan proyek, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengembangan soft skills di abad ke-21.

6. Credit Authorship Contribution Statement

Nurlailyanna Bisri: Conceptualization, Data curation, Formal Analysis, Funding acquisition, Investigation, Project administration, Resources, Software, Validation, Visualization, Writing – original draft, and Writing – review & editing., Conceptualization, Supervision, Validation, and Writing – review & editing.

7. Declaration of Competing Interest

The authors declare that they have no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the work reported in this paper.

8. Acknowledgments

Thank you to MI Sunan Ampel Mojokerto for giving us time to conduct this research.

9. Data Availability

Data will be made available on request.

10. Ethical Approval

Ethical approval No patient-identifying parts in this paper were used or known to the authors. Therefore, no ethical approval was requested.

11. References

- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach* (9th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House*, 83(2), 39–43.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Pembelajaran Kontekstual*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York, NY: Macmillan.
- Doppelt, Y. (2003). Implementation and Assessment of Project-Based Learning in a Flexible Environment. *International Journal of Technology and Design Education*, 13, 255–272.
- Duch, B. J., Groh, S. E., & Allen, D. E. (2001). *The Power of Problem-Based Learning: A Practical "How To" for Teaching Undergraduate Courses in Any Discipline*. Sterling, VA: Stylus Publishing.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational Research: An Introduction* (8th ed.). Boston: Pearson.
- Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Harmin, M., & Toth, M. (2006). *Inspiring Active Learning: A Complete Handbook for Today's Teachers*. Alexandria: ASCD.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266.
- Kemendikbud. (2013). *Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Kata Pena.
- Munandar, U. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Prince, M. J., & Felder, R. M. (2006). Inductive Teaching and Learning Methods: Definitions, Comparisons, and Research Bases. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123–138.
- Rahayu, D. (2019). Pengaruh Project Based Learning terhadap Kreativitas Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 21(1), 11–20.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saputra, W. (2020). Meningkatkan Kemampuan Kreativitas Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 5(2), 89–97.
- Sastrapradja, S. (2011). Kreativitas dan Inovasi dalam Pendidikan. *Majalah Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 27–33.
- Slavin, R. E. (2006). *Educational Psychology: Theory and Practice* (8th ed.). Boston: Pearson.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Trianto. (2010). Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Wena, M. (2013). Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Jakarta: Bumi Aksara.

Widada, W., & Setyawan, H. (2018). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kreativitas Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 19(1), 55–64.

Wijayanti, R. (2015). Pengembangan Kreativitas Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 2(1), 45–58.