Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 4, Nomor 1, 2026, P. 228-241
E-ISSN: 2986-6340
Licenced by CC BY-SA 4.0
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.18287949

Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Proyek terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila di SMPN 51 Surabaya

The Impact of Project-Based Differentiated Instruction on Students' Creative Thinking Skills and Learning Achievement in Pancasila Education at SMPN 51 Surabaya

Tamara Augi Abadi[1], Listyaningsih[2]
[1,2] S1-Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Negeri Surabaya
Email: tamara.20050@mhs.unesa.ac.id, listyaningsih@unesa.ac.id

Abstrak

Rendahnya keterampilan berpikir kreatif peserta didik berdampak langsung pada rendahnya hasil belajar, khususnya pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila yang menuntut kemampuan berpikir reflektif dan kontekstual. Hasil observasi awal di SMPN 51 Surabaya menunjukkan bahwa peserta didik cenderung memberikan jawaban singkat, tekstual, dan kurang mampu mengembangkan serta mengelaborasi ide secara orisinal. Penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris pengaruh pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek terhadap keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experiment*, jenis *nonequivalent control group design*. Hasil analisis menggunakan uji Mann–Whitney menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,007 (< 0,05), yang mengindikasikan adanya pengaruh signifikan pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek terhadap keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek yang berlandaskan teori konstruktivistik secara efektif memfasilitasi peserta didik dalam mengonstruksi pengetahuan sesuai karakteristik belajarnya, sekaligus memperkuat keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila.
Kata Kunci: Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Proyek, Berpikir Kreatif, Hasil Belajar

Abstract

The low level of students' creative thinking skills has a direct impact on low learning outcomes, especially in Pancasila Education, which requires reflective and contextual thinking skills. Initial observations at SMPN 51 Surabaya showed that students tended to provide short, textual answers and were less able to develop and elaborate ideas in an original manner. This study aims to empirically test the effect of project-based differentiated learning on students' creative thinking skills and learning outcomes. This study used a quantitative approach with a quasi-experimental design, a nonequivalent control group design. The analysis results using the Mann–Whitney test showed an Asymp. Sig. (2-tailed) value of 0.007 (<0.05), indicating a significant effect of project-based differentiated learning on students' creative thinking skills. This finding confirms that project-based differentiated learning based on constructivist theory effectively facilitates students in constructing knowledge according to their learning characteristics, while strengthening creative thinking skills and learning outcomes in Pancasila Education.
Keywords: *Project-Based Differentiated Learning, Creative Thinking, Learning Outcomes*

Article Info
Received date: 25 Desember 2025 Revised date: 15 Januari 2026 Accepted date: 17 Januari 2026

PENDAHULUAN

Berpikir kreatif merupakan kegiatan mental yang digunakan individu untuk membangun ide atau gagasan yang baru secara fasih dan fleksibel (Nurlaela & Ismayati, 2015:5). Keterampilan berpikir kreatif ini sangat penting untuk dikuasai, karena dengan berpikir kreatif individu dapat menciptakan suatu gagasan sebagai dasar dalam menghasilkan produk atau cara yang inovatif dan menjadi solusi atas permasalahan yang ada. Menurut (Suardipa, 2019) Individu yang memiliki keterampilan berpikir

kreatif merupakan individu yang mampu memberikan ide dan gagasan baru dari setiap permasalahan yang dihadapi, sehingga mampu menghadapi tantangan yang ada di kehidupan nyata.

Di Indonesia, keterampilan berpikir kreatif tergolong relatif rendah, Hal ini dibuktikan dengan Indonesia menduduki posisi ke-61 dari 132 negara pada *Global Innovation Index* 2023 yang digagas oleh *World Intellectual Property Organization*. Sedangkan menurut *Martin Prosperity Institue* yang menggagas *Global Creativity Index* pada tahun 2015, Indonesia menduduki posisi ke-115 dari 139 negara. Indeks Inovasi dan kreativitas ini penting untuk diketahui karena erat kaitannya dengan keterampilan berpikir kreatif. Kreativitas merupakan suatu gagasan sedangkan inovasi merupakan wujud nyata, produk inovatif merupakan hasil dari berpikir kreatif.

Pada tahun 2022, Kementerian Pendidikan, Budaya, Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemdikbudristekdikti) mengenalkan kurikulum merdeka belajar yang dapat digunakan oleh satuan pendidikan. Kurikulum merdeka dilaksanakan untuk mempercepat pencapaian tujuan pendidikan nasional, yakni agar kualitas sumber daya manusia di Indonesia meningkat. Hal tersebut diwujudkan pada peserta didik untuk memiliki karakter mulia dan memiliki kemampuan bernalar atau berpikir tingkat tinggi (Khoirurrijal, 2022:7). Kemampuan berpikir tingkat tinggi menjadi salah satu alasan berlakunya kurikulum merdeka, yang mana aspek kemampuan berpikir tingkat tinggi tersebut meliputi keterampilan berpikir kreatif. Hal ini merujuk pada tingkatan taksonomi bloom tertinggi yang perlu dicapai peserta didik yaitu mencipta, karena berpikir kreatif berkaitan dengan menciptakan suatu ide atau gagasan (Musrikah, 2018).

Kurikulum Merdeka memberikan kebebasan pada peserta didik untuk menentukan jalur pembelajarannnya, seperti dalam memilih bahan ajar dan menentukan cara evaluasi yang digunakan (Lidiawati *dkk*., 2023:5). Hal tersebut dilakukan berdasarkan atas karakter dan kondisi lingkungan serta potensi peserta didik, karena kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran tentu akan berbeda-beda. Meskipun anak belajar di lingkungan pendidikan yang sama, tetapi gaya belajar setiap anak berbeda (Wahyuningtyas *dkk*., 2023:1). Berdasarkan hal tersebut, diperlukan strategi pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebutuhan setiap peserta didik agar kebutuhan dalam pembelajaran bisa terpenuhi oleh semua peserta didik. Adanya prinsip yang menjadi dasar dalam merancang desain pembelajaran yang mengakomodasi setiap karakteristik peserta didik yang berbeda yakni pembelajaran berdiferensiasi (Mumpuniarti *dkk.*, 2023:3)

