



**EFEKTIVITAS PROJEK PENGUATAN PROFIL
PELAJAR PANCASILA TERHADAP KETERAMPILAN
BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR**

Yoga Adi Pratama¹; Laksmi Dewi²

¹Sekolah Dasar Negeri Harapan 1 Kota Cimahi, Jawa Barat, Indonesia

²Universitas Pendidikan Indonesia, Jawa Barat, Indonesia

¹Contributor Email: yoga.adipratama@upi.edu

Received: July 11, 2024

Accepted: October 30, 2024

Published: November 30, 2024

Article Url: <https://ojsdikdas.kemdikbud.go.id/index.php/didaktika/article/view/1620>

Abstract

In this complex era, individuals must possess higher-order thinking skills (HOTS). However, many facts indicate that the HOTS of students in Indonesia are low. This study aims to determine the effectiveness of the Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) on HOTS of elementary school students. A quantitative approach with a one-group pretest-posttest design was employed. The instrument used was a test of higher-order thinking skills, reinforced by formative assessments in the form of P5 rubrics. Purposive sampling was used, with the sample consisting of fifth-grade students from SDN Baros Mandiri 7 for the 2022/2023 academic year. Data analysis was conducted using the T-test. Results showed a significant difference between pretest and posttest scores, with a significance value of 0.001. The average posttest score was 73, categorized as good, while the average pretest score was 32, categorized as poor. Formative assessment scores supported this positive outcome, with all P5 rubric categories being classified as good. This finding shows that the development of HOTS is not only the domain of intracurricular activities, but can also be done through co-curricular activities such as P5. The conclusion of this study is that P5 is effective in improving students' HOTS.

Keywords: HOTS; Cocurricular; Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila.

Abstrak

Di abad yang kompleks ini, seseorang harus memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi, namun demikian banyak fakta menunjukkan bahwa rendahnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa di Indonesia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain one-group pretest-posttest design. Instrumen yang digunakan adalah soal tes keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diperkuat dengan asesmen formatif berupa rubrik P5. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, dan yang menjadi sampel adalah siswa kelas V SDN Baros Mandiri 7 tahun ajaran 2022/2023. Teknik analisis data dilakukan dengan uji-T. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara pretest dengan posttest dengan nilai signifikansi 0,001. Rerata posttest sebesar 73 berkategori baik sementara rerata pretest sebesar 32 berkategori kurang. Hasil positif ini didukung dengan skor asesmen formatif melalui rubrik P5 seluruhnya berada dalam kategori berkembang sesuai harapan (baik). Hasil penelitian ini memberikan sinyal bahwa dalam pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi bukan hanya menjadi ranah intrakurikuler, namun juga bisa melalui kokurikuler seperti P5. Kesimpulan penelitian ini adalah P5 efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

Kata Kunci: *HOTS; Kokurikuler; Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila.*

A. Pendahuluan

Dalam konteks abad ke-21, seseorang paling tidak harus memiliki keterampilan khusus yakni berpikir kritis, berpikir kreatif, berpikir metakognisi, berkomunikasi, berkolaborasi, literasi teknologi informasi komunikasi, berkarier, serta keterampilan bertanggungjawab (Griffin *et al.*, 2012). Dari keterampilan-keterampilan di atas dapat, terdapat satu keterampilan yang penting yakni keterampilan berpikir kritis. Dalam teori Brookhart (2010), keterampilan berpikir kritis tersebut merupakan bentuk dari *high order thinking skills* (HOTS).

HOTS adalah kemampuan yang kompleks meliputi analisis, mengevaluasi, dan mencipta (Brookhart, 2010). Definisi lain tentang HOTS adalah kemampuan untuk menerapkan keterampilan logika, penalaran serta refleksi untuk memecahkan sebuah masalah yang kompleks di kehidupan sehari-hari (Nugroho, 2018). Maka dari itu, HOTS merupakan

keterampilan berpikir yang tidak biasa dan bersifat kompleks karena tidak hanya membutuhkan kemampuan untuk mengingat (*remembering*), tetapi juga membuat analisis, melakukan evaluasi, dan menciptakan suatu karya yang memiliki *value*. Keterampilan tersebut tentu saja sangat diperlukan di abad ke-21 ini, maka jelas kiranya bahwa kurikulum harus dapat mengakomodir HOTS.

Di lapangan, fakta menunjukkan HOTS siswa di Indonesia masih rendah. Hasil studi PISA dan TIMSS masing-masing menggambarkan bahwa HOTS siswa di Indonesia belum tinggi (Chung, 2017; Nugroho, 2018; Team Green Analytics, 2015). Terbaru hasil studi PISA pada tahun 2018 menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat yang rendah yakni 72 dari 78 negara untuk matematika. Hasil yang kurang lebih sama ditunjukkan untuk tes sains dan membaca (OECD, 2019).

Penelitian Fasha & Triyastuti (2022) menyebutkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis AKM baik menganalisis (C4) mengevaluasi (C5) maupun mengkreasi (C6) berkategori rendah. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Siagian (2016) menyebutkan bahwa HOTS siswa di Indonesia terindetifikasi masih rendah. Data ini menggambarkan bahwa HOTS belum betul-betul menjadi bagian integral dalam pembelajaran.

Sejatinya banyak faktor yang memberikan sumbangan terhadap rendahnya HOTS. Faktor yang paling dominan adalah pembelajaran. Guru cenderung mengajarkan siswa untuk menghafal banyak konsep, hal tersebut mereduksi pembelajaran abad ke-21 yang harus kaya akan aktivitas seperti pembelajaran berbasis masalah, terdapat aktivitas penyelidikan (W.P. Putra et al., 2023). Aktivitas yang terlihat di kelas didominasi oleh metode ceramah dengan penugasan berorientasi pada hafalan materi (Tembang *et al.*, 2017).

Hal tersebut diperparah dengan kurang pahamnya guru terhadap kata kerja operasional berorientasi HOTS yang berimplikasi pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang disusun tidak berbasis HOTS (Asphar *et al.*, 2021). Begitu juga penilaian yang disusun guru tidak berorientasi pada HOTS (Abdullah *et al.*, 2017). Dari fakta ini, kita dapat menarik simpulan

bahwa baik tujuan, isi, proses, dan evaluasi belum dirancang berbasis pada HOTS. Ini lah yang memberikan pengaruh terhadap siswa di Indonesia sehingga berada pada level LOTS (*lower thinking skills*).

