



Studi Literatur Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Keterampilan 4C Pada Siswa Usia SD

Jessica Triuli Adelia¹, Iva Sarifah², Chrisnaji Banindra Yudha³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Jakarta

Email: ¹jessicatriuliadelia1107621153@mhs.unj.ac.id,

²ivasarifah@unj.ac.id, ³chrsnajy@gmail.com

Abstrak: Penerapan pembelajaran berdiferensiasi seharusnya dapat memastikan bahwa setiap siswa diberikan kesempatan yang sama untuk mendapatkan pembelajaran yang efektif tanpa ada pengecualian. Penelitian ini bertujuan mengkaji secara sistematis literatur tentang bagaimana penerapan pembelajaran berdiferensiasi terhadap keterampilan 4C pada siswa usia SD. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur. Pengumpulan data berasal dari artikel ilmiah terdahulu yang terbit pada tahun 2020-2024 dengan menetapkan kata kunci yaitu pembelajaran, berdiferensiasi, dan SD. Artikel didapatkan melalui *Publish or Perish*. Pembelajaran berdiferensiasi sangat memerlukan peran guru dalam membuat asesmen diagnostik untuk memetakan kemampuan awal, minat, maupun gaya belajar siswa. Guru dapat mempertimbangkan jenis pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan hasil asesmen tersebut. Terdapat 4 jenis pembelajaran berdiferensiasi yang dapat diterapkan untuk mengembangkan keterampilan 4C pada siswa usia SD, yaitu diferensiasi konten, proses, produk, dan lingkungan belajar. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang memuat kegiatan-kegiatan berdasarkan kebutuhan siswa mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi dan berpikir kreatif siswa usia SD.

Kata kunci: Pembelajaran Berdiferensiasi; Keterampilan 4C; Sekolah Dasar

Abstract: The implementation of differentiated learning should ensure that every student is given equal opportunities for effective learning without any exceptions. This research aims to systematically review the literature on how differentiated learning is applied to 4C skills in elementary school students. The research method used is a literature study. Data collection comes from previous scientific articles published in 2020-2024 by setting keywords namely learning, differentiated, and elementary school. Articles were obtained through Publish or Perish. Differentiated learning really requires the role of teachers in making diagnostic assessments to map student's initial abilities, interests, and learning styles. Teachers can consider the type of differentiated learning based on the assessment results. There are 4 types of differentiated learning that can be applied to develop 4C skills in elementary school students, namely differentiation of content, process, product, and learning environment. The implementation of differentiated learning that contains activities based on student's needs can develop critical thinking, communication, collaboration and creative thinking skills of elementary-age students.

Keywords: Differentiated Learning; 4C Skills; Elementary school

PENDAHULUAN

Dampak pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi abad 21 tidak lepas dari dunia pendidikan. Tantangan abad 21 mendorong ketidakterbatasan dalam dunia

pendidikan sehingga muncul berbagai perbandingan antara sekolah, kurikulum, metode penelitian, dan prestasi siswa (Amran et al., 2019; Esti Dewi Riyanti et al., 2020; Rajagukguk et al., 2020). Sistem pendidikan

pun terus mengalami penyesuaian untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, salah satunya penyesuaian kurikulum pada tiap jenjang pendidikan. Saat ini kurikulum yang berlaku di SD adalah Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka menjadi salah satu penyesuaian sistem pendidikan dan bentuk pembaharuan dari Kurikulum 2013. Penerapan kurikulum pendidikan bertujuan untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan abad 21 mencakup mandiri dalam belajar, membuka wawasan dan informasi, kesiapan menghadapi tantangan dunia nyata, menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur, pengetahuan kontekstual, kemampuan berpikir tingkat tinggi, menentukan masalah dan ruang lingkup pembelajaran, belajar bersama teman sebaya, penilaian sejawat, kerjasama kelompok, pembelajaran multidisiplin, dan penilaian keterampilan proses (Husain & Kaharu, 2020; Jayadi et al., 2020).