Diperlukan strategi dan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Menurut Joyce & Weil (dalam Sutikno, 2019:51) Model pembelajaran merupakan konsep utuh aktivitas belajar mengajar yang dapat diterima secara keilmuan dan dilakukan secara operasional. Guru selaku fasilitator perlu memilih strategi dan model pembelajaran yang tepat untuk menciptakan suasana pembelajaran yang dapat merangsang peserta didik untuk berpikir secara kreatif, juga dapat mengakomodasi setiap kebutuhan gaya belajar peserta didik yang berbeda. Khususnya dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila, yang memiliki tujuan agar peserta didik bisa menjadi warga negara yang baik. *Das Sollen* adalah cita-cita dan harapan ideal yang mengatur perilaku manusia. Tercapainya *Das Sollen* atau harapan tersebut tentu membutuhkan warga negara yang kreatif dan inovatif untuk menemukan solusi serta gagasan terhadap permasalahan kewarganageraan. Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran berbasis proyek dengan strategi pembelajaran berdiferensiasi, dan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share.* Kedua model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik, karena dalam kegiatan pembelajarannya terdapat kegiatan berpikir terhadap permasalahan yang kemudian didiskusikan untuk ditemukan solusi atas permasalahan tersebut.

Model Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik belajar melalui eksplorasi masalah di dunia nyata yang dikaitkan dengan materi belajar, peserta didik harus mampu menemukan solusi kreatif melalui ide dan gagasan yang dimiliki, kemudian

membuat proyek berdasarkan solusi atas permasalahan tersebut untuk dipresentasikan (Halimah dan Marwati, 2022:41). Model Pembelajaran berbasis proyek juga merupakan salah satu model pembelajaran yang digagas dalam kurikulum merdeka untuk meningkatkan mutu pendidikan indonesia dan kompetensi peserta didik. Kurikulum merdeka yang saat ini berlaku di Indonesia merupakan kurikulum paradigma baru yang berbasis kompetensi untuk mendukung pemulihan pembelajaran dengan model pembelajaran salah satunya menerapkan pembelajaran berbasis proyek (Widyastuti, 2022:35). Pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek diharapkan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik, dan dapat mengakomodasi setiap kebutuhan gaya belajar peserta didik yang berbeda. Karena dengan pembelajaran berbasis proyek inilah siswa dituntut untuk menciptakan ide atau gagasan berdasarkan kemampuan berpikir yang dimiliki peserta didik.

Penelitian ini dilakukan di SMPN 51 Surabaya yang merupakan salah satu sekolah penggerak di kota Surabaya. Sekolah Penggerak merupakan sebuah program pada kurikulum merdeka yang digagas oleh Kemendikbudristekdikti dengan tujuan untuk menciptakan sekolah-sekolah yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara menyeluruh, dengan fokus pada peningkatan kompetensi dan karakter peserta didik (Lidiawati, 2023:2). SMPN 51 Surabaya sebagai sekolah penggerak perlu menciptakan pembelajaran yang bisa meningkatkan kompetensi peserta didik. Keterampilan berpikir kreatif merupakan salah satu kompetensi yang perlu ditingkatkan pada setiap peserta didik untuk mencetak sumber daya manusia yang siap dalam menghadapi tantangan pada abad 21.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pembelajaran yang dapat merangsang keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek merupakan jawaban atas permasalahan diatas. Diperlukannya optimalisasi pembelajaran berdiferensiasi dan penerapan pembelajaran berbasis proyek di SMPN 51 Surabaya, agar dpat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Sebagaimana Menurut Rais (dalam Noviyana, 2017) Model pembelajaran berbasis proyek dapat menumbuhkan soft skills yang meliputi: pemecahan masalah, kreativitas, inovasi, kerjasama tim, kemampuan berkomunikasi dan presentasi. Maka dari itu, dalam pembelajaran ini akan melibatkan keterampilan berpikir kreatif karena siswa dituntut untuk menggagas ide atas permasalahan serta melatih kreatifitas melalui pembuatan proyek.

METODE PENELITIAN

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII C sebagai kelompok eksperimen dan kelas VIII G sebagai kelompok kontrol. Pemilihan sampel tersebut dilakukan atas pertimbangan kelas yang memiliki presentase nilai formatif pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila. Terdapat dua teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

1. **Tes**

   Tes merupakan serangkaian pertanyaan yang diberikan untuk menilai keterampilan berpikir kreatif yang berpengaruh pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Dalam penelitian ini, menggunakan metode tes *pretest* dan *posttest.* Adapun *pretest* dilakukan sebelum diberikan perlakuan, sedangkan posttest dilakukan setelah diberikan perlakuan.

2. **Non Tes**

   Teknik pengumpulan data berupa non tes adalah dilakukannya proyek pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang harus diselesaikan, kemudian keterampilan berpikir kreatif dinilai melalui lembar observasi dan rubrik penilaian. Tujuannya, untuk memperoleh informasi mengenai keterampilan berpikir kreatif dan aktivitas peserta didik selama pembelajaran. Rubrik penilaian dan lembar onservasi telah disusun dengan berbagai indikator yang menyoroti perilaku peserta didik terkait dengan peningkatan keterampilan berpikir kreatif mereka.

Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini adalah berikut:

1. Statistik Deskriptif

Teknik analisis data statistik deskriptif merupakan teknik analisis yang dimanfaatkan untuk menjabarkan data supaya lebih mudah dipahami. Teknik analisis data statistik deskriptif dalam penelitian ini adalah berikut:

a. Mean

Mean merupakan prosedur analisis yang diperoleh dengan cara menggabungkan data individu, kemudian dibagi dengan jumlah individu kelompok tersebut. Mean dihitung berdasarkan jumlah rata rata nilai peserta didik pada tiap indikator ketrampilan berfikir kreatif baik pada pretest maupun posttest.

