IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research
E-ISSN: 3025-2393 P-ISSN: 3025-2385
Vol. 5 No. 1 Januari 2027

Penerapan Diferensiasi Produk Berbantuan Barcode Preferensi Produk pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila

Sulfiana[1] Muh Faisal K[2] Zikrina Nur Insyani Masri[3] Ashabul Kahfi[4]
Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Muhammadiyah Makassar, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia[1,2,3,4]
Email: anhasulfiana941@gmail.com[1] muhammadfaisalk2406@gmail.com[2] zikrinanurinsyanimasri@gmail.com[3] ashabulkahfi6107@gmail.com[4]

Abstrak

Berdasarkan hasil observasi awal dan asesmen diagnostik, ditemukan bahwa keterlibatan sebagian murid dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila di kelas XI.5 belum optimal, sementara penugasan yang diberikan cenderung seragam. Kondisi tersebut menjadi dasar pelaksanaan tindakan untuk memperbaiki proses dan hasil belajar melalui pembelajaran terdiferensiasi berbantuan Barcode Preferensi Produk yang diintegrasikan dengan model Problem Based Learning (PBL). PTK dipilih karena permasalahan bersumber dari praktik pembelajaran di kelas dan perbaikannya dilakukan melalui siklus tindakan yang berulang. Penelitian mengikuti model spiral Kemmis dan McTaggart dan dilaksanakan dalam dua siklus dengan melibatkan 35 Murid kelas XI.5 UPT SMA Negeri 13 Makassar pada semester ganjil tahun ajaran 2026/2027. Data dikumpulkan melalui lembar observasi, rubrik penilaian formatif (skala 1–4), dan dokumentasi produk Murid. Pada Siklus I, nilai rata-rata mencapai 75,5 (kategori Berkembang Sesuai Harapan). Setelah diferensiasi produk berbasis barcode dioptimalkan pada Siklus II, nilai rata-rata meningkat menjadi 83,0 (kategori Sangat Berkembang). *Normalized Gain* (N-Gain) sebesar 0,52 pada perbandingan Formatif 1 dan Formatif 6, dan 0,31 pada perbandingan rata-rata antarsiklus; keduanya berada pada kategori sedang. Hasil observasi juga menunjukkan kolaborasi dan argumentasi yang semakin merata. Melalui analisis kasus kontekstual dan penyajian temuan dalam bentuk poster, infografis, artikel, atau komik sesuai minat, desain pembelajaran ini mengakomodasi keberagaman profil belajar dan menumbuhkan berpikir kritis. Disimpulkan bahwa integrasi PBL dengan diferensiasi produk berbantuan barcode merupakan strategi yang menjanjikan dan praktis untuk meningkatkan hasil belajar Pendidikan Pancasila. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan kelas pembanding, *pre-test* dan *post-test* yang setara, serta uji statistik inferensial.

Kata Kunci: Pembelajaran Terdiferensiasi, *Problem Based Learning, Barcode* Preferensi Produk, Pendidikan Pancasila, Penelitian Tindakan Kelas

Abstract

Low student engagement and uniform assignments left learning outcomes in Pancasila Education in class XI.5 below the target for achieving learning objectives. This classroom action research (CAR) aimed to improve students' learning outcomes and engagement in Pancasila Education through Differentiated Instruction assisted by a Product Preference Barcode and integrated with the Problem Based Learning (PBL) model. CAR was chosen because the problem originated in classroom practice and was addressed through repeated cycles of action. The study followed the Kemmis and McTaggart spiral model and was conducted in two cycles with 35 students of class XI.5 at UPT SMA Negeri 13 Makassar in the odd semester of the 2026/2027 academic year. Data were collected through observation sheets, formative assessment rubrics (scale 1–4), and documentation of student products. In Cycle I, the mean score was 75.5 (Developing According to Expectations); after the barcode-based product differentiation was optimized in Cycle II, the mean score rose to 83.0 (Highly Developed). The normalized gain (N-Gain) was 0.52 when comparing the first formative assessment with the last, and 0.31 when comparing the two cycle means; both fall within the medium category. Observations also showed more evenly distributed collaboration and argumentation. By letting students analyze contextual cases and present their findings as posters, infographics, articles, or comics according to their interests, the design accommodated diverse learning profiles and supported critical thinking. It is concluded that PBL combined with barcode-assisted product differentiation is a

promising and practical strategy for improving learning outcomes in Pancasila Education. Further research using a quasi-experimental design with a comparison class, equivalent pre-test and post-test, and inferential statistics is recommended.
Keywords: *Differentiated Instruction, Problem Based Learning, Product Preference Barcode, Pancasila Education, Classroom Action Research*