Keterampilan 4C menjadi keterampilan utama yang diupayakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia dalam menjawab tantangan abad 21. Dalam Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), abad 21 merupakan abad pengetahuan dimana informasi tersebar luas dan teknologi semakin berkembang (Cahya et al., 2023). Kemampuan menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari menjadi tuntutan keterampilan di abad 21. Ciri-ciri keterampilan abad 21 adalah pengetahuan saling bersinergi sehingga berkembang lebih pesat. Keterampilan abad 21 merupakan abad dimana segala kemampuan dan keterampilan berkembang pesat mengikuti perubahan yang terjadi (Andrian & Rusman, 2019). Berdasarkan kutipan tersebut, keterampilan 4C memegang peran penting dalam menyiapkan keterampilan yang dibutuhkan kehidupan masyarakat di abad 21.

Kehadiran keterampilan 4C bertujuan untuk menyiapkan siswa hidup di tengah masyarakat (Anagün, 2018). Keterampilan 4C merupakan keterampilan yang harus dimiliki siswa saat ini, meliputi keterampilan berpikir kritis/*Critical Thinking*, komunikasi/*Communication*, kolaborasi/*Collaboration*, dan kreativitas/*Creativity* (Anagün, 2018;

Cindy et al., 2023). Keterampilan 4C adalah urgensi yang perlu dibekali kepada siswa agar mampu berkompetisi di abad 21. Adapun beberapa indikator keterampilan 4C, antara lain kemampuan mendeteksi masalah berdasarkan sudut pandang yang berbeda sebagai indikator keterampilan berpikir kritis, mampu memahami dan menyampaikan informasi dengan jelas dan percaya diri sebagai indikator keterampilan komunikasi, mampu bekerjasama dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran sebagai indikator keterampilan kolaborasi, serta menciptakan ide-ide yang berguna sebagai indikator keterampilan berpikir kreatif (Alifah, 2023). Berdasarkan kutipan diatas, maka setiap keterampilan 4C memiliki indikator yang berbeda-beda.

Adanya siswa usia SD yang tidak dapat berpikir kritis dalam memecahkan masalah, tidak percaya diri ketika mengemukakan pendapat di kelas, kesulitan mengemukakan gagasan, maupun kesulitan berkomunikasi dan bekerja dalam kelompok (Erniza et al., 2023; Hafizah et al., 2024; Karimah et al., 2024; Sa et al., 2024; Suryaningsih et al., 2021) menunjukkan terjadinya hambatan pengembangan keterampilan 4C. Adanya keterampilan berpikir kreatif yang rendah ditunjukkan dengan siswa yang masih terbatas dalam menjelaskan konsep tata surya dan membuat produk yang seragam (Erniza et al., 2023; Kurniawan & Purwandari, 2023; Larahati et al., 2023; Putri Dewita & Witarsa, 2023). Hal ini menunjukkan kurangnya keterampilan 4C pada siswa usia SD dalam menghadapi tantangan abad 21.

Diferensiasi sebagai “filosofi pengajaran yang berakar pada rasa hormat yang mendalam terhadap siswa, pengakuan atas perbedaan mereka, dan dorongan untuk membantu semua siswa berkembang” (Smale-Jacobse et al., 2019). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi seharusnya dapat memastikan bahwa setiap siswa diberikan kesempatan yang sama untuk mendapatkan pembelajaran yang efektif tanpa ada pengecualian. Masih adanya kenyamanan guru dengan pendekatan kelas tradisional/*teacher centered* berupa ceramah dan pembelajaran kurang bervariasi (M. Ferry Irawan, 2023; Suprianingsih et al.,

2023; Yuza, R. & Reinita, 2022) menunjukkan pembelajaran yang hanya mengikuti kebutuhan mayoritas siswa. Pengajaran yang mengikuti kebutuhan mayoritas siswa di kelas, yakni berdasarkan mayoritas minat dan gaya belajar siswa berdampak pada kurang terfasilitasinya siswa lain dalam belajar sehingga siswa kesulitan untuk mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan siswa.