Melihat kondisi di atas, maka sudah saatnya dicarikan solusi alternatif untuk mengembangkan HOTS siswa. Chuen mengatakan bahwa lingkungan belajar yang fleksibel dapat membantu siswa mengembangkan HOTSnya (Chuen *et al.*, 2013). Fleksibilitas ini akan memberikan banyak waktu kepada siswa untuk mengembangkan HOTSnya. Fleksibilitas juga memberikan berbagai macam cara bukan hanya program intrakurikuler, tetapi program kokurikuler untuk mengembangkan HOTS.

Program kokurikuler merupakan suatu aktivitas siswa yang bisa dilaksanakan di luar jam pelajaran (dan di luar kelas) yang memiliki tujuan untuk membantu siswa dalam menguatkan pemahaman, mempertajam ingatan, serta penghayatan terhadap isi pembelajaran yang sudah didapatnya dalam intrakurikuler (Danang, 2011). Program kokurikuler dapat membantu siswa memantapkan materi yang ada dalam intrakurikuler sehingga siswa akan lebih mudah melaksanakan kegiatan intrakurikuler. Lebih lanjut, program kokurikuler tidak hanya berorientasi peningkatan kognitif semata, namun juga bisa menjadi sarana untuk meningkatkan tanggung jawab siswa (Chomaidi, 2018). Dari penjelasan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa program kokurikuler merupakan kegiatan penunjang intrakurikuler yang bisa menajamkan pengetahuan, melatih keterampilan, dan mengembangkan sikap.

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa program kokurikuler bisa dijadikan sebagai alternatif kegiatan yang menyenangkan dan bermakna diluar jam pelajaran (intrakurikuler) yang dapat menguatkan pemahaman dan mengembangkan kompetensi, dalam hal ini mengembangkan HOTS. Penelitian Rathore, dkk.menyimpulkan siswa yang mengikuti program kokurikuler memperoleh nilai yang lebih baik dalam ujian dan kehadiran dalam pembelajaran meningkat (Rathore *et al.*, 2018).

Penelitian Rahman, dkk.(2021) juga membuktikan bahwa program kokurikuler dapat meningkatkan pemahaman konsep dan prestasi

akademik. Begitu juga dengan penelitian Sami, dkk.(2020) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara program kokurikuler dengan pencapaian akademik. Hal ini menggambarkan bahwa penelitian mengenai program kokurikuler harus terus dikembangkan seiring dengan fleksibilitas yang terus digaungkan dalam dunia Pendidikan ini terutama kaitannya dengan peningkatan HOTS siswa.

Dalam konteks kurikulum merdeka, program kokurikuler dilaksanakan melalui Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) (Kepmendikbudristek No 56 Tahun 2022). P5 adalah program pembelajaran kokurikuler yang menggunakan pendekatan lintas disiplin ilmu dalam mengamati dan menemukan solusi terhadap berbagai permasalahan di lingkungan sekitar untuk menguatkan Profil Pelajar Pancasila (Rizky Satria *et al.*, 2022). P5 dikembangkan berdasarkan berbagai tema dan topik yang telah ditetapkan oleh pemerintah. P5 merupakan program kokurikuler sehingga tidak didesain untuk mencapai tujuan dalam intrakurikuler, sehingga pada praktiknya P5 tidak memiliki kaitan dengan konten mata pelajaran manapun.

P5 ini penting untuk membawa siswa untuk “mengalami pengetahuan” sebagai proses penguatan profil pelajar Pancasila dan juga kesempatan untuk belajar lebih dalam dari lingkungan (Rizky Satria *et al.*, 2022). P5 diharapkan dapat memberikan insidre dan inspirasi agar siswa mampu dan mau berkontribusi bagi lingkungan melalui proyek yang dilaksanakan. Lebih lanjut, P5 dapat menjadi alternatif strategi dalam mendorong siswa menjadi pembelajar sepanjang hayat yang berkompeten dan berkarakter. Kompeten dalam hal ini mencakup HOTS, sehingga P5 diharapkan bisa mengembangkan HOTS.

Penelitian yang telah dilakukan membuktikan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan HOTS siswa (Fitri *et al.*, 2018; Rati *et al.*, 2023; Rosmawaty *et al.*, 2024). Maka P5 ini bisa menjadi alternatif solusi untuk peningkatan HOTS melalui program kokurikuler yang mana diketahui bersama bahwa kurang maksimalnya strategi intrakurikuler dalam peningkatan HOTS(Tembang *et al.*, 2017).

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas P5 terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa sekolah dasar. Fokus masalah penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi sejauh mana program P5 dapat meningkatkan HOTS siswa, serta faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi efektivitas program tersebut. Dengan demikian, peneliti mengangkat judul penelitian “Efektivitas Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar”.

B. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *one-group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SDN Baros Mandiri 7 Kota Cimahi tahun ajaran 2022/2023. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dan yang menjadi sampel adalah siswa kelas V SDN Baros Mandiri 7 tahun ajaran 2022/2023. Instrumen yang digunakan adalah soal tes keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diperkuat dengan asesmen formatif berupa rubrik P5. Indikator soal tes didasarkan pada taksonomi Bloom revisi yang meliputi menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi (Himawan & Suyata, 2023). Bentuk soal dibuat uraian terbuka agar siswa dapat mengeluarkan HOTSnya. Teknik analisis data dilakukan dengan melalui uji perbedaan dua rerata *pretest posttest*, yakni melalui uji-T.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Untuk melihat efektivitas P5 terhadap HOTS siswa, maka dilakukan uji coba. Uji coba ini dilaksanakan di kelas 5 SDN Baros Mandiri 7 Kota Cimahi. Uji coba dilaksanakan dengan sistem blok artinya dilaksanakan berturut-turut selama 5 hari dengan beban jam pelajaran perharinya adalah 6 jam pelajaran, sehingga total pelaksanaan P5 adalah 30 jam pelajaran. Kegiatan di hari pertama dilaksanakan pada hari Selasa,

2 Mei 2023. Kegiatan di hari pertama adalah *pretest* kemudian dilanjutkan tahap pengenalan yakni *brainstorming* mengenai masalah sampah di lingkup lokal, nasional, dan global.

Selanjutnya pada hari kedua dilaksanakan tahap kontekstualisasi pada hari Rabu, 3 Mei 2023 dengan fokus kegiatan penyelidikan sampah di sekolahku dan presentasi hasil penyelidikan. Selanjutnya di hari ketiga dilaksanakan tahap aksi pada hari Kamis, 4 Mei 2023. Pada tahap aksi, siswa diminta menuliskan rencana aksi dalam lembar kerja rencana aksi. Selanjutnya siswa diminta merealisasikan rencana aksi tersebut.