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pendidikan abad ke-21 menuntut pergeseran paradigma pembelajaran dari berpusat pada guru (*teacher-centered*) menjadi berpusat pada Murid (*student-centered*). Kurikulum Merdeka yang kini diimplementasikan di Indonesia memberi otonomi lebih luas kepada guru untuk merancang pembelajaran yang esensial, fleksibel, dan bermakna. Pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila, tujuan utamanya tidak berhenti pada transfer pengetahuan tentang teks sejarah atau butir-butir sila, tetapi mencakup internalisasi nilai luhur Pancasila dalam tindakan nyata (*civic disposition*) serta kemampuan memecahkan masalah kewarganegaraan di era global (*civic skill*) (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi [Kemendikbudristek], 2022). Dalam praktik pembelajaran, guru menghadapi keberagaman kesiapan, minat, dan preferensi murid dalam menunjukkan pemahaman. Pendekatan one-size-fits-all berpotensi membatasi pilihan murid dalam mengekspresikan hasil belajar. Pembelajaran terdiferensiasi (*differentiated instruction*) merupakan kerangka pedagogis untuk merespons kebutuhan murid melalui penyesuaian konten, proses, dan produk (Tomlinson, 2014). Penelitian ini secara khusus menyoroti diferensiasi produk, yaitu pemberian alternatif bentuk karya untuk menyajikan pemahaman terhadap materi. Berdasarkan observasi awal dan hasil asesmen diagnostik di kelas XI.5 UPT SMA Negeri 13 Makassar, ditemukan bahwa keterlibatan sebagian murid dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila belum optimal. Selain itu, bentuk penugasan cenderung seragam, misalnya ketika murid diminta menyusun karya dalam format yang sama. Kondisi tersebut belum sepenuhnya memberikan ruang bagi murid untuk menunjukkan pemahaman melalui bentuk produk yang sesuai dengan minat atau preferensinya. Temuan awal ini menjadi dasar untuk menerapkan diferensiasi produk berbantuan Barcode Preferensi Produk. Klaim mengenai ketercapaian tujuan pembelajaran perlu ditautkan dengan hasil asesmen awal yang digunakan dalam penelitian.

Sejumlah kajian membahas penggunaan Problem Based Learning (PBL) untuk mendukung kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Arends, 2012; Yew & Goh, 2016). Kajian lain membahas penerapan pembelajaran berdiferensiasi untuk merespons kebutuhan murid (Suwartiningsih, 2021). Wahyuni, Romansyah, dan Hardi (2022), misalnya, meneliti PBL berbasis blended learning dan kaitannya dengan kemampuan memecahkan masalah. Rujukan tersebut memberikan konteks bagi pemilihan strategi pembelajaran aktif, sedangkan penelitian ini berfokus pada penggunaan barcode sebagai sarana akses terhadap pilihan format produk. Pemanfaatan teknologi sederhana untuk membantu murid mengakses alternatif bentuk produk merupakan aspek yang perlu didokumentasikan dalam konteks pembelajaran Pendidikan Pancasila di SMA. Dalam penelitian ini, Barcode Preferensi Produk digunakan sebagai sarana untuk mengakses pilihan format karya setelah murid menganalisis masalah kontekstual. Fokus penelitian bukan membandingkan efektivitas model pembelajaran, melainkan mendeskripsikan penerapan diferensiasi produk berbantuan barcode serta perubahan capaian penilaian formatif dan keterlibatan murid selama tindakan. Oleh karena itu, penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan penerapan diferensiasi produk berbantuan Barcode Preferensi Produk dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila

kelas XI.5 UPT SMA Negeri 13 Makassar; dan (2) mendeskripsikan perubahan capaian penilaian formatif serta keterlibatan murid selama dua siklus pembelajaran.

Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian terdahulu yang menjadi landasan dan pembanding penelitian ini dirangkum pada tabel berikut.

No	Penulis/ Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Kontribusi dan relevansi
1	Arends (2012)	*Learning to teach* (edisi ke-9)	Menyajikan landasan teoretis model-model pembelajaran, termasuk PBL	Kajian teoretis (buku teks)	PBL efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis	Menjadi dasar sintaks PBL yang diterapkan pada penelitian ini
2	Yew & Goh (2016)	*Problem-based learning: An overview of its process and impact on learning*	Meninjau proses dan dampak PBL terhadap pembelajaran	Tinjauan pustaka	PBL menunjang kemampuan berpikir kritis	Memperkuat justifikasi pemilihan PBL sebagai model pembelajaran
3	Tomlinson (2014)	*The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners* (edisi ke-2)	Menjelaskan cara merespons kebutuhan beragam peserta didik melalui kelas terdiferensiasi	Kajian teoretis (buku teks)	Kebutuhan Murid dipetakan pada aspek konten, proses, dan produk	Menjadi kerangka diferensiasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini
4	Suwartiningsih (2021)	Penerapan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA	Meningkatkan hasil belajar melalui pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran IPA	Penelitian Tindakan Kelas (PTK).	Pembelajaran terdiferensiasi meningkatkan motivasi dan hasil belajar	Mendukung manfaat diferensiasi; penelitian ini menambahkan diferensiasi produk berbantuan barcode pada PBL
5	Wahyuni dkk. (2022)	Pengaruh model problembased learning berbantuan media digital terhadap kemampuan pemecahan masalah	Mengkaji pengaruh PBL berbantuan media digital terhadap kemampuan pemecahan masalah	Pre-experiment; one-group pretest–posttest	Integrasi teknologi dalam PBL menunjang kemampuan pemecahan masalah	Mendukung pemanfaatan teknologi dalam PBL; belum mengkaji diferensiasi produk

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* dengan model spiral Kemmis dkk. (2014). Setiap siklus terdiri atas empat tahap yang berkesinambungan: perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Penelitian dirancang dalam dua siklus; setiap siklus mencakup tiga topik pembelajaran (Topik 1–3 pada Siklus I dan Topik 4–6 pada Siklus II).

Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian adalah 35 Murid kelas XI.5 UPT SMA Negeri 13 Makassar pada semester ganjil tahun ajaran 2026/2027. Kelas ini dipilih karena heterogenitas kemampuan awal dan gaya belajarnya, serta adanya kebutuhan perbaikan hasil belajar pada materi Menjiwai Pancasila.

Waktu dan Tahapan Pelaksanaan

Penelitian dilaksanakan secara kolaboratif antara tim peneliti dan guru pengampu mata pelajaran. Formatif 1 (Analisis Keterkaitan Antarsila melalui studi kasus) dilaksanakan pada awal Siklus I dan berfungsi sebagai gambaran kondisi awal. Rincian tahapan setiap siklus disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Siklus I dan Siklus II

Tahap	Siklus I (Topik 1–3)	Siklus II (Topik 4–6)
Perencanaan	Menyusun modul ajar, rubrik penilaian (skala 1–4), dan lembar observasi; merancang studi kasus dan proyek tindakan bernilai Pancasila.	Merevisi modul berdasarkan refleksi Siklus I; merancang Barcode Preferensi Produk yang menaut ke pilihan *template* produk (Canva dan sejenisnya); menyiapkan studi kasus isu kontemporer.
Tindakan	Fokus pada Makna Sila dan Pancasila dalam Tindakan. Murid menganalisis studi kasus bakti sosial (Formatif 1), merencanakan proyek (Formatif 2), dan menyusun produk poster dasar (Formatif 3).	Fokus pada Peluang dan Tantangan Era Global serta Ideologi Terbuka. Penerapan PBL dengan TaRL: LKM makalah kasus (Formatif 4), LKM TTS konsep (Formatif 5), dan produk pilihan melalui barcode serta *Gallery Walk* (Formatif 6).
Pengamatan	Observasi kerja sama dan argumentasi; penilaian formatif; dokumentasi.	Observasi kerja sama dan argumentasi; penilaian formatif; dokumentasi produk dan kegiatan.
Refleksi	Kolaborasi belum merata pada sebagian Murid dan produk masih seragam, sehingga diperlukan diferensiasi produk sebagai perbaikan.	Mengevaluasi efektivitas diferensiasi barcode, membandingkan capaian antarsiklus, dan menyimpulkan hasil tindakan.