Hasil penelitian Stefania Palierak dan Konstantina Koutrouba (2021) berjudul *Differentiated Instruction in Information and Communications Technology Teaching and Effective Learning in Primary Education* menunjukkan penanganan mengajar yang tepat dari guru terhadap kebutuhan belajar siswa mampu menjaga keterlibatan dan keaktifan siswa. Penelitian oleh Indri Kusuma dan Insanul Qisty (2023) berjudul *Pembelajaran Berdiferensiasi pada Mata Pelajaran Seni Rupa Materi Anyaman Kelas V Sekolah Dasar menerapkan pembelajaran berdiferensiasi pada konten, proses, dan produk*. Ketiga penerapan tersebut menunjukkan siswa telah menghasilkan produk yang baik dengan persentase 95,5% melalui guru melakukan pemetaan gaya belajar, pemberian tindakan sesuai kebutuhan siswa, dan pemberian kebebasan kepada siswa untuk berdiskusi membuat produk sesuai minat. Kedua penelitian diatas menyajikan temuan dari penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang dilakukan guru terhadap pembelajaran TIK dan Seni Rupa di SD. Kedua penelitian sebelumnya hanya menyajikan penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada siswa usia SD terhadap hasil belajar TIK dan Seni Rupa. Adapun yang menjadi kebaruan dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penggalian keterampilan 4C siswa usia SD sebagai hasil pembelajaran berdiferensiasi pada berbagai mata pelajaran.

Berdasarkan rujukan dan uraian diatas, keterampilan guru dalam menunjang pembelajaran yang efektif sangat dibutuhkan,

terutama dalam memfasilitasi keragaman kebutuhan dan potensi siswa. Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru dapat mengakomodasi keberagaman tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengkaji secara sistematis literatur tentang bagaimana penerapan pembelajaran berdiferensiasi terhadap keterampilan 4C pada siswa usia SD. Hasil kajian dapat menjadi bahan pertimbangan guru SD dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi di kelas demi mewujudkan pembelajaran yang memenuhi kebutuhan dan potensi siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur. Studi literatur merupakan proses umum untuk mendapatkan teori-teori terdahulu. Pengumpulan data berasal dari artikel ilmiah terdahulu yang terbit pada tahun 2020-2024 dengan menetapkan kata kunci yaitu pembelajaran, berdiferensiasi, dan SD. Artikel didapatkan melalui *Publish or Perish*. Peneliti menggunakan kajian literatur dengan menganalisis artikel-artikel ilmiah dari jurnal terakreditasi Scopus atau Sinta yang berkaitan dengan topik penelitian ini. Teknik analisis data menggunakan *narrative review*. *Narrative review* berkaitan dengan merangkum, menjelaskan dan menginterpretasikan bukti.

Total terdapat 15 artikel tentang penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang hasilnya mengarah pada keterampilan 4C siswa usia SD. Instrumen analisis yang digunakan adalah pedoman analisis isi yang memuat aspek-aspek terkait yang diamati.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelusuran literatur didapatkan 15 artikel yang dapat menjadi konsep awal dalam mengkaji penerapan pembelajaran berdiferensiasi di SD yang hasilnya mengarah pada keterampilan 4C :

Tabel 1. Hasil Analisis Artikel

No	Penulis, Tahun, Jurnal	Judul	Hasil
1.	Stefania Palierak & Konstantina	Differentiated Instruction in Information and	Penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses di 2 SD terbaik di Athena menjaga