Tahap selanjutnya adalah tahap refleksi yang dilaksanakan dengan format pameran. Siswa bersama kelompok melaksanakan pameran aksi nyata pengurangan sampah pada hari Jum'at, 5 Mei 2023. Terakhir tahap tindak lanjut dilaksanakan pada hari Sabtu, 6 Mei 2023. Tahapan ini siswa menuliskan refleksi dan tindak lanjut hasil proyek dan juga sekaligus pelaksanaan asesmen sumatif (*posttest*).

Dalam uji coba ini menggunakan *one-group pretest posttest design* yang mana desain eksperimen ini membandingkan nilai siswa sebelum melaksanakan P5 atau *pretest* dengan nilai siswa setelah melaksanakan P5 *posttest*. Soal *pretest posttest* adalah soal yang sama yang spesifik mengukur HOTS siswa. Agar lebih mudah menginterpretasikan, maka skor HOTS diterjemahkan dalam beberapa kategori. Berikut kategori skor HOTS menurut Ichsan et al., (2020) yang peneliti modifikasi.

Tabel 1. Kategori Penilaian HOTS Siswa

Kategori Penilaian	Nilai
Sangat Baik	81-100
Baik	61-80
Cukup	41-60
Kurang	21-40
Sangat Kurang	0-20

Berikut disajikan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* siswa.

Tabel 2. Nilai rata-rata pretest posttest

	Pretest	Posttest
Nilai Maksimal	65	100
Nilai Minimal	12	38
Rata-rata	32	73

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata siswa pada *posttest* sebesar 73 jauh lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata pada *pretest* yakni sebesar 32. Nilai rata-rata pada *posttest* berkategori baik. Sementara nilai rata-rata pada *pretest* berkaegori kurang. Hal ini menandakan bahwa pelaksanaan P5 memiliki dampak positif, yakni terjadi peningkatan kemampuan HOTS siswa. Untuk meyakinkan hasil tersebut, maka dilakukan uji statistik perbedaan dua rerata dengan bantuan SPSS. Berikut hipotesisnya:

H0: Tidak terdapat perbedaan rata-rata HOTS antara *pretest* dan *posttest* siswa setelah dilaksanakan P5

Ha: Terdapat perbedaan rata-rata HOTS antara *pretest* dan *posttest* siswa setelah dilaksanakan P5

Berdasarkan α (batas keberhasilan) yaitu 0,05 dan diasumsikan data berdistribusi normal maka ditentukan kesimpulan sebagai berikut:

- Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima
- Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak

Berikut hasil pengujiannya.

Tabel 3. Hasil Uji-T

Paired Samples Test										
		Paired Differences					Significance			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	Pretest - Posttest	-40.259	16.353	3.147	-46.728	-33.790	-12.792	26	<.001	<.001

Dari tabel di atas dapat diketahui nilai signifikansi sebesar 0,001 yang mana nilai tersebut kurang dari taraf signifikansi 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata HOTS antara *pretest* dan *posttest* siswa setelah dilaksanakan P5 dalam implementasi kurikulum merdeka. Hal ini menegaskan bahwa P5 memiliki dampak positif terhadap HOTS siswa.

Peningkatan HOTS yang signifikan didukung oleh beberapa bukti melalui rubrik P5. Rubrik P5 menggunakan kriteria nilai: belum berkembang (kurang), berkembang (Cukup), berkembang sesuai harapan (baik), dan sangat berkembang (sangat baik). Pada tahap pengenalan siswa melaksanakan kegiatan memerinci permasalahan sampah dan menganalisis dampak penumpukan sampah. Aktivitas pertama ini bertujuan agar siswa mampu menganalisis permasalahan sampah. Analisis ini merupakan HOTS pada level C4 dan juga bagian dari dimensi bernalar kritis dalam profil pelajar pancasila.



Gambar 1. Tahap Pengenalan

Tahap pengenalan dilaksanakan dengan baik sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran. Kegiatan diawali dengan pemutaran video permasalahan sampah, kemudian dielaborasi oleh guru. Guru dan siswa melakukan tanya jawab mengenai masalah sampah. Kemudian siswa

bersama kelompok diberikan lembar kerja *See Think Wonder*. Selanjutnya dilaksanakan presentasi hasil pengerjaan lembar kerja. Selanjutnya, siswa melakukan simulasi dampak penumpukan sampah dengan media gambar. Siswa tampak antusias pada saat simulasi. Terakhir siswa mencurahkan hasil analisis dampak penumpukan sampah melalui peta konsep. Berikut hasil penilaian terhadap peta konsep.

Tabel 4. Hasil Rubrik Peta Konsep

	Belum Berkemban g	Berkembang	Berkembang Sesuai Harapan	Sangat Berkembang	Total
Jumlah Siswa	-	4	17	6	27
Presentase	-	15%	63%	22%	100%

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil analisis siswa terhadap dampak penumpukan sampah sudah baik. Hal ini ditandai dengan 63 % hasil siswa di berkembang sesuai harapan dan 22 % sangat berkembang. Sementara tidak ada siswa yang mendapat skor belum berkembang.

Pada tahap kontekstualisasi, pertama-tama guru menampilkan gambar mengenai permasalahan sampah di sekolah. Selanjutnya siswa dibagikan lembar kerja penyelidikan. Kemudian dilaksanakan kegiatan penyelidikan berkelompok terhadap sampah di lingkungan sekolah. Setelah kegiatan penyelidikan kemudian dilaksanakan kegiatan presentasi. Kemudian setelah selesai presentasi, siswa diminta menuliskan ide cemerlang mengenai pengurangan sampah.