Model Pembelajaran yang Diterapkan

Fokus tindakan dalam penelitian ini adalah penerapan diferensiasi produk berbantuan Barcode Preferensi Produk. Kegiatan pembelajaran pada setiap topik disusun sesuai dengan modul ajar yang digunakan. Pada Siklus I (Topik 1–3), murid menganalisis kasus, merencanakan kegiatan proyek, dan menyusun produk dasar. Pada Topik 2 dan 3, kegiatan berbasis proyek (PjBL) digunakan untuk mempraktikkan nilai-nilai Pancasila sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang dirancang. Pada Siklus II (Topik 4–6), PBL digunakan dalam kegiatan analisis masalah kontekstual, penyelidikan, perumusan solusi, dan penyajian hasil. Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) juga disebut dalam rancangan Siklus II. Barcode berfungsi sebagai sarana untuk mengakses alternatif format produk, bukan sebagai model pembelajaran tersendiri. Prinsip pembelajaran mendalam bermakna, berkesadaran, dan menggembirakan menjadi bagian dari rancangan kegiatan sebagaimana tercermin pada kasus kontekstual, refleksi, pilihan produk, dan Gallery Walk.

Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen

Data dikumpulkan melalui tiga teknik. *Observasi*: lembar pengamatan digunakan untuk mengukur kerja sama kelompok dan kemampuan argumentasi/komunikasi. Penilaian formatif (kinerja dan produk): rubrik penilaian skala 1–4 digunakan pada empat aspek, yaitu pemahaman konsep/analisis nilai Pancasila, kerja sama, kelengkapan/kualitas produk, serta penyajian/komunikasi. Dokumentasi: berupa kumpulan produk unjuk kerja Murid (poster Canva, peta konsep, artikel) dan foto kegiatan.

Teknik Analisis Data

Data kuantitatif hasil rubrik dikonversi ke skala 0–90 dengan rumus: *Nilai Akhir = (Jumlah Skor Perolehan / 16) × Bobot Maksimal 90*

Peningkatan hasil belajar dianalisis dengan *Normalized Gain* (N-Gain) menurut Hake (1999): $g = (S_{post} - S_{pre}) / (S_{maks} - S_{pre})$

dengan kategori efektivitas: $g > 0{,}7$ (tinggi); $0{,}3 \leq g \leq 0{,}7$ (sedang); dan $g < 0{,}3$ (rendah). Karena penelitian ini tidak memakai *pre-test* dan *post-test* murni, N-Gain dihitung dengan dua pembanding, yaitu (a) Formatif 1 sebagai kondisi awal terhadap Formatif 6 sebagai hasil akhir, dan (b) rata-rata Siklus I terhadap rata-rata Siklus II. Data observasi dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menggambarkan perubahan perilaku dan iklim kelas.

Keabsahan Data

Keabsahan data diupayakan melalui triangulasi metode dengan membandingkan hasil observasi, penilaian formatif, dan dokumentasi produk murid. Selain itu, rekan sejawat dilibatkan sebagai mitra diskusi untuk menelaah proses pelaksanaan tindakan dan kesesuaian interpretasi data dengan bukti yang diperoleh.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Variasi Model Pembelajaran pada Setiap Pertemuan