2. Analisis Instrumen Penelitian

Analisis instrumen penelitian merupakan serangkaian evaluasi terhadap alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Analisis instrumen penelitian ini dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan sudah valid dan reliabel, sehingga data yang diperoleh dalam penelitian ini akurat dan terpercaya.

a. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dilakukan agar instrumen penelitian secara konsisten atau reliabel dalam menghasilkan hasil yang sama dengan pengukuran yang berbeda. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang sesuai dengan kenyataan di lapangan, yang berarti berapa kali pun penelitian diulang-ulang dengan instrumen tersebut maka kesimpulan yang diperoleh tetap sama walaupun angka nominal yang diperoleh tidak harus sama. Dalam penelitian ini, rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen tes menggunakan rumus Cronbach Alpha.

HASIL

Deskripsi Profil Sekolah

Penelitian ini dilakukan di SMPN 51 Surabaya yang berlokasi di Jl. Balas Klumprik No. 125, Kel. Balas Klumprik, Kec. Wiyung, Kota Surabaya. Sekolah ini berdiri secara resmi pada tanggal 24 Juni 2011 merupakan sekolah satu atap bersama SDN Balas Klumprik 1, di bawah naungan Dinas Pendidikan Kota Surabaya. SMPN 51 Surabaya dinyatakan lolos sebagai sekolah penggerak angkatan II pada tahun 2022 yang menjadikan salah satu pelaksana implementasi kurikulum merdeka. Berdasarkan hal tersebut, SMPN 51 Surabaya akan semakin meningkatkan kualitas pembelajaran dalam menerapkan kurikulum merdeka yang mengakomodir keragaman potensi peserta didik yang berdasar pada pembelajaran berdiferensiasi.

Deskripsi Analisis Data

1. *Mean*

Penelitian ini bertujuan untuk mengatahui pengaruh pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek terhadap keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar, dengan menggunakan dengan menggunakan desain penelitian *quasi experiment* (eksperimen semu). Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 24 Februari – 14 Maret 2025 melalui izin kepala sekolah dan koordinasi dengan guru mata pelajaran Pendidikan Pancasila. Pembelajaran dilaksanakan 3 kali pertemuan pada masing-masing kelas. Pada pertemuan pertama dilaksanakannya pre-test, penyampaian kontrak belajar dan materi secara garis besar serta pembagian kelompok. Pertemuan kedua pelaksanaan pembelajaran atau memberikan perlakuan, pertemuan terakhir yaitu dilaksanakannya post-test untuk mengetahui hasil akhir belajar peserta didik pada kedua kelas.

Mean adalah nilai rata-rata dari data yang diperoleh dengan menjumlahkan seluruh nilai dari data yg diperoleh kemudian dibagi dengan jumlah data, yang dijabarkan dengan rumus: $(\bar{x}) = \Sigma x/n$. Mean merupakan salah satu teknik analisis data pada statistik deskriptif dan digunakan untuk melihat

nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, . Adapun nilai rata-rata dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

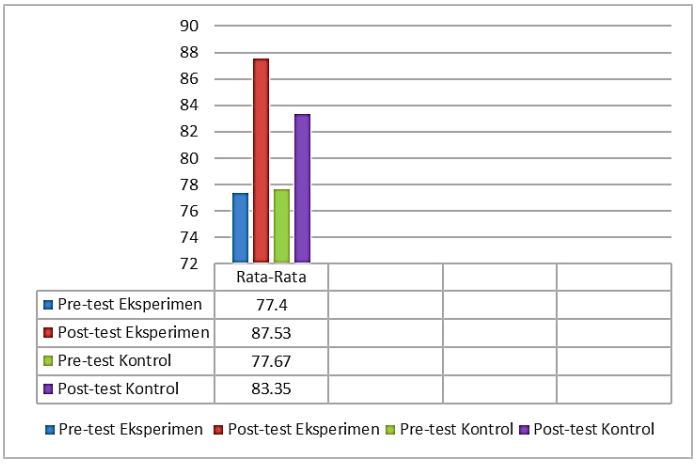
Tabel 1 Perhitungan *Mean* Keterampilan Berpikir Kreatif

Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pre-test	Post-Test	Pre-test	Post-test
Kelancaran	20,47	22,93	20,46	22,03
Keluwesan	20,3	22,8	20	21,42
Orisinalitas	18,17	20,73	18,57	19,92
Elaborasi	18,47	21,07	18,64	19,96

Sumber : Data primer diolah, 2025

Terdapat nilai rata-rata pada pre-test post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan indikator keterampilan berpikir kreatif yang menunjukkan bahwa keduanya memiliki keunggulan dalam kelancaran berpikir. Artinya, peserta didik mampu memberikan lebih dari satu gagasan yang benar dan lengkap dalam penyelesaian masalah. Terdapat peningkatan yang signifikan (Δ = *Posttest – Pretest),* pada setiap indikator terutama pada kelas eksperimen yang mencapai nilai lebih tinggi hingga mencapai nilai 2,6 pada indikator elaborasi. Sedangkan dalam kelas kontrol peningkatan tertinggi mencapai 1,57 pada indikator kelancaran.

Kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama mengalami pengingkatan nilai rata-rata pada post-test yang artinya terdapat peningkatan keterampilan berpikir kreatif. Tetapi, peningkatan tersebut masih jauh lebih unggul pada kelas eksperimen dalam setiap indikatornya. Kelas eksperimen mencapai peningkatan rata-rata 2,53 pre-test ke post-test, sedangkan pada kelas kontrol hanya mengalami peningkatan rata-rata 1,42 pada setiap indikatornya. Nilai rata-rata pre-test dan post-test antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, secara keseluruhan juga terdapat perbedaan signifikan yang disajikan pada bagan 4.1 dibawah ini



Bagan 1. Perhitungan *Mean*

Kelas Eksperimen memiliki nilai rata-rata pada pre-test 77,4 dan post-test 87,53. Sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol pada pre-test adalah 77.67 dan post-test 83,35. Pada niai rata-rata pre-test kedua kelas memiliki nilai rata-rata yang hampir sama, artinya kedua kelas merupakan kelas yang memiliki kemampuan yang sama atau sebanding. Pada nilai rata-rata kelas eksperimen mengalami peningkatan yang sangat signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol (Δ = *Posttest – Pretest*). Kelas eksperimen mengalami peningkatan nilai rata-rata *delta* sebesar 10,13 sedangkan pada kelas kontrol

terdapat peningkatan hanya sebesar 5,68. Artinya, terdapat peningkatan nilai rata-rata sebesar 78,35% pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

Berdasarkan peningkatan nilai rata-rata pada kelas eksperimen tersebut, dapat dipastikan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik, dibandingkan dengan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*. Lebih lanjut, untuk menentukan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek pada kelas eksperimen terbukti dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik, akan dilakukan uji hipotesis non parametrik Mann-Whitney.

2. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis dilakukan untuk menentukan apakah suatu pernyataan dapat diterima atau ditolak berdasarkan data sampel. Dalam penelitian ini, uji hipotesis digunakan melihat pengaruh pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas VIII di SMPN 51 Surabaaya. Uji Hipotesis ini dilakukan setelah uji asumsi yaitu uji normalitas dan homogenitas. Diketahui bahwa data tidak berdistribusi secara normal, maka digunakan uji Mann Whitney yang merupakan bagian dari statistik non parametrik.

Uji ini digunakan sebagai alternatif dari uji independent sample t-test, jika data penelitian tidak berdistribusi normal. Adapun ketentuan pengambilan keputusan dengan taraf signifikansi nilai $\alpha = 0{,}05$ adalah sebagai berikut :

a. Jika nilai sig (*2-tailed*) < 0,05 maka *H0* ditolak dan *Ha* diterima.
b. Jika nilai sig (*2-tailed*) > 0,05 maka *H0* diterima dan *Ha* ditolak.

Adapun hasil perhitungan uji Mann Whitney pada post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS 26 adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Uji Hipotesis Mann Whitney

	Keterampilan Berpikir Kreatif
Mann-Whitney U	245,500
Wilcoxon W	651,500
Z	-2,720
Asym. Sig. (2-tailed)	0,007

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan hasil uji Mann Whitney pada tabel 4.2 menunjukan bahwa Asymp. Sig. (2-tailed) diperoleh nilai 0,007 yang mana angka tersebut lebih kecil dari 0,05. Yang artinya (0,007<0,05) *H0* ditolak, maka terdapat pengaruh pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek terhadap keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas VIII di SMPN 51 Surabaya.

Deskripsi Analisis Hasil Belajar Peserta Didik

Pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek mengharuskan peserta didik untuk menghasilkan produk, proses pencarian masalah dan eksplorasi ide. Maka, peningkatan keterampilan berpikir kreatif secara langsung berkontribusi pada peningkatan hasil belajar. Oleh karena itu, penggunaan instrumen yang sama mencerminkan hubungan konseptual antara berpikir kreatif dan penguasaan materi.

Tabel 3. Rata-rata Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Kelas	***Pretest***	***Posttest***
Eksperimen	88,6	92,0
Kontrol	85,4	88,0

Sumber: Data primer diolah, 2025

Kelas eksperimen menunjukkan peningkatan nilai yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dibandingkan pembelajaran konvensional. Perbedaan peningkatan hasil belajar ini menunjukkan bahwa keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran melalui penyelesaian proyek mendorong terjadinya proses konstruksi pengetahuan yang lebih mendalam. Peserta didik tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengolah, menerapkan, dan merefleksikan materi pembelajaran dalam bentuk produk nyata. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil kognitif, tetapi juga pada proses berpikir tingkat tinggi.

Pretest dan *posttest* bisa dijadikan acuan dalam menilai hasil belajar peserta didik. Adapun untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik adalah dengan menghitung skor total *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan pada nilai rata-rata, terdapat peningkatan skor total *pre-test* ke *post-test* pada kelas eksperimen secara signifikan, yakni terdapat peningkatan hasil belajar sebesar 78,35% pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

Tabel 4. Hasil Penilaian LKPD

Kelas	Tertinggi	Terendah	Rata-rata
Eksperimen	92	88	90
Kontrol	88	80	84

Sumber: Data primer diolah, 2025

Nilai LKPD kelas eksperimen lebih unggul secara konsisten. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mampu menyelesaikan tugas secara sistematis, kreatif, dan kolaboratif. Sementara itu, kelas kontrol masih menunjukkan variasi kemampuan yang cukup lebar. Hasil penilaian LKPD memperkuat temuan tersebut. Nilai rata-rata kelas eksperimen yang lebih tinggi menunjukkan bahwa peserta didik mampu memahami instruksi, mengintegrasikan konsep, serta menyelesaikan tugas secara sistematis dan mandiri. Sementara itu, pada kelas kontrol, variasi nilai yang cukup besar mengindikasikan bahwa proses pembelajaran belum mampu mengakomodasi perbedaan kemampuan peserta didik secara optimal.

Deskripsi Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif

Keterampilan berpikir kreatif peserta didik dianalisis berdasarkan empat indikator, yaitu berpikir lancar, berpikir luwes, orisinalitas, dan elaborasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelas eksperimen unggul pada seluruh indikator, terutama pada aspek orisinalitas dan elaborasi. Pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek mengharuskan peserta didik untuk menghasilkan produk, proses pencarian masalah dan eksplorasi ide. Maka, peningkatan keterampilan berpikir kreatif secara langsung berkontribusi pada peningkatan hasil belajar. Oleh karena itu, penggunaan instrumen yang sama mencerminkan hubungan konseptual antara berpikir kreatif dan penguasaan materi.

Tabel 5. Perbandingan Keterampilan Berpikir Kreatif

Indikator	Eksperimen	Kontrol
Lancar	Ide banyak dan relevan	Ide banyak namun kurang variatif
Luwes	Solusi beragam	Solusi seragam
Orisinal	Inovatif	Konvensional
Elaborasi	Rinci dan logis	Umum

Sumber: Data primer diolah, 2025

Tabel di atas menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki keterampilan berpikir kreatif yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol pada seluruh indikator. Peserta didik kelas eksperimen

mampu menghasilkan ide yang lebih variatif, fleksibel, inovatif, serta mampu mengelaborasi gagasan secara lebih rinci dan logis. Sebaliknya, kelas kontrol cenderung menghasilkan ide yang bersifat umum, seragam, dan kurang dikembangkan secara mendalam. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek lebih efektif dalam mendorong pengembangan kreativitas peserta didik, khususnya pada aspek orisinalitas dan elaborasi.