Gambar 2. Tahap Kontekstualisasi

Pada tahap ini fokus pembelajaran adalah siswa mampu menilai masalah sampah di lingkungan sekitarnya dan dapat menyampaikan pesan. Menilai ini merupakan HOTS level C5 dan dimensi bernalar kritis dalam profil pelajar pancasila. Sementara menyampaikan pesan merupakan penilaian dimensi profil pelajar Pancasila gotong royong. Berikut disajikan hasil penilaian terhadap laporan penyelidikan

Tabel 5. Hasil Rubrik Laporan Penyelidikan

	Struktur laporan				Isi Laporan				Total
	1	2	3	4	1	2	3	4	
Jumlah Siswa	-	-	16	11	-	-	15	12	27
Presentase	-	-	60%	40%	-	-	55%	45%	100 %

1= Belum Berkembang

2= Berkembang

3= Berkembang Sesuai Harapan

4= Sangat Berkembang

Berdasarkan tabel di atas, siswa sudah baik dalam membuat laporan penyelidikan baik ditinjau dari struktur maupun isi. Hal tersebut terlihat dari rata-rata presentase struktur dan isi laporan dalam ketogori

berkembang sesuai harapan berturut-turut 60% dan 55%. Terlebih lagi tidak adanya rata-rata siswa yang berkategori belum berkembang dan berkembang. Maka dapat disimpulkan siswa telah mampu menilai lingkungan sekolahnya. Kemudian untuk penilaian terhadap performa presentasi diuraikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Hasil Rubrik Presentasi

	Belum Berkemban g	Berkembang	Berkembang Sesuai Harapan	Sangat Berkembang	Total
Jumlah Siswa	-	9	11	7	27
Presentase	-	33 %	40 %	27 %	100 %

Data pada rubrik presentasi ini menarik, yang mana sebanyak 33% siswa masih berkembang dalam menyampaikan pesan kepada teman di depan kelas. Presentase ini relative lebih banyak dibandingkan dengan 27% yang telah sangat berkembang dalam presentasi. Hal ini menunjukkan perlu bahwa siswa perlu terus dilatih untuk melaksanakan presentasi, karena kebanyakan siswa masih malu-malu untuk mengungkapkan hasil temuannya. Berikut juga teman kelompok yang lain tidak banyak yang menanggapi hasil presentasi temannya.

Tahap selanjutnya dalam P5 adalah aksi. Tahap ini bertujuan agar siswa mampu menciptakan ide solusi pengurangan sampah. Tujuan ini merupakan profil pelajar Pancasila dimensi kreatif dan merupakan level HOTS tertinggi yakni C6.



Gambar 3. Tahap Aksi

Dalam tahap ini, guru pertama-tama mengingatkan ide cemerlang yang siswa tulis pada tahap kontekstualisasi. Guru kemudian menginspirasi siswa dengan berbagai ide cemerlang lainnya. Selanjutnya, guru membagikan lembar kerja rencana aksi kepada tiap kelompok. Kemudian siswa menuliskan rencana aksi dimulai dari judul proyek, tujuannya, tahapannya, alat dan bahan, serta pembagian tugas kelompoknya. Rencana aksi ini merupakan persiapan untuk melaksanakan tahap aksi yang kedua yakni pameran di esok hari. Maka setelah menuliskan rencana aksi, setiap kelompok langsung mewujudkan rencana aksi tersebut.

Tabel 7. Hasil Rubrik Rencana Aksi

	Belum Berkembang	Berkembang	Berkembang Sesuai Harapan	Sangat Berkembang	Total
Jumlah Siswa	-	1	16	10	27
Presentase	-	3%	60%	37%	100%

Berdasarkan data di atas, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 60% siswa telah berkembang sesuai harapan dalam merancang rencana aksi, kemudian ada 37% yang telah sangat berkembang dalam merancang

rencana aksi, namun demikian masih ada 1 siswa atau 3% yang berkembang dalam merancang rencana aksi. Hal ini mengindikasikan bahwa HOTS level C6 mulai terbangun dengan baik. Siswa dapat mencurahkan ide serta gagasannya terkait inovasi dalam pengurangan sampah. Namun demikian, ide dan gagasan didominasi pembuatan karya, belum ada yang dapat menciptakan ide penyelidikan atau gagasan orsinil.



Gambar 4. Karya Siswa pada Tahap Aksi

Setelah penyusunan rencana aksi kemudian diwujudkan dalam bentuk aksi nyata, maka selanjutnya adalah pelaksanaan pameran karya. Pameran ini merupakan tahap refleksi dari kegiatan P5. Tujuannya adalah untuk menyebarkan ide dan gagasan siswa terkait solusi pengurangan sampah. Secara khusus tujuan pameran adalah agar siswa mampu terbiasa berperilaku ramah lingkungan dan memahami akibat perbuatan tidak ramah lingkungan, mampu menyampaikan pesan menggunakan berbagai media kepada orang lain mengenai masalah sampah, dan mampu menciptakan ide solusi pengurangan sampah.



Gambar 5. Tahap Refleksi: Pameran

Pada pelaksanaan pameran, pertama-tama guru menyampaikan tujuan pameran dan apa yang harus disiapkan. Setelah itu, guru menyampaikan aspek penilaian pada pameran yang merupakan aspek dimensi profil pelajar Pancasila: Beriman dan bertakwa, Gotong royong, Benalar Kritis, Kreatif, dan terakhir penilaian display pameran. Pada praktiknya guru akan melakukan observasi serta tanya jawab secara lisan kepada setiap kelompok pada saat pameran sebagai bahan penilaian dalam rubrik. Setelah itu, guru mempersilahkan siswa yang dibantu penjaga sekolah untuk menyiapkan meja untuk pameran dan langsung melaksanakan display pameran. Kemudian dilaksanakan pameran. Berikut hasil penilaian pameran.

Tabel 8. Hasil Tahap Refleksi: Pameran

	Beriman dan bertakwa				Gotong royong				Benalar Kritis				Kreatif				Display pameran			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Jumlah Siswa	-	1	21	5	-	-	20	7	-	2	19	6	-	-	13	14	-	-	19	8
Presentase		3%	78%	19%			75%	25%		7%	70%	23%			48%	52%			70%	30%

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa, siswa rata-rata sudah baik dalam keempat dimensi profil pelajar Pancasila dan display pameran. Dalam dimensi beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME,

siswa memperoleh rata-rata presentase 78% di berkembang sesuai harapan atau baik dan 19% di sangat berkembang. Hal ini menandakan bahwa siswa memahami tindakan tindakan yang ramah dan tidak ramah lingkungan. Selanjutnya pada dimensi gotong royong, siswa memperoleh rata-rata presentasi sebesar 75% pada berkembang sesuai harapan dan 25% pada sangat berkembang. Hal ini menandakan bahwa siswa aktif ikut serta dalam kerja kelompok dan memberikan perhatian lebih terhadap kelompok. Selanjutnya pada dimensi bernalar kritis yang merupakan dimensi HOTS, siswa memperoleh 70% di berkembang sesuai harapan, 23% di sangat berkembang, dan 7% di berkembang. Data ini menggambarkan bahwa masih ada siswa yang berkategori cukup dalam kemampuan bernalar kritis. Meski demikian, presentase 70% di kategori baik merupakan hasil yang menggembirakan, terlebih jika melihat nilai *pretest* HOTS yang tergolong rendah.