Variasi metode diintegrasikan secara luwes sesuai Modul Ajar yang diterapkan. Pada Topik 1 (Keterkaitan Antarsila), pendidik memantik Murid dengan studi kasus bakti sosial. Pada Topik 2 dan 3, Murid diorientasikan pada proyek nyata (PjBL) untuk mempraktikkan tindakan bernilai Pancasila, seperti berwudu untuk Sila Pertama atau berdiskusi untuk Sila Keempat. Pembaruan utama terjadi pada Siklus II (Topik 4–6), ketika pendidik memadukan pendekatan TaRL (*Teaching at the Right Level*) dengan PBL. Setelah menganalisis studi kasus (misalnya *cyberbullying*, *cancel culture*, dan tren budaya TikTok), kelompok memindai Barcode Preferensi Produk yang ada di lembar kerja Murid. Barcode mengarahkan Murid ke laman file drive (sebuah file yang memuat variasi produk yang dapat dipilih) yang menyediakan pilihan format produk: poster infografis, peta konsep, *mind mapping*, poster kampanye, komik edukatif, artikel, video, atau presentasi.

Implementasi Tiga Dimensi *Deep Learning*

Pembelajaran dirancang dengan tiga dimensi pembelajaran mendalam (*Deep Learning*). Dimensi bermakna (*meaningful*): kasus yang dianalisis dekat dengan kehidupan generasi Z, misalnya *open donation* beserta penyalahgunaannya dan intoleransi digital, sehingga tidak berhenti pada teori. Dimensi berkesadaran (*mindful*) terlihat dari integrasi refleksi Pembelajaran Sosial Emosional (PSE); Murid diminta menentukan sikap secara sadar terhadap fenomena budaya asing dengan kacamata Pancasila. Dimensi menggembirakan (*joyful*) tampak dari kebebasan memilih jenis produk yang menumbuhkan rasa kepemilikan (*ownership*) atas tugas, yang terlihat dari ragam karya visual yang berwarna dan kreatif serta sesi presentasi melalui *Gallery Walk*.

Perkembangan Keterlibatan dan Pemahaman Murid

Hasil observasi pada indikator kerja sama dan argumentasi menunjukkan peningkatan kualitas. Pada Siklus I, beberapa Murid (inisial A, MNFA, dan RPY) masih memperoleh skor 2 atau 1 (kurang terlibat atau kurang sistematis). Pada Siklus II, keterlibatan dalam kelompok tampak lebih merata. Diferensiasi produk memungkinkan pembagian peran yang lebih adil: Murid dengan kecakapan desain berfokus pada estetika karya di Canva, sedangkan Murid dengan kemampuan literasi yang kuat menyusun argumen dan narasi kritis untuk dimuat dalam karya.

Analisis Data Statistik Hasil Belajar

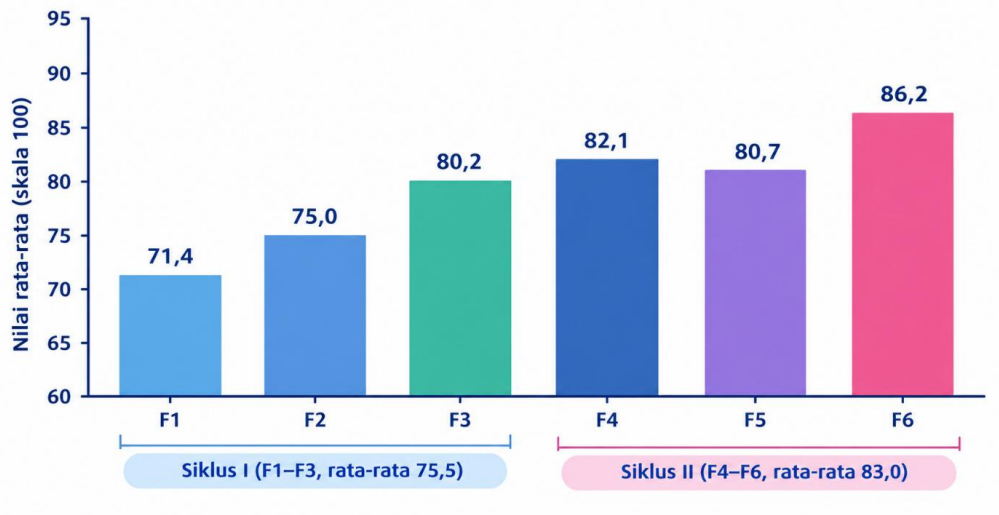
Peningkatan hasil belajar didasarkan pada akumulasi nilai formatif rubrik penilaian. Siklus I diwakili oleh rata-rata Formatif 1–3 (Topik 1–3), dan Siklus II diwakili oleh rata-rata Formatif 4–6 (Topik 4–6). Rekapitulasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Rata-rata Nilai Formatif Siklus I dan Siklus II