Tabel 6. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

Indikator	Eksperimen	Kontrol
Keaktifan	Tinggi	Sedang
Kerja sama	Sangat baik	Cukup
Tanggung jawab	Tinggi	Cukup
Interaksi	Dua arah	Dominan satu arah

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan tabel di atas, aktivitas peserta didik pada kelas eksperimen berada pada kategori lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Peserta didik lebih aktif, mampu bekerja sama dengan baik, bertanggung jawab terhadap tugas, serta menunjukkan interaksi dua arah yang lebih dinamis. Pada kelas kontrol, aktivitas pembelajaran masih tergolong cukup dengan interaksi yang cenderung satu arah. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu menciptakan suasana belajar yang lebih partisipatif dan mendukung berkembangnya keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek memberikan dampak positif terhadap keterampilan berpikir kreatif dan aktivitas belajar peserta didik. Peserta didik pada kelas eksperimen menunjukkan kemampuan yang lebih baik pada seluruh indikator berpikir kreatif, khususnya pada aspek orisinalitas dan elaborasi. Temuan ini mengindikasikan bahwa keterlibatan peserta didik dalam penyelesaian proyek mampu mendorong mereka untuk tidak hanya menghasilkan ide, tetapi juga mengembangkan ide tersebut secara lebih mendalam dan kontekstual.

Pembelajaran berbasis proyek maupun *think pair share* sama-sama berakar pada pendekatan konstruktivistik, karena keduanya menekankan pada keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi sosial. Sesuai dengan prinsip utama konstruktivisme adalah peserta didik yang mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Adapun prinsip-prinsip pendekatan konstruktivisme adalah : (1). Pengetahuan dibentuk peserta didik, (2). Pengetahuan akan muncul dari keaktifan peserta didik untuk menalar dan berpikir, (3). Peserta didik aktif kegiatan berkelompok, (4). Guru sebagai fasilitator yang membantu menyediakan sarana pembelajaran, (5). Peserta didik menghadapi masalah yang relevan dan menyelesaikannya, (6). Pentingnya pertanyaan dalam pembelajaran, (7). Guru mendorong peserta didik untuk berpendapat, (8). Guru menanggapi pendapat peserta didik dengan menyesuaikan kurikulum (Herliani, *dkk.,* 2021:2).

Berdasarkan prinsip-prinsip konstruktivisme tersebut diperlukan pembelajaran yang aktif, melalui kegiatan berkelompok, terdapat kegiatan berdiskusi, menyelesaikan proyek, presentasi dan berbagi tanggapan. Sehingga terciptanya pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik, yang mana kegiatan pembelajaran tersebut dapat mengkonstruk pengetahuan peserta didik itu sendiri. Sehingga dalam pembelajaran tidak terjadi transfer pengetahuan antara guru dan peserta didik. Pembelajaran difokuskan terhadap permasalahan yang relevan dan kontekstual terkait lunturnya budaya yang ada di indonesia dan peserta didik memahami realita mengapa kebudayaan bisa terbentuk dan kemudian bisa memudar. Peserta didik juga berdiskusi bagaimana upaya pelestarian budaya agar budaya di Indonesia

tetap lestari. Peserta didik diberikan kesempatan lebih banyak untuk bertanya, karena pertanyaan akan melatih keterampilan berpikir peserta didik untuk menjawab pertanyaan tersebut.

Guru sebagai fasilitator hanya menyediakan sarana, rencana pembelajaran, memastikan diskusi berjalan sesuai dengan permasalahan yang dikaji serta solusi yang relevan terhadap permasalahan. Memberikan pertanyaan pemantik untuk lebih mengaktifkan diskusi dengan permasalahan dan solusi dari sudut pandang berbeda. Pada awal pembelajaran, guru hanya memberikan kata kunci dan garis besar materi yang akan dibahas, selanjutnya peserta didik aktif berdiskusi dengan teman kelompoknya sehingga proses bernalar dan berpikir terbentuk. Guru memantau diskusi peserta didik, jika keluar dari konteks permasalahan, mencoba membantu melengkapi tanggapan peserta didik agar peserta didik mendapatkan pemahaman yang optimal. Pembelajaran diakhiri dengan penarikan kesimpulan dan refleksi, untuk memaksimalkan pemahaman dan konstruksi berpikir peserta didik terhadap materi.

Konsep dasar konstruktivistik Lev Vygotsky berbeda dengan Jean Piaget. Vygotsky lebih menekankan pada sisi sosial, sedangkkan Piaget menekankan belajar dari sisi personal. Adapun konsep dasar konstruktivistik Lev Vygotsky adalah : pembelajaran sosial, pengembangan zona proksima, masa magang kognitif, Pembelajaran termediasi (Tamrin, *dkk.,* 2011). Santrock (dalam Suyatno, *dkk.,* 2023:57) untuk menrerapkan pendekatan konstruktivistik Lev Vygotsky, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, diantaranya: memperhatikan pengembangan zona proksima, menggunakan teknik bantuan teman sebaya atau orang dewasa (*scaffolding)*, Memanfaatkan pengetahuan teman sebaya, membentuk pembelajaran yg kolaboratif, Melibatkan konteks budaya, memandu peserta didik dalam menggunakan bahasa intrapersonal, fokus pada pengembangan ZPD terdekat peserta didik.

Berdasarkan konsep dasar konstruktivistik Lev Vgotsky, diperlukan pembelajaran sosial yang mengutamakan kegiatan berkelompok. Terdapat interaksi bersama yang dapat menstimulus keterampilan berpikir melalui bertanya, berpendapat dan menanggapi. Kegiatan berkelompok juga mampu memaksiamalkan pengembangan zona proksima. Peserta didik tidak dapat menyelesaikan masalah sendiri tetapi dapat menyelesaikannya jika mendapat bantuan dari orang dewasa atau temannya (*scaffolding*). Melalui kegiatan pembelajaran tersebut, Peserta didik mengalami preses pemahaman dalam memperoleh kecakapan intelektualnya sedikit demi sedikit melalui interaksi dengan teman kelompoknya. Dalam pembelajaran konstruktivistik, peserta didik diberikan bantuan sementara yang diberikan guru agar peserta didik dapat memahami dan menyelesaikan tugas yang sulit, lalu bantuan tersebut dikurangi perlahan saat peserta didik mulai mandiri menyelesaikan tugasnya. Hal tersebut dilakukan untuk memaksimalkan teknik (*Scaffolding*), berbagi pengetahuan dengan teman sebaya atau orang dewasa dan terciptanya pembelajaran yang kolaboratif.

Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilakukan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek. Menurut Tomlinson (2014), Pembelajaran berdiferensiasi adalah pendekatan pembelajaran yang menyesuaikan proses, konten dan produk pembelajaran dengan kesiapan belajar, minat dan profil belajar peserta didik. Dengan demikian, guru dapat memberikan kesempatan kepada setiap peserta didik untuk belajar sesuai dengan minat dan kemampuan belajar masing-masing. Bentuk diferensiasi dalam penelitian ini mencakup diferensiasi konten, proses dan produk.

Bentuk diferensiasi konten seperti penggunaan media audio-visual, *mind-map* dan *power point* terbukti meningkatkan pemahaman peserta didik (Arsyad, 2011). Diferensiasi proses dilakukan dengan memberikan kebebasan dalam merancang proyek berdasarkan kesepakatan kelompok, sementara diferensiasi produk memberi kesempatan peserta didik menghasilkan karya sesuai minat dan kemampuan masing-masing yang mana dari keenam kelompok mengasilkan empat infografis dan dua video pendek tentang kebudayaan. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik di kelas eksperimen aktif berdiskusi dan berpartisipasi. Hal ini sejalan dengan Bell (2010) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi secara investigatif dan inovatif melalui kegiatan pengerjaan proyek.

Pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share,* dengan tiga tahapan belajar. Model ini meningkatkan partisipasi karena setiap peserta didik mendapat kesempatan untuk berpikir dan berdiskusi (Lyman, 1981). Namun, berdasarkan hasil observasi dalam penelitian ini menunjukkan tidak semua peserta didik aktif berdiskusi. Terdapat beberapa kelompok yang aktif hanya oleh satu anggota kelompoknya saja. Hal ini berkaitan dengan teori konstruktivistik sosial Vygotsky (1978) bahwa peserta didik belajar akan lebih efektif jika berada dalam zona perkembangan proksimal (ZPD). Jika kemampuan anggota kelompok terlalu berbeda, proses saling membimbing tidak optimal (Tamrin, *dkk.,* 2011).

Pada pembelajaran berdiferensiasi Peserta didik dapat menyelesaikan tugas atau memecahkan masalah dengan bantuan *scaffolding,* artinya peserta didik diberikan bantuan untuk menyelesaikan tugas dan memecahkan masalah. Bentuk bantuan tersebut berupa anggota kelompok yang memiliki kemampuan yang setara sehingga dapat memaksimalkan pengembangan zona proksima nya (Nurhasanah, *dkk.,* 2024). Bentuk bantuan lainnya dapat berupa bimbingan dari guru untuk membantu dalam mengkonstruksi pemahaman terhadap penyelesaian masalah. Sedangkan pada kelas kontrol, kelompok dibentuk secara acak sehingga memungkinkan peserta didik mahir satu kelompok dengan peserta didik baru berkembang. Sehingga penyelesaian tugas hanya dilakukan satu anggota kelompok saja, anggota kelompok lain cenderung pasif dan tidak terstimulus keterampilan berpikirnya.

Nilai rata-rata pre-test kelas eksperimen sebesar 77,4 dan meningkat menjadi 87,53 pada post-test, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 77,67 menjadi 83,35. Peningkatan nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 10,13, sedangkan pada kelas kontrol hanya 5,68. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek lebih efektif meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Peningkatan paling menonjol pada kelas eksperimen terdapat pada indikator orisinalitas (2,56) dan elaborasi (2,6). Menurut Torrance (1966), kedua indikator ini mencerminkan kemampuan peserta didik dalam menghasilkan ide baru dan mengembangkannya secara mendalam. Sementara itu, peningkatan di kelas kontrol hanya terlihat pada indikator kelancaran berpikir (1,57), karena model *Think Pair Share* lebih menekankan pertukaran ide daripada penciptaan produk baru.

Peningkatan indikator orisinalitas dan elaborasi pada kelas eksperimen, dikarenakan pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek menghasilkan produk dari proyek yang dikerjakan melalui aktivitas kelompok. Karena peserta didik dituntut untuk menciptakan kebaharuan ide, melalui aktivitas proyek yang dilakukan, membantu peserta didik untuk meng-elaborasi ide yang dimiliki. Pembelajaran berbasis proyek mendorong peserta didik untuk berpikir diluar kotak dan menghasilkan ide-ide yang orisinal, memproses dan mengevaluasi dengan detail dan terperinci (Telaumbauna dkk., 2025). Sementara kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran koopertif tipe *think pair share*, peserta didik hanya berdiksusi dan berbagi gagasan dengan pasangan kelompok, tanpa dituntut untuk menciptakan kebaharuan ide dan meng-elaborasi ide-ide tersebut. Maka dari itu, peningkatan indikator keterampilan berpikir kreatif hanya pada kelancaran berpikir dengan perbedaan hasil pre-test dan post-test tidak terlalu signifikan.

Selaras dengan penelitian sebelumnya, pembelajaran Berdiferensiasi berbasis proyek mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Berdasarkan penelitan kuantitatif yang dilakukan (Wahyuni *dkk.,* 2023) bahwa peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek berpengaruh signifikan dengan efek pengaruh sebesar 77,3% dibandingkan dengan model pembelajaran yang diterapkan pasa kelas kontrol yaitu pembelajaran berbasi proyek dan pembelajaran konvensional. Diketahui nilai F sebesar 42,48 dengan nilai sig. 0,000<0,05 dengan demikian terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik.