Selanjutnya, pada dimensi kreatif (HOTS), siswa memperoleh 48% di komponen berkembang sesuai harapan dan 52% di sangat berkembang. Hasil ini cukup menarik dimana kategori sangat berkembang atau sangat baik lebih banyak dari kategori lainnya. Hal ini menggambarkan bahwa siswa telah mampu mencurahkan ide dan gagasan dalam konteks inovasi pengurangan sampah. Terakhir, pada penilaian display pameran, siswa memperoleh rata-rata presentase sebesar 70% di berkembang sesuai harapan dan 30% di sangat berkembang. Hal ini menandakan siswa mampu melaksanakan pameran dengan baik.

Selanjutnya, tahap terakhir adalah tahap tindak lanjut. Pada tahap ini, guru memnginformasikan bahwa proyek telah selesai dilaksanakan. Kemudian guru memberikan apresiasi kepada kelompok terbaik pada saat pameran. Selanjutnya siswa diberikan lembar refleksi dan satu buah kertas kecil. Sedangkan kertas kecil adalah untuk tindak lanjut yang mana siswa diminta menuliskan "hal yang akan saya lakukan untuk menjaga lingkungan" kemudian sama-sama ditempelkan pada pohon harapan.



Gambar 6. Tahap Tindak Lanjut

Lembar refleksi ini merupakan salah satu sarana dalam evaluasi proyek. Berikut hasil refleksi siswa terhadap seluruh rangkaian pelaksanaan P5.

Tabel 9. Hasil Refleksi

No	Pernyataan	Presentase		
		Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju
1	Aku banyak belajar hal baru selama kegiatan proyek	78%	22%	-
2	Aku bersemangat untuk berperilaku ramah lingkungan	93%	7%	-
3	Aku menjadi tahu dampak perbuatan tidak ramah lingkungan	67%	33%	-
4	Aku menjadi paham dan dapat menganalisis dampak dari penumpukan sampah (C4)	92%	4%	4%
5	Aku bisa menilai lingkunganku bersih atau kotor dari sampah (C5)	92%	4%	4%
6	Aku bisa menciptakan ide atau gagasan yang inovatif mengenai permasalahan sampah (C6)	63%	37%	-

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa sebanyak 78% siswa banyak belajar hal baru selama kegiatan proyek, lebih spesifik mengenai permasalahan sampah. Hal ini menandakan bahwa pelaksanaan kokurikuler berorientasi HOTS dapat menambah pengalaman belajar siswa. Selanjutnya, sebanyak 93% siswa bersemangat untuk berperilaku ramah lingkungan, poin ini merujuk pada dimensi beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME dalam profil pelajar Pancasila.

Skor ini tergolong sangat tinggi dan mengindikasikan hampir seluruh siswa siap berperilaku ramah lingkungan. Hasil ini mengkonfirmasi rubrik pada tahap refleksi (pameran) yang mana siswa telah mampu berperilaku ramah lingkungan. Selanjutnya sebanyak 67% siswa paham mengenai perbuatan tidak ramah lingkungan, sementara sisanya yakni sebanyak 33% tampak ragu-ragu, yang berarti hanya cukup paham mengenai perbuatan tidak ramah lingkungan.

Selanjutnya, hasil refleksi siswa ditinjau dari HOTS bisa dilihat dari pernyataan 4, 5, dan 6. Untuk pernyataan 4 terkait dengan kemampuan analisis (C4) terlihat siswa 92% telah mampu menganalisis dampak dari penumpukan sampah. Skor ini terbilang sangat tinggi, namun demikian masih terdapat 1 siswa yang menjawab ragu-ragu dan 1 siswa yang menjawab tidak setuju.

Sama halnya dengan hasil pada pernyataan nomor 4, pada pernyataan nomor 5 yang menggambarkan level HOTS C5 terlihat 92% siswa telah mampu menilai lingkungannya. Terakhir, pada pernyataan 6 yang merupakan level HOTS C6, siswa cenderung tidak ada yang menjawab tidak setuju, itu artinya tidak ada siswa yang berkategori kurang dalam kemampuan kreatif, hanya saja yang menjawab ragu-ragu cukup banyak, yakni 33%. Tetapi, siswa yang menjawab setuju memperoleh skor 63% yang berarti secara keseluruhan siswa telah dapat menghasilkan ide atau gagasan yang inovatif mengenai permasalahan sampah.

2. Pembahasan

Bertemali dengan hasil yang telah dipaparkan, bahwa langkah-langkah dalam P5 dapat mengembangkan HOTS siswa. Pada Langkah pengenalan, guru banyak menstimulan siswa dengan video, gambar, dan pertanyaan-pertanyaan alih-alih menjelaskan apa permasalahan mengenai sampah. Alhasil, rasa ingin tahu siswa meningkat sehingga mereka pun banyak bertanya terkait permasalahan sampah. Situasi tanya jawab dua arah seperti ini jelas membantu mengembangkan HOTS (Lim, 2022). Pendekatan tanya jawab dalam pembelajaran dapat merangsang pemikiran kritis siswa (Karuru *et al.*, 2023).

Selanjutnya, pada langkah kontekstualisasi, siswa diminta untuk melakukan penyelidikan. Siswa dibagikan lembar kerja seperti gambar di bawah ini.

Laporan Penyelidikan		
Nama Kelompok:		
Judul Penyelidikanku:		
Tujuan penyelidikanku:	Alat dan Bahan yang aku gunakan	Langkah-langkah penyelidikanku:
Hasil penyelidikanku:		
No	Jenis sampah	Jumlah
1	Organik	
2	Anorganik	
Daftar ceklis tempat sampah:		
No	Item	V / X
1	Masing-masing kelas terdapat tempat sampah	
2	Tempat sampah masih bagus	
3	Terdapat tempat sampah organik	
4	Terdapat tempat sampah anorganik	
5	Terdapat tempat sampah berbahaya	
Temuan lain saat aku melakukan penyelidikan:		
Kesimpulanku		

Yuk ciptakan ide cemerlang untuk mengurangi sampah!
Tuliskan idemu disini!

Gambar 7. LKPD Penyelidikan

Pengerjaan lembar kerja penyelidikan tersebut dapat memfasilitasi siswa untuk berpikir tingkat tinggi. Pada saat mereka menentukan tujuan penyelidikan, alat dan bahan, serta langkah-langkah, berarti siswa sudah bisa mengembangkan kemampuan analitis.