Penilaian / Topik	Rata-rata (Skala 90)	Predikat	Keterangan
Siklus I (rata-rata F1–F3)	**75,5**	**B (Berkembang Sesuai Harapan)**	
Formatif 1 (Analisis Antarsila)	71,4	C (Mulai Berkembang)	Kemampuan awal penalaran kasus
Formatif 2 (Rencana Proyek)	75,0	B (Berkembang Sesuai Harapan)	Adaptasi model aktif
Formatif 3 (Produk Poster Dasar)	80,2	B (Berkembang Sesuai Harapan)	Unjuk kerja mulai membaik
Siklus II (rata-rata F4–F6)	**83,0**	**A (Sangat Berkembang)**	
Formatif 4 (Makalah/LKM Kasus)	82,1	A (Sangat Berkembang)	Analisis isu global menguat
Formatif 5 (TTS Konsep Ideologi)	80,7	B (Berkembang Sesuai Harapan)	Penguasaan konsep matang
Formatif 6 (Produk Ideologi Terbuka)	86,2	A (Sangat Berkembang)	Diferensiasi barcode optimal

Sumber: data penelitian (rekapitulasi rubrik penilaian formatif)

Tabel 2 menunjukkan kenaikan rata-rata dari 75,5 pada Siklus I menjadi 83,0 pada Siklus II, dengan capaian tertinggi pada Formatif 6 (86,2), yaitu tugas yang memanfaatkan diferensiasi produk melalui barcode. Rata-rata nilai formatif pada Siklus II mencapai 83,0, lebih tinggi daripada rata-rata Siklus I sebesar 75,5. Capaian tertinggi terdapat pada Formatif 6 dengan rata-rata 86,2. Temuan ini menunjukkan adanya peningkatan nilai formatif selama pelaksanaan tindakan, meskipun perbedaan materi dan bentuk tugas perlu diperhatikan dalam interpretasinya. Pola kenaikan nilai per formatif divisualisasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Rata-rata Nilai Formatif 1–6 pada Siklus I dan Siklus II

Untuk menilai besarnya peningkatan, dihitung N-Gain dengan dua pembanding (Tabel 3). Pada pembanding pertama, Formatif 1 (kondisi awal) dibandingkan dengan Formatif 6 (hasil optimalisasi diferensiasi produk):

$g = (86{,}2 - 71{,}4) / (100 - 71{,}4) = 14{,}8 / 28{,}6 = 0{,}517 \approx 0{,}52$

Pada pembanding kedua, rata-rata Siklus I dibandingkan dengan rata-rata Siklus II:
g = (83,0 − 75,5) / (100 − 75,5) = 7,5 / 24,5 = 0,306 ≈ 0,31

Tabel 3. Hasil Perhitungan N-Gain

Pembanding	Awal	Akhir	N-Gain (*g*)	Kategori
Formatif 1 terhadap Formatif 6	71,4	86,2	0,52	Sedang
Rata-rata Siklus I terhadap Siklus II	75,5	83,0	0,31	Sedang

Sumber: data penelitian (hasil perhitungan N-Gain)

Kedua nilai N-Gain berada pada kategori sedang. Nilai 0,52 menunjukkan peningkatan yang cukup kuat dari kondisi awal ke hasil akhir, sedangkan nilai 0,31 yang berada di batas bawah kategori sedang menunjukkan bahwa peningkatan antarsiklus bersifat moderat. Perlu dicatat bahwa penelitian ini tidak menggunakan uji statistik inferensial, sehingga peningkatan dimaknai secara praktis sebagai perbaikan hasil tindakan di kelas, bukan sebagai uji signifikansi statistik.