	Koutrouba (2021) European Journal of Educational Research	Communications Technology Teaching and Effective Learning in Primary Education	tingkat keterlibatan/kolaborasi siswa tetap tinggi. Keterampilan kolaborasi ditunjukkan dengan sikap kontribusi aktif siswa dalam diskusi kelompok dan menghargai pendapat teman
2.	Subuh Anggoro , dkk (2024) International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)	Differentiated Instruction based on Multiple Intelligences as Promising Joyful and Meaningful Learning	Siswa di kelas eksperimen mencapai tingkat mengingat, pemahaman, dan penerapan diatas kelas kontrol melalui aktivitas latihan langsung dan bermain peran. Pembelajaran berdiferensiasi proses yang diterapkan menunjukkan adanya kemampuan siswa untuk mendeteksi masalah berdasarkan sudut pandang yang berbeda. Kemampuan tersebut termasuk indikator munculnya keterampilan berpikir kritis (HOTS) siswa usia SD
3.	Laksmi Evasufi Widi Fajari, dkk (2020) Journal of E-Learning and Knowledge Society	Improving Elementary School's Critical Thinking Skills through Three Different PBL-Assisted Learning Media Viewed from Learning Styles	Penggunaan multimedia berbantuan PBL pada siswa memberikan kontribusi tertinggi dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis sebesar 39%. Keterampilan berpikir kritis ditunjukkan dengan kenaikan signifikan hasil post test dari pre test siswa visual daripada siswa auditori yang menggunakan media gambar, modul, dan multimedia
5.	Solehudin & Siti Rochmiyati (2023) Jurnal Bidang Pendidikan Dasar	Differentiated Learning through The PBL Model to Improve Indonesian Language Learning Outcomes for Elementary School Students	Pada siklus II penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses diterapkan melalui presentasi setiap kelompok secara bergantian. Hasil penerapan pembelajaran berdiferensiasi mendorong siswa untuk lebih memahami materi yang dipelajari dan terlibat aktif dalam diskusi kelompok dengan mencapai ketuntasan memahami gagasan pokok sebesar 85%.
6.	Nawal El Moutawaqil & Sutrisna Wibawa (2024) Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar	Model Pembelajaran Ampela Reyek (Amati, Pelajari, Latihan, Refleksi, Dan Proyek) Secara Berdiferensiasi Menggunakan Pendekatan TPACK pada Pembelajaran PPKn	Hasil dari diferensiasi produk menunjukkan 22 dari 28 siswa telah memiliki keleluasaan untuk menentukan proyek sesuai minat masing-masing melalui pemanfaatan digitalisasi (pembuatan poster digital, komik, dan video).
7.	Nadia Imti Khaningrum, dkk (2023) Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar	Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Tumbuhan dengan Media Lingkungan	Penerapan pembelajaran berdiferensiasi lingkungan belajar dapat menarik perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran. Ketuntasan belajar siswa sudah mencapai 85%.
8.	Sri Marwati, dkk (2023) Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar	Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran Matematika Di SD Pada Kurikulum Merdeka	Hasil persentase menunjukkan keterampilan berpikir kritis pada pertemuan I, II, III, dan IV masing-masing sebesar 50%, 75%, 75%, dan 100%. Hasil persentase keterampilan berpikir kreatif siswa juga meningkat dari pertemuan I dan II 75% menjadi 100% pada pertemuan III dan IV.

9.	Indri Kusuma Wardani & Insanul Qisty Bariyyah (2023) Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar	Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Mata Pelajaran Seni Rupa Materi Anyaman Kelas V Sekolah Dasar	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil produk berada pada kategori baik dengan skor 95,5%
10.	Erwinda Fitriana, dkk (2024) Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar	Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model Problem Based Learning Pada Materi IPAS Di Sekolah Dasar	Hasil kuesioner menunjukkan 10 siswa cenderung memilih tugas yang menantang. Hasil penelitian menunjukkan kombinasi pembelajaran berdiferensiasi dan model PBL mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa.
11.	Kristina E. Noya Nahak (2023) Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar	Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Mengoptimalkan Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas IV SD Inpres Labat Kota Kupang	Adanya kolaborasi kelompok belajar siswa dan sikap menghargai antarteman. Kedua hasil ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi telah memunculkan keterampilan kolaborasi siswa.
12.	Mira Nurazijah, dkk (2023) Journal on Education	Pendekatan Berdiferensiasi pada Pembelajaran IPS sebagai Bentuk Internalisasi Konsep Merdeka Belajar	Penerapan pembelajaran berdiferensiasi mengembangkan keterampilan kolaborasi dengan menghargai perbedaan pendapat antarsiswa.
13.	Fitria Heri W, dkk (2024) Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan	Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning Berdiferensiasi dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika	Adanya dampak positif pada siswa yang termotivasi tinggi maupun rendah untuk ikut berkolaborasi dalam pembelajaran.
14.	Rahmatul Hayati, dkk (2023) Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan	Model Pembelajaran STEAM (Science, Techonology, Engineering, Art, and Math) dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar: Pembelajaran Berdiferensiasi	Penerapan pembelajaran berdiferensiasi mengembangkan keterampilan kreativitas serta pemecahan masalah siswa.
15.	Anis Arhinza, dkk (2023) Journal on Education	Analisis Pembelajaran Diferensiasi Berbasis P5 pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar	Pengintegrasian ketiga jenis pembelajaran berdiferensiasi menghasilkan persentase untuk indikator gotong royong/kolaborasi, bernalar kritis, dan kreatif masing-masing sebesar 33,3% siswa selalu bekerja sama dalam kerja kelompok, 37% siswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, 40,7% siswa mampu mengubah barang bekas yang tidak terpakai menjadi barang yang terpakai.