Kemudian, pada saat siswa mengambil data maka sejatinya siswa sedang melakukan analisis kritis terhadap lingkungannya. Kemudian disana terdapat pertimbangan-pertimbangan saat mengisi temuan yang ditemui juga merupakan kemampuan mengevaluasi. Selanjutnya, pada saat mengisi kolom “Yuk ciptakan ide” pastinya siswa tengah mengembangkan keterampilan mencipta. Maka kegiatan penyelidikan dalam kurikulum ini membantu peningkatan HOTS.

Penyelidikan, baik yang terbimbing maupun tidak terbimbing sama-sama dapat meningkatkan HOTS (Primahesa et al., 2023), namun menurut Anfa et al., (2023) *free inquiry* lebih baik dalam mengembangkan HOTS. Penyelidikan dapat meningkatkan HOTS karena didalam kegiatan tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahamannya secara mandiri (Azizah et al., 2019). Kegiatan yang mengurangi ketergantungan belajar pada guru dan lebih menekankan pada pemecahan masalah merupakan model belajar HOTS (Made et al., 2024).

Setelah melakukan penelidikannya, kemudian siswa mempresentasikan hasil penelidikannya dan terjadi diskusi yang menarik diantara siswa karena perbedaan isi dari penelidikannya. Kegiatan presentasi dan diskusi ini dapat mengembangkan HOTS, seperti penelitian Dipta et al., (2023) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran komunikatif dua arah, seperti debat, terbukti dapat meningkatkan HOTS. Hal ini diperkuat oleh pendapat Isbah & Adi (2024) yang menyatakan keterampilan *critical and analytical* dapat dibangun melalui diskusi atau percakapan menantang. Justru pembelajaran yang banyak diskusi aktif ini mendorong siswa untuk menggunakan strategi pemecahan masalah yang implikasinya adalah pengembangan HOTS (Agustin et al., 2021; Fitri et al., 2023; Pratama et al., 2020).

Selanjutnya pada tahap aksi, siswa mulai merancang rencana aksi dan mewujudkan aksi tersebut. Aksi dalam konteks P5 ini adalah proyek. Proyek ini dapat mengembangkan keterampilan berpikir kreatif yang merupakan bagian dari HOTS (Fatimah, 2018). Proyek juga merupakan sarana yang efektif dalam rangka mengembangkan HOTS siswa (Gustina, 2023; Priyani, 2024; Setiawan, 2020).

Pada tahap refleksi proyek yang dilaksanakan dengan cara pameran, HOTS siswa pun dapat terfasilitasi muncul. Pada saat siswa *mendisplay* pameran diperlukan keterampilan berpikir. Kemudian saat menjelaskan karyanya kepada pengunjung pameran juga merupakan wujud dari HOTS itu sendiri. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian Maarende et al., (2022) yang menyimpulkan bahwa media pameran bisa meningkatkan motivasi belajar siswa, dan motivasi belajar tersebut menjadi bahan bakar dalam mengembangkan keterampilan berpikir yang berarti terdapat hubungan positif antara motivasi belajar dan HOTS (Purba et al., 2022).

Tahap terakhir dalam P5 adalah tahap tindak lanjut. Pada tahap ini siswa menuliskan rencana tindak lanjut mengenai “hal yang akan saya lakukan untuk menjaga lingkungan” kemudian ditempelkan pada pohon harapan. Kegiatan tersebut jelas merupakan level kognisi C6, yakni mencipta/merancang/merencanakan yang akan dilakukan terkait perilaku menjaga lingkungan. Maka dapat disimpulkan, seluruh sintaks dalam P5 dapat mengembangkan HOTS.

Hasil penelitian ini merupakan salah satu upaya perbaikan HOTS siswa yang menyeluruh. Menurut Putra et al., (2017) upaya perbaikan HOTS haruslah menyeluruh yakni dengan dilakukannya perbaikan kurikulum. Maka penelitian ini mencoba untuk merancang desain kokurikuler yang berorientasi HOTS melalui P5. Oleh karenanya pada setiap komponen desain pembelajaran perlu diintegrasikan dengan HOTS diantaranya tujuan, isi, proses, dan juga evaluasi.

Huang, (2017) dalam penelitiannya juga menggunakan program kokurikuler untuk mengembangkan kompetensi interkultural, ia berpendapat bahwa dengan dimasukkannya ke program kokurikuler diharapkan upaya tersebut menjadi lebih menyeluruh dan terprogram.

Selain menyeluruh, temuan ini menjadi bukti bahwa upaya pengembangan HOTS tidak hanya menjadi ranah kegiatan intrakurikuler semata. Kokurikuler, seperti P5, jika didesain dengan baik dapat membantu meningkatkan HOTS siswa melalui kegiatan yang mendorong siswa untuk berpikir kritis, berkolaborasi dengan orang lain, dan menyelesaikan tugas yang kompleks. Sedikit sekali ditemukan penelitian mengenai kokurikuler dan hubungannya dengan keterampilan berpikir kritis dikarenakan kebanyakan penelitian kokurikuler hanya sebatas pada mengukur kuantitas keterlibatan saja (Onuoha *et al.*, 2021).

Penelitian mengenai kokurikuler juga didominasi pengukuran terhadap karakter, kepemimpinan, jiwa kewirausahaan dan lain-lain (Hofmeyr, 2021; Morogo, 2022; Rahman *et al.*, 2021), namun demikian masih ditemukan beberapa penelitian yang mendukung penggunaan aktivitas kokurikuler dalam mengembangkan keterampilan berpikir. Penelitian Zabidi *et al.*, (2022) juga menyimpulkan bahwa pelaksanaan karya wisata yang merupakan kegiatan kokurikuler dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian Suwarsono & Muhid (2020) juga menyimpulkan bahwa kokurikuler melalui kegiatan robotika di sekolah dasar memiliki pengaruh positif terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi. Penelitian Suardi (2024) juga menyimpulkan bahwa model *project based learning* melalui P5 dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa.

P5 merupakan inovasi terbaru yang dihadirkan dalam kurikulum merdeka sebagai upaya mencapai profil pelajar pancasila. Hadirnya inovasi ini haruslah terus didukung dalam artian terus diuji melalui riset agar eksistensinya kuat secara akademik. Penelitian ini tentu tidak sempurna dan perlu penyempurnaan melalui riset-riset selanjutnya. Rekomendasi penelitian selanjutnya adalah untuk meneliti seberapa besar

pengaruh P5 terhadap HOTS di tema-tema yang lainnya seperti tema kerekayasaan teknologi, kearifan lokal, bhineka tunggal ika, dan lainnya.