Pembahasan

Interpretasi Temuan Penelitian

Peningkatan hasil belajar yang dicapai berkaitan erat dengan fasilitasi keberagaman (diferensiasi) yang diwadahi oleh model PBL. Pada fase penyelidikan kasus, Murid dilatih membangun nalar kritis terhadap masalah kewarganegaraan modern seperti *cancel culture* dan berita hoaks. Gagasan kritis tersebut sulit muncul secara optimal apabila Murid dibatasi oleh bentuk pelaporan yang kaku. Melalui Barcode Preferensi Produk, guru memberi otonomi dalam memilih produk (diferensiasi produk). Kelompok 1, misalnya, memilih menganalisis tren budaya asing dalam bentuk komik atau poster Canva, dan mampu mengaitkan Sila Ketiga (Persatuan) dengan urgensi menjaga identitas lokal di tengah globalisasi melalui visual yang menarik. Pemberian pilihan format produk memberikan ruang bagi murid untuk mengekspresikan pemahamannya sesuai minat dan kemampuan yang dimiliki. Dalam pelaksanaan tindakan, pilihan tersebut tampak pada keragaman produk yang dihasilkan. Meskipun demikian, penelitian ini belum mengukur kecemasan belajar dan efikasi diri secara khusus sehingga kedua aspek tersebut belum dapat disimpulkan mengalami peningkatan.

Keterkaitan Hasil dengan Prinsip Deep Learning

Tiga pilar *Deep Learning* dalam desain modul tampak berkontribusi terhadap hasil. Elemen "bermakna" tercapai karena PBL menyajikan konteks dunia nyata yang aktual. Elemen "menggembirakan" diwujudkan melalui penggunaan Canva dan mekanisme interaktif (TTS, *Gallery Walk*, dan pemindaian barcode). Elemen "berkesadaran" tampak pada lembar refleksi PSE, ketika salah satu Murid menuliskan bahwa budaya asing perlu disaring dengan kacamata Pancasila agar bangsa tidak kehilangan jati diri.

Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Temuan ini sejalan dengan Wahyuni dkk. (2022) yang menyatakan bahwa integrasi teknologi dalam PBL menunjang keberhasilan belajar Murid. Secara lebih spesifik, temuan ini melengkapi kajian Suwartiningsih (2021) tentang pembelajaran berdiferensiasi. Jika penelitian terdahulu menitikberatkan diferensiasi pada variasi bahan bacaan (diferensiasi konten), penelitian ini menunjukkan bahwa diferensiasi produk secara digital layak dan adaptif diterapkan pada Murid generasi Z di tingkat SMA. Barcode berperan mempercepat akses terhadap pilihan produk tanpa menyita waktu guru untuk mendistribusikan format penugasan.

Implikasi Pedagogis

Bagi praksis Pendidikan Pancasila, hasil ini mengisyaratkan bahwa guru perlu bergerak dari paradigma hafalan dogmatis. Pemahaman tentang ideologi negara, yakni Pancasila sebagai ideologi terbuka yang statis pada nilai dasarnya ("meja statis") sekaligus dinamis sebagai pedoman ("leitstar dinamis"), lebih tajam dipahami ketika Murid dipertemukan dengan dilema moral dan digital, lalu didorong memecahkannya melalui wadah kreativitas yang mereka pilih sendiri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan, penerapan pembelajaran terdiferensiasi berbantuan Barcode Preferensi Produk melalui model Problem Based Learning di kelas XI.5 UPT SMA Negeri 13 Makassar diikuti oleh peningkatan rata-rata nilai formatif dari Siklus I ke Siklus II. Hasil ini menunjukkan potensi penerapan strategi tersebut sebagai upaya perbaikan pembelajaran Pendidikan Pancasila. Namun, peningkatan nilai perlu ditafsirkan dengan mempertimbangkan perbedaan materi, bentuk tugas, dan keterbatasan desain penelitian. Hasil belajar kognitif dan psikomotorik meningkat, dengan rata-rata kelas naik dari 75,5 pada Siklus I menjadi 83,0 pada Siklus II. Besaran peningkatan ditunjukkan oleh N-Gain 0,52 (Formatif 1 terhadap Formatif 6) dan 0,31 (rata-rata antarsiklus), keduanya berkategori sedang. Keterlibatan dan kolaborasi kelas juga menjadi lebih aktif dan menggembirakan. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. *Pertama*, cakupan materi terbatas pada satu pokok bahasan (Bab 1 Menjiwai Pancasila) dan satu kelas. *Kedua*, tidak ada kelas pembanding dan tidak digunakan uji statistik inferensial, sehingga peningkatan tidak dapat dipastikan semata-mata berasal dari tindakan. *Ketiga*, pembanding N-Gain menggunakan nilai formatif, bukan *pre-test* dan *post-test* yang setara.