Pembelajaran berdiferensiasi adalah ciri khas dari penerapan kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka memberikan keleluasaan kepada guru untuk memberikan pembelajaran yang efektif sesuai kebutuhan dan lingkungan belajar siswa (Digna & Widyasari, 2023). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi

menciptakan proses belajar mengajar yang membebaskan siswa untuk mempelajari materi pelajaran sesuai dengan kemampuan, minat, dan kebutuhannya. Pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan antusiasme, kemandirian, hasil belajar, dan respon positif dari siswa. Kebutuhan belajar

siswa merupakan hal yang perlu diperhatikan guru agar siswa memperoleh materi dan keterampilan secara optimal. Adapun 3 aspek kebutuhan belajar siswa mencakup kesiapan belajar, minat peserta didik, dan profil belajar. 3 aspek kesiapan belajar ini perlu dipertimbangkan guru sebelum melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi. Berikut langkah-langkah penerapan pembelajaran berdiferensiasi di SD (Fitriana et al., 2024; Purwanti et al., 2023)

1. Melaksanakan asesmen diagnostik

Asesmen diagnostik merupakan dasar modifikasi dan adaptasi guru untuk melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi dengan berbagai pendekatan dalam hal konten, proses, dan produk. Asesmen diagnostik terdiri atas asesmen kognitif dan non kognitif. Asesmen diagnostik kognitif dilakukan dengan memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pembelajaran dan asesmen non kognitif dengan memberikan tes gaya belajar maupun minat belajar (Fitriana et al., 2024). Asesmen kognitif diberikan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Asesmen non kognitif diberikan untuk mengetahui gaya belajar maupun minat belajar. Hasil asesmen digunakan untuk memetakan kebutuhan siswa.

2. Menetapkan strategi dan alat penilaian

Strategi dan alat penilaian yang telah ditetapkan dapat membantu guru mengukur kemajuan siswa terhadap tujuan pembelajaran. Dengan strategi dan alat penilaian yang tepat, guru dapat memberitahu kemajuan, kelemahan, dan saran perbaikan kepada siswa. Guru juga dapat mengevaluasi penerapan pembelajaran berdiferensiasi agar lebih menyesuaikan dengan kebutuhan siswa. Strategi penilaian yang melibatkan siswa dalam proses penilaian berupa penilaian diri/rekan sebaya membentuk tanggungjawab siswa terhadap pembelajarannya.

3. Menentukan aktivitas pembelajaran

Aktivitas pembelajaran berdiferensiasi mencakup konten, proses, dan produk. Diferensiasi konten meliputi perbedaan tingkat penguasaan materi

pembelajaran dan gaya belajar siswa. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi konten melalui penyajian materi menggunakan media pembelajaran berdasarkan gaya belajar, seperti video, gambar, multimedia, kartu permainan. Diferensiasi proses meliputi pemberian instruksi/tindakan sesuai kebutuhan siswa dan melakukan penilaian berkesinambungan untuk mengukur kemajuan setiap siswa. Diferensiasi produk meliputi teknik penilaian berdasarkan minat dan gaya belajar siswa. Teknik penilaian dapat berupa tes, laporan, penilaian praktik, atau penilaian verbal sesuai dengan minat dan kemampuan siswa. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi produk disarankan untuk memberikan pilihan yang beragam dalam mengekspresikan dan mengomunikasikan pemahaman siswa.