D. Penutup

Berdasarkan hasil pengolahan data, dapat disimpulkan bahwa P5 memberikan dampak positif terhadap HOTS siswa. Hal ini tergambar melalui uji perbedaan dua rerata yang menyimpulkan terdapat perbedaan signifikan antara skor *pretest* dengan *posttest*. Rata-rata *posttest* berkategori baik sementara *pretest* berkategori kurang. Disamping itu rata-rata hasil asesmen formatif melalui rubrik pada setiap sintaksnya seluruhnya ada dalam kategori berkembang sesuai harapan yang memiliki makna bahwa performa siswa dalam membuat analisis peta konsep, penyelidikan, presentasi, rencana aksi, dan refleksi pameran seluruhnya dalam kategori baik. Hasil ini didukung refleksi di akhir oleh siswa yang menunjukkan terdapat hasil yang positif siswa baik secara pengalaman maupun kemampuannya setelah melaksanakan kokurikuler berorientasi HOTS.

Hasil penelitian ini memberikan sinyal bahwa dalam pengembangan HOTS bukan hanya menjadi bagian atau ranah intrakurikuler, namun juga bisa melalui pengalaman belajar yang lebih fleksibel yakni program kokurikuler P5. Maka dari itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia, dalam hal ini keterampilan berpikir, bisa dilaksanakan melalui program kokurikuler.

Penelitian ini juga bisa menjadi rujukan peneliti selanjutnya untuk mengembangkan HOTS melalui P5 dengan tema-tema yang berbeda. Bisa dengan tema kearifan lokal, bhineka tunggal ika, kewirausahaan, ataupun kerekayasaan teknologi.

Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada kepala sekolah, guru, dan staf di SDN Baros Mandiri 7 yang telah bersedia menjadi subjek penelitian. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada tim editorial jurnal didaktika yang membantu saya menyempurnakan naskah artikel saya.

Daftar Referensi

- Abdullah, A. H., Mokhtar, M., Halim, N. D. A., Ali, D. F., Tahir, L. M., & Kohar, U. H. A. (2017). Mathematics teachers' level of knowledge and practice on the implementation of higher-order thinking skills (HOTS). *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(1), 3–17. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00601a>
- Agustin, M., Pratama, Y. A., Sopandi, W., & Rosidah, I. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Radec Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa Pgsd. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 7(1). <https://doi.org/10.31949/jcp.v7i1.2672>
- Anfa, Q., Agnifia, D. N., & Astriawati, F. (2023). Improving undergraduate biology students' critical thinking skills through a case study-based free inquiry module. *BIO-INOVED : Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 5(3), 314. <https://doi.org/10.20527/bino.v5i3.16713>
- Asphar, F. Q., Hidayat, S., & Suryana, Y. (2021). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skills di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2635–2643.
- Azizah, A. N., Prayitno, B. A., & Nurmiyati. (2019). Penerapan Model Guided Inquiry Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sma The Application of Guided Inquiry Learning Model to Improve Students ' High-Order Thinking Skill. *Bio-Pedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi*, 8(1), 39–43.
- Brookhart, S. M. (2010). *How to Assess High-er Order Thinking Skills in Your Class-room*. ASCD.
- Chomaidi, S. (2018). Pendidikan dan pengajaran: strategi pembelajaran sekolah. In *Gastronomía ecuatoriana y turismo local*. (Vol. 1, Issue 69). Grasindo.
- Chuen, T. W., Aris, B., & Abu, M. S. (2013). GLOOTT Model: A Pedagogically-Enriched Design Framework of Learning Environment that Helps to Improve Higher Order Thinking Skills. *Information Technology, Education and Society*, 12(2), 65–77. <https://doi.org/10.7459/ites/12.2.05>
- Chung, J. E. (2017). Educational Opportunity for All: Overcoming Inequality throughout the Life Course. Educational Research and Innovation. In *OECD Publishing*.

- Danang. (2011). *Budaya Tertib Lalu Lintas*. PT Balai Pustaka (Persero),.
- Dipta, D., Haikal, M., Indah Nuraini, E., Fatima Virgiyanti, D., Fachriza, A., Jianggi Mahastu, P., & Ramadhani, A. (2023). Debating as a systematic teaching technique to promote HOTS (Higher Order Thinking Skill). *English Teaching Journal: A Journal of English Literature, Linguistics, and Education*, 11(2), 82–88. <https://doi.org/10.25273/etj.v11i2.17838>
- Fasha, E. F., & Triyastuti, I. Y. (2022). Analisis kemampuan berfikir tingkat tinggi berbasis AKM numerasi. *Dialektika Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1–7.
- Fatimah, S. (2018). The Effect of Project Based Science Learning on PGSD Students ' Creative Thinking Ability. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 7(2), 100–105.
- Fitri, H., Dasna, I. W., & Suharjo, S. (2018). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 3(2), 201. <https://doi.org/10.28926/briliant.v3i2.187>
- Fitri, H., Fitria, Y., Solfema, & Sukma, E. (2023). Development of Teaching Materials Based on the Radec Model To Improve the HOTS of Grade V Elementary School Students. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 9(1), 108–116.
- Griffin, P., McGaw, B., & Care, E. (2012). Assessment and teaching of 21st century skills. In *Assessment and teaching of 21st century skills* (Vol. 9789400723, Issue September). <https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5>
- Gustina, G. (2023). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Project Based Learning. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(1), 23–36. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i1.1009>
- Himawan, R., & Suyata, P. (2023). Analisis Sebaran Level Kognitif HOTS Berdasarkan Taksonomi Bloom pada Soal Penilaian Harian Materi Teks Pidato Persuasif di SMPN 1 Bambanglipuro Bantul. *Stilistika: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 16(1), 89. <https://doi.org/10.30651/st.v16i1.14208>
- Hofmeyr, D. A. S. (2021). Intercultural Competence Development Through Co-Curricular and Extracurricular At-Home Programs in Japan. *Journal of Studies in International Education*. <https://doi.org/10.1177/10283153211070110>