Penelitian serupa dilakukan oleh (Angreini *dkk.,* 2024) yang merupakan penelitian tindakan kelas, bahwa integrasi pembelajaran berdiferensiasi dengan pembelajaran berbasis proyek dapat

meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Hal tersebut, dibuktikan dengan meningkatnya rata-rata hasil tes keterampilan berpikir kreatif, dari 76,93% menjadi 82,23%. Yang mana, indikator lancar meningkat dari 65,34% menjadi 88,52% dan indikator luwes meningkat dari 73,21% menjadi 91,26%. Peningkatan keterampilan berpikir kreatif tersebut dikarenakan integrasi pembelajaran berdiferensiasi dengan pembelajaran berbasis proyek. Peserta didik dapat belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan penyelesaian proyek yang akan menstimulus keterampilan berpikir kreatif dalam menciptakan ide atau gagasan.

Berdasarkan hasil penelitian dan penelitian serupa sebelumnya, pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik secara signifikan dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*. Pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek terbukti lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dibandingkan model kooperatif tipe *Think Pair Share*. Faktor penentu keberhasilan ini adalah adanya penyesuaian gaya belajar (diferensiasi konten), keterlibatan aktif dalam proses (diferensiasi proses), dan kebebasan mencipta produk (diferensiasi produk). Kombinasi ini memberi pengalaman belajar bermakna dan menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Selain itu, terdapat peningkatan hasil belajar secara signifikan pada kelas eksperimen hingga mencapai 78,35% dibandingkan dengan kelas kontrol. Hasil uji Mann Whitney diperoleh nilai 0,007 yang mana angka tersebut lebih kecil dari 0,05 yang menunjukan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan keterampian berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil observasi, peserta didik pada kelas kontrol menunjukkan kesiapan yang baik dalam mengikuti pembelajaran, terlihat dari ketertiban, fokus, dan suasana kelas yang kondusif. Peserta didik mampu menyimak penjelasan guru dengan baik serta menjawab pertanyaan dasar, meskipun masih perlu bimbingan dalam mengidentifikasi kata kunci materi. Aktivitas pembelajaran berlangsung cukup tenang, namun interaksi antarpeserta didik masih perlu ditingkatkan agar diskusi berjalan dua arah dan lebih aktif. Dalam kegiatan kelompok, tanggung jawab dan kerja sama sudah terlihat, meskipun partisipasi belum merata. Secara keseluruhan, peserta didik mampu menyelesaikan tugas dan menyajikan hasil diskusi dengan baik serta tepat waktu, dengan beberapa anggota kelompok saling melengkapi dalam penyampaian materi.

Kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama siap mengikuti pembelajaran, hanya pada kelas eksperimem dibutuhkan penertiban terlebih dahulu agar peserta didik bisa duduk dengan tertib. Peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol juga menyimak penjelasan materi yang diberikan oleh guru dengan diberikan bimbingan dan arahan agar memiliki pemahaman yang tepat, hanya saja pada kelas kontrol diperlukan upaya dan stimulus yang dilakukan guru agar peserta didik berani menjawab pertanyaan mendasar yang diberikan oleh guru, karena dari tahap ini awal mula stimulus diberikan untuk meningkatkan keterampilan berpikir.

Terdapat perbedaan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam menciptakan pembelajaran yang interaktif. Peserta didik pada kelas kontrol lebih tertarik untuk menyimak penjelasan, dibandingkan dengan aktif bertanya dan mengemukakan pendapat. Meskipun begitu, peserta didik pada kelas kontol dan eksperiman sama-sama mampu memhami materi yang disampaikan. Hal tersebut dibuktikan dengan peserta didik mampu mengidentifikasi kata kunci materi yang dibahas. Pada saat aktivitas pembelajaran kelompok, setiap kelompok pada kelas eksperimen, setiap anggota kelompoknya berdiskusi secara aktif, mampu membagi tugas dan saling melengkapi tugas kelompoknya. Berbeda dengan kelas kontrol, aktivitas pembelajaran kelompok hanya didominasi oleh satu anggota kelompoknya saja, sedangkan anggota kelompok yang lain hanya mengikuti pendapat yang disampaikan oleh anggota kelompoknya sendiri.

Pada saat menyajikan hasil akhir kelompok, setiap kelompok pada kelas eksperimen dan kelas kontol sama-sama mampu menyelesaikan tugasnya sesuai dengan waktu yang ditentukan. Peserta didik

pada kelas eksperimen mampu melengkapi jawaban anggota kelompoknya yang lain sehingga menghasilkan jawaban yang sempurna. Sedangkan pada kelas kontrol, terdapat beberapa peserta didik pada kelas kontol yang kurang menguasai materi sehingga presentasi dan jawaban hanya banyak dijawab oleh salah satu anggota kelompok saja. Meskipun begitu, di akhir kelas guru memastikan bahwa peserta didik memperoleh pemahaman yang sama terkait materi pembelajaran yang disampaikan melalui kegiatan refleksi pada akhir pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, peserta didik pada kelas eksperimen menunjukkan perkembangan keterampilan berpikir kreatif yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Perkembangan tersebut tampak dari kemampuan peserta didik dalam mengemukakan ide yang beragam, menciptakan gagasan yang bersifat orisinal, serta mengelaborasi ide menjadi produk melaui proyek yang bermakna dalam kegiatan pembelajaran berbasis proyek. Aktivitas kelompok dalam penyelesaian proyek mendorong peserta didik untuk berpikir lebih mendalam, merefleksikan permasalahan yang dihadapi, dan mengaitkan permasalahan keudayaan dengan konteks kehidupan nyata yang didukung dengan bantuan teknologi. Kondisi ini berdampak pada meningkatnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran dan pemahaman konsep.

Peningkatan keterampilan berpikir kreatif tersebut selaras dengan peningkatan hasil belajar peserta didik. Peserta didik pada kelas eksperimen tidak hanya mampu menjawab soal secara tekstual, tetapi juga menunjukkan pemahaman pada ide yang diciptakan dan menjelaskannya, sehingga berdampak pada perolehan nilai yang lebih tinggi. Secara empiris, peningkatan nilai rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol, yang menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek memberikan kontribusi positif terhadap capaian belajar peserta didik.

Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata pre-test sebesar 77,4 menjadi 87,53 pada post-test, dengan nilai delta sebesar 10,13. Sementara itu, kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe think pair share mengalami peningkatan nilai rata-rata dari 77,67 menjadi 83,35 dengan nilai delta sebesar 5,68. Perbedaan peningkatan tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen meningkat sebesar 78,35% dibandingkan dengan kelas kontrol. Selain itu, hasil uji Mann–Whitney menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,007 (< 0,05), sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

Peningkatan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar tersebut dapat dijelaskan melalui perspektif teori konstruktivistik. Pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek memfasilitasi peserta didik untuk membangun pengetahuan secara aktif sesuai dengan kesiapan, minat, dan karakteristik belajarnya. Melalui aktivitas proyek, peserta didik belajar dalam zona perkembangan proksimalnya (*zone of proximal development*), di mana interaksi sosial, diskusi kelompok, dan penyelesaian masalah nyata memungkinkan peserta didik mengembangkan ide secara orisinal dan mengelaborasinya secara lebih mendalam. Sebaliknya, pada kelas kontrol, model pembelajaran *think pair share* belum secara optimal memfasilitasi pengembangan zona perkembangan proksimal peserta didik, sehingga peningkatan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar tidak seoptimal kelas eksperimen.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek terbukti mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan aktivitas belajar peserta didik. Oleh karena itu, guru disarankan untuk menerapkan model pembelajaran ini secara konsisten dengan menyesuaikan karakteristik peserta didik, materi, serta kondisi kelas agar proses pembelajaran berjalan lebih optimal.

Sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan berupa penyediaan sarana pembelajaran, pelatihan guru, serta kebijakan yang mendorong penerapan pembelajaran inovatif. Dukungan tersebut penting agar pembelajaran berbasis proyek dapat dilaksanakan secara berkelanjutan. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengkaji pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek pada materi, jenjang pendidikan, dan variabel lainnya, seperti kemampuan berpikir kritis, motivasi belajar, atau keterampilan kolaboratif, sehingga diperoleh hasil penelitian yang lebih komprehensif. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat menggunakan desain penelitian yang lebih kuat, seperti eksperimen murni atau *mixed methods*, agar hasil penelitian memiliki tingkat validitas dan generalisasi yang lebih tinggi.

REFERENSI

Angraeni, W., Purnomo, T., & Farikhah. (2024). Integrasi strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan project based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. *BIOSFER: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi, 9*(1), 1–8.

Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.

Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House, 83*(2), 39–43.

Halimah, L., & Marwati, I. (2022). *Project based learning untuk pembelajaran abad 21*. Refika Aditama.

Herliani, Boleng, D. T., & Maasawet, E. T. (2021). *Teori belajar dan pembelajaran*. Lakeisha.

Khoirurrijal. (2022). Urgensi pengembangan Kurikulum 2013 revisi ke Kurikulum Merdeka. Dalam *Pengembangan Kurikulum Merdeka* (hlm. 1–11). Literasi Nusantara.

Lidiawati, Lastriyani, I., Gunawan, U., Berliana, Fitriyani, I. F., Fauzi, M. A. N., Margono, Marup, Firman, M., & Apip, M. (2023). *Kurikulum Merdeka Belajar: Analisis, implementasi, pengelolaan, dan evaluasi*. Eureka Media Aksara.

Lyman, F. (1981). The responsive classroom discussion: The inclusion of all students. Dalam A. Anderson (Ed.), *Mainstreaming digest* (pp. 109–113). University of Maryland Press.

Mumpuniarti, Mahabbati, A., & Handoyo, R. R. (2023). *Diferensiasi pembelajaran (Pengelolaan pembelajaran untuk siswa yang beragam)*. UNY Press.

Musrikah. (2018). Higher order thinking skill (HOTS) untuk anak sekolah dasar dalam pembelajaran matematika. *Martabat, 2*(2), 339–360. https://doi.org/10.21274/martabat.2018.2.2.339-360

Noviyana, H. (2017). Pengaruh model project based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. *Jurnal Edumath, 3*(2), 110–117. http://dx.doi.org/10.26638/je.455.2064

Nurhasanah, A., Yuliyanti, N., Citrawati, T., Sukamto, Handoyo, E., & Raharjo, T. J. (2024). Implementasi diferensiasi dalam perspektif konstruktivisme pada mata pelajaran matematika. *JES-MAT: Jurnal Edukasi dan Sains Matematika, 10*(2), 115–158. https://doi.org/10.25134/jes-mat.v10i2.9736

Nurlaela, L., & Ismayati, E. (2015). *Strategi belajar berpikir kreatif*. Ombak.

Suardipa, I. P. (2019). Kajian creative thinking matematis dalam inovasi pembelajaran. *Purwadita: Jurnal Agama dan Budaya, 3*(2), 15–22. http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Sutikno, M. S. (2019). *Metode dan model-model pembelajaran: Menjadikan proses pembelajaran lebih variatif, aktif, inovatif, efektif, dan menyenangkan*. Holistica.

Suyatno, Juharni, I., & Susilowati, W. W. (2023). *Teori belajar dan pembelajaran berorientasi higher order thinking skills*. K-Media.

Tamrin, M., Sirate, S. F. S., & Yusuf, M. (2011). Teori belajar konstruktivisme Vygotsky dalam pembelajaran matematika. *SIGMA: Suara Intelektual Gaya Matematika, 3*(1), 40–47. https://doi.org/10.26618/sigma.v3i1.7203

Telaumbanua, F. K., Ziliwu, I. F., Hulu, M., Zai, N., & Bawamenewi, A. (2025). Efektivitas metode pembelajaran berbasis proyek dalam mengembangkan kreativitas siswa. *Jurnal Education and Development, 13*(1), 627–631.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Wahyuni, A. S., Redhana, I. W., & Tika, I. N. (2022). Literature review: Pendekatan berdiferensiasi dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA, 12*(2), 118–126. https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562

Wahyuningtyas, D. P., Susanti, R. A., & Elvira, M. (2023). *Pembelajaran berdiferensiasi untuk implementasi Kurikulum Merdeka*. Literasi Nusantara.

Widyastuti, A. (2022). *Implementasi project based learning pada Kurikulum 2022 prototipe Merdeka Belajar*. Elex Media Komputindo.