4. Membuat perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang disusun disesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa dan memuat tiga strategi pembelajaran yakni konten, proses, dan produk. Perangkat pembelajaran harus memuat informasi umum (judul modul ajar, jenjang pendidikan, fase dan kelas, mata pelajaran dan identitas penulis), capaian pembelajaran (analisis capaian pembelajaran, menyusun tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran, dan dimensi profil pelajar pancasila), rancangan penggunaan (total alokasi jam pelajaran dan jumlah pertemuan, model belajar, sarana prasarana dan kompetensi), kegiatan pembelajaran (pembuka, inti, dan penutup), lampiran dan daftar pustaka

5. Melaksanakan evaluasi dan refleksi

Evaluasi diperlukan untuk mengetahui kemampuan siswa yang meningkat serta refleksi untuk mendeskripsikan kondisi siswa saat mengikuti kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan 15 artikel yang telah dianalisis, hasil penerapan pembelajaran berdiferensiasi mengarah pada keterampilan 4C. Berikut tabel indikator keterampilan 4C (Alifah, 2023) dalam kegiatan pembelajaran berdiferensiasi

Tabel 2. Indikator keterampilan 4C dalam pembelajaran berdiferensiasi

Keterampilan 4C	Indikator	Kegiatan pada pembelajaran berdiferensiasi
Berpikir Kritis	Mampu mengidentifikasi asumsi-asumsi yang diberikan	Siswa memberikan contoh dari pertanyaan yang diajukan guru
	Mampu merumuskan permasalahan pokok	Siswa menganalisis masalah
	Mampu menentukan akibat dari keputusan yang diambil	Siswa menentukan resiko dari keputusan yang diambil
	Mampu mengungkapkan teorema data dalam memecahkan masalah	Siswa memberikan argumen dalam pemecahan masalah
	Mampu megevaluasi argumen yang relevan dalam memecahkan masalah	Siswa saling mengevaluasi argumen yang diberikan antarteman
	Mampu megevaluasi argumen yang relevan dalam memecahkan masalah	Siswa saling mengevaluasi argumen yang diberikan antarteman
Komunikasi	Mampu menyampaikan informasi dan memahami informasi dengan jelas dan percaya diri	Siswa dapat menyampaikan argumennya
	Mampu berinteraksi secara kooperatif dalam kelompok	Siswa dapat berinteraksi dalam kelompok dengan baik
	Mampu mengemukakan pendapat dengan menggunakan ide-ide yang ditemukan	Siswa mengomunikasikan ide-idenya
Kolaborasi	Mampu berkontribusi dan aktif dalam diskusi kelompok	Siswa aktif berkontribusi dalam diskusi kelompok
	Mampu bekerjasama dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran	Siswa bekerjasama selama proses pembelajaran
	Mampu menghargai pendapat orang lain	Siswa mendengarkan pendapat orang lain
Berpikir Kreatif	Mampu membuat ide baru yang berguna	Siswa menentukan ide penyelesaian masalah (solusi/produk)dari proses belajar berdasarkan minat
	Mampu menganalisis dan mengevaluasi ide-ide untuk optimalisasi ide kreatif	Siswa mencari referensi dari ide-ide yang akan dibuat
	Mampu memberikan kontribusi nyata berdasarkan ide	Siswa menerapkan solusi yang ditawarkan/membuat produk dari proses belajar