Novelty penelitian ini terletak pada pengembangan integrasi diferensiasi produk berbantuan Barcode Preferensi Produk dengan model Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila, yang tidak hanya memberikan alternatif bentuk tugas berdasarkan minat dan preferensi murid, tetapi juga menghadirkan mekanisme pemilihan produk belajar yang lebih terstruktur, fleksibel, dan responsif terhadap keragaman karakteristik peserta didik. Berbeda dari penerapan pembelajaran terdiferensiasi yang umumnya berfokus pada variasi konten, proses, atau produk tanpa dukungan mekanisme pemilihan berbasis teknologi sederhana, penelitian ini memosisikan barcode sebagai instrumen fasilitasi diferensiasi produk yang menghubungkan analisis masalah kontekstual dengan ekspresi pemahaman melalui poster, infografis, artikel, dan komik. Kebaruan tersebut diperkuat melalui penerapan penelitian tindakan kelas dengan siklus reflektif Kemmis dan McTaggart, yang memungkinkan penyempurnaan strategi pembelajaran berdasarkan temuan empiris di kelas. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 75,5 pada Siklus I menjadi 83,0 pada Siklus II, disertai peningkatan pemerataan kolaborasi dan argumentasi murid. Dengan demikian, kontribusi utama penelitian ini adalah formulasi desain pedagogis yang mengintegrasikan diferensiasi produk, pemilihan berbantuan barcode, dan pembelajaran berbasis masalah dalam konteks Pendidikan Pancasila, sekaligus memberikan bukti awal mengenai potensi pendekatan tersebut dalam mendukung keterlibatan, kreativitas, dan capaian belajar murid. Namun, mengingat penelitian terbatas pada satu kelas tanpa kelompok pembanding, kebaruan dan kontribusi empiris ini perlu dipahami sebagai inovasi kontekstual yang menjanjikan, bukan sebagai bukti keunggulan kausal yang telah teruji secara luas.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, guru disarankan merancang bank *template* (misalnya Canva) untuk berbagai mata pelajaran dan menggunakan barcode preferensi di kelas karena mempermudah pengelolaan diferensiasi produk tanpa mengurangi waktu tatap muka. Sekolah,

baik UPT SMA Negeri 13 Makassar maupun sekolah lain, diharapkan memperkuat infrastruktur digital, misalnya dengan menyediakan jaringan nirkabel yang memadai, agar pembelajaran berbasis teknologi pendidikan berjalan lancar. Peneliti selanjutnya disarankan melakukan penelitian kuasi-eksperimen dengan cakupan subjek lebih luas atau lintas sekolah, serta menggunakan *pre-test* dan *post-test* yang setara dan uji statistik inferensial, untuk menguji konsistensi efektivitas instrumen diferensiasi berbasis barcode pada profil Murid yang berbeda. Penulis mengucapkan terima kasih kepada guru pengampu mata pelajaran Pendidikan Pancasila, Yusniati, S.Pd. serta seluruh Murid kelas XI.5 dan pihak UPT SMA Negeri 13 Makassar yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). McGraw-Hill.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.

Hake, R. R. (1999). *Analyzing change/gain scores* [Unpublished manuscript]. Indiana University.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan menengah*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.

Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer.

Suwartiningsih, S. (2021). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan, 9*(1), 163–176. https://doi.org/10.47668/pkwu.v9i1.189

Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners* (2nd ed.). ASCD.

Wahyuni, S., Syafril, S., & Pahrudin, A. (2022). Pengaruh model problem based learning berbantuan media digital terhadap kemampuan pemecahan masalah. *Jurnal Inovasi Pendidikan, 12*(2), 45–56.

Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem-based learning: An overview of its process and impact on learning. *Health Professions Education, 2*(2), 75–79. https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004