- Huang, L. (2017). Co-curricular activity-based intercultural competence development: students' outcome of internationalisation at universities. *Innovations in Education and Teaching International*, 54(3), 184–193. <https://doi.org/10.1080/14703297.2016.1184098>
- Ichsan, I. Z., Sigit, D. V., Rahmayanti, H., Purwanto, A., Rosyid, A., Suwandi, T., Ali, A., & Hermawati, F. M. (2020). Implementasi model pembelajaran ILMIZI dan peningkatan HOTS siswa SD berdasarkan gender pada pembelajaran lingkungan. *Jurnal Pendidikan Ipa Veteran*, 4(1), 2020.
- Isbah, H., & Adi, B. S. (2024). The Influence of the Problem Based Learning (PBL) Learning Model Assisted by PhET Simulation Media to Increase HOTS of Class 6 Elementary School Students in Electrical Circuits. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(4), 1847–1854. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i4.6225>
- Karuru, P., Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Togo Ambarsari Bondowoso, allim, Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Togo Ambarsari Bondowoso, S., Fatwa Setiawan, A., & Junaida Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Togo Ambarsari Bondowoso, S. (2023). Improving Students' Higher Order Thinking Skills Through a Question and Answer Method. *RETORIKA: Jurnal Ilmu Bahasa*, 9(3), 340–349.
- Lim, N. G. (2022). Developing High-Level Thinking. *Clash of the Mind and Heart*, 125–143. https://doi.org/10.1142/9789811252617_0009
- Maarende, J., Masinambouw, D., & Siwi, K. (2022). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Seni Rupa Melalui Pameran Karya Seni Siswa Kelas X Sma. *Freire Elementary Education Journal*, 1(01), 1–6.
- Made, N., Indah, R., Bayu, G. W., & Rati, N. W. (2024). HOTS-Based Science Learning Outcomes Assessment Instrument for Measuring Elementary School Learning Outcomes. 29(1), 156–162.
- Morogo, S. K. (2022). School Co-curricular Activities in Promotion of Peace Education in Public Day Secondary Schools in West Pokot County, Kenya. *East African Scholars Journal of Education, Humanities and Literature*, 5(3), 70–75. <https://doi.org/10.36349/easjehl.2022.v05i03.001>
- Nugroho, R. A. (2018). *HOTS (Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi: Konsep, Pembelajaran, Penilaian, dan Soal-soal)*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

- Onuoha, C. P., Garner, M. P., & Fenn, N. E. (2021). Student perceptions of co-curricular activities on pharmacy education: A review. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 13(5), 576–584. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2021.01.017>
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., Hidayah, Y., & Trihatusti, M. (2020). Pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 6(2), 191–203. <https://doi.org/10.22219/jinop.v6i2.12653>
- Primahesa, A., Sajidan, S., & Ramli, M. (2023). Improving higher order thinking skills in high school biology: A systematic review. *Biosfer*, 16(1), 206–219. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.26724>
- Priyani, N. E. (2024). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Etno Stem PjBL Berbasis Budaya Dayak. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 8(1), 361–376. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v8i1.1290>
- Purba, J., Sutiani, A., Panggabean, F. T. M., Silitonga, P. M., & Susanti, N. (2022). Hubungan Motivasi Belajar dan Kepercayaan Diri dengan Kemampuan Literasi Kimia serta Dampaknya Terhadap HOTS Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 4(2), 191. <https://doi.org/10.24114/jipk.v4i2.39459>
- Putra, F. C., Muttaqin, I., & Setyarini, I. U. (2017). Kesiapan pendidikan Indonesia untuk melatih high order thinking skill-Hots dalam menghadapi MEA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains PPs Unesa, January*, 163–170.
- Rahman, S. R., Islam, M. A., Akash, P. P., Parvin, M., Moon, N. N., & Nur, F. N. (2021). Effects of co-curricular activities on student's academic performance by machine learning. *Current Research in Behavioral Sciences*, 2. <https://doi.org/10.1016/j.crbeha.2021.100057>
- Rathore, K., Qayyum Chaudhry, A., & Azad, M. (2018). Relationship between Co-curricular Activities and Exam Performance: Mediating Role of Attendance. *Bulletin of Education and Research*, 40(1), 183–196.
- Rati, N. W., Arnyana, I. B. P., Dantes, G. R., & Dantes, N. (2023). HOTS-Oriented e-Project-Based Learning: Improving 4C Skills and Science Learning Outcome of Elementary School Students. *International Journal of Information and Education Technology*, 13(6), 959–968. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2023.13.6.1892>

- Rizky Satria, P. A., Sekar, W. K., & Harjatanaya, T. Y. (2022). *Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila*. *Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila*, 138.
- Rosmawaty, R., Sumarsih, S., Joharis, M., & Yuhdi, A. (2024). *Learning Design of Creative Writing in Higher Education Based on Case and Team Based Project Methods in Creating High Order Thinking Skill*. <https://doi.org/10.4108/eai.24-10-2023.2342320>
- Sami, A., Laraib, & Irfan, A. (2020). Academic Achievement of college students based on Co-curricular Activities. *Journal of Management Info*, 7(1), 16–23. <https://doi.org/10.31580/jmi.v7i1.1344>
- Setiawan, D. (2020). Pembelajaran EDP-Problem Solving Project untuk Melatih Siswa Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Penyelesaian Masalah. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 4(2), 537–556. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v4i2.147>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematis Education and Science*2, 2(1), 58–67.
- Suardi, S. (2024). Inovasi Pembelajaran Kombinasi Model Project Based Learning Dan Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Devotion Untuk Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi, Komunikasi, Kreativitas Dan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 12–27. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i1.1106>
- Summaries, C. E. (2019). What Students Know and Can Do. *PISA 2009 at a Glance*, 1. <https://doi.org/10.1787/g222d18af-en>
- Suwarsono, R. M., & Muhid, A. (2020). Pengaruh Kegiatan Robotika Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Usia SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(1), 136–146. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v6i1.14555>
- Team Green Analytics. (2015). The Economic Impacts of Cybercrime. *Oecd*, 225, 1–201.
- Tembang, Y., Sulton, & Suharjo. (2017). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share Berbantuan Media Gambar di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(6), 812–817.

- W.P. Putra, I.M. Gunamantha, & I.N. Suidiana. (2023). Pengembangan E-Lkpd Hots Dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Ipa Sd. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(1), 169–180. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i1.2177
- Zabidi, M. N., Prasetyo, K., Hari, N., & Nasution, N. (2022). Pengaruh Metode Pembelajaran Karya Wisata Virtual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran IPS Pada Siswa Kelas VIII SMP. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 7(3), 725. <https://doi.org/10.28926/briliant.v7i3.1042>