Pembelajaran berdiferensiasi dapat diterapkan dengan satu jenis diferensiasi, yaitu diferensiasi proses atau diferensiasi lingkungan belajar saja. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses mampu memunculkan keterampilan berpikir kritis yang ditunjukkan siswa mampu mendeteksi masalah berdasarkan sudut pandang yang

berbeda, mengidentifikasi asumsi, memberikan argumen dalam memecahkan masalah dengan menerapkan konsep, ketuntasan belajar gagasan pokok sebesar 85%, dan kolaborasi dalam pembelajaran (Anggoro et al., 2024; Hayati et al., 2023; Purwanti et al., 2023; Solehudin & Rochmiyati, 2023). Diferensiasi ini juga

mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi melalui siswa ikut berkolaborasi dalam pembelajaran di kelas. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi lingkungan belajar menunjukkan hasil bahwa siswa mampu bekerjasama dalam melaksanakan pembelajaran.

Pembelajaran berdiferensiasi dapat diterapkan dengan 2 jenis diferensiasi. Penerapan diferensiasi konten yang diiringi diferensiasi proses berupa penyajian materi dengan media yang berbeda-beda, pemberian tindakan sesuai kebutuhan belajar siswa menunjukkan pembelajaran berdiferensiasi meningkatkan keterampilan berpikir kritis sebesar 39% (Fajari et al., 2020). Peningkatan keterampilan berpikir kritis dan kreatif secara bertahap juga terjadi pada jenis diferensiasi ini ditunjukkan dengan kenaikan persentasi pada pertemuan I, II, III, dan IV masing-masing sebesar 50%, 75%, 75%, dan 100%. Hasil persentase keterampilan berpikir kreatif siswa juga meningkat dari pertemuan I dan II 75% menjadi 100% pada pertemuan III dan (Marwati et al., 2023). Adapun penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses dan produk memunculkan keterampilan kolaborasi siswa melalui membuat konten digital dengan menggunakan komputer kemudian mempresentasikan hasil konten secara berkelompok. Setiap siswa berupaya menampilkan hasil terbaik dengan saling mendengarkan pendapat teman (Palieraki & Koutrouba, 2021).

Pembelajaran dapat mengintegrasikan ketiga jenis pembelajaran berdiferensiasi mencakup konten, proses, dan produk. Hasil pengintegrasian ketiga diferensiasi tersebut menunjukkan hasil yang optimal berupa tercapainya 22 dari 28 siswa di kelas mampu berpikir kreatif ditunjukkan dengan keleluasaan siswa dalam menentukan proyek sesuai minat melalui pemanfaatan digitalisasi (pembuatan poster digital, komik, dan video), hasil produk berada pada kategori baik dengan skor 95,5%, siswa memilih tugas-tugas menantang, sikap saling menghargai antarteman, kolaborasi dalam pembelajaran, persentase keterampilan kolaborasi, bernalar kritis, dan kreatif berkembang bersama sebesar 33,3% siswa selalu bekerja sama dalam kerja kelompok, 37% siswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh

guru, 40,7% siswa mampu mengubah barang bekas yang tidak terpakai menjadi barang yang terpakai (Arhinza et al., 2023; Fitriana et al., 2024; 2023; Nahak, 2023; Nurazijah et al., 2023; Wardani & Bariyyah, 2023).

SIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran berdiferensiasi sangat memerlukan peran guru dalam membuat asesmen diagnostik untuk memetakan kemampuan awal, minat, maupun gaya belajar siswa. Guru dapat mempertimbangkan jenis pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan hasil asesmen tersebut. Terdapat 4 jenis pembelajaran berdiferensiasi yang dapat diterapkan untuk mengembangkan keterampilan 4C pada siswa usia SD. Pembelajaran berdiferensiasi konten diterapkan melalui pemilihan media dan sumber belajar yang berbeda sesuai kebutuhan siswa seperti video, gambar, lagu, multimedia, dan kartu permainan. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses melalui perbedaan respon guru terhadap kebutuhan siswa, pembentukan kelompok siswa (kecerdasan majemuk, minat, gaya belajar), penyediaan lembar kerja dengan masalah yang berbeda, dan penyajian hasil diskusi kelompok. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi produk diterapkan melalui kebebasan untuk membuat produk sesuai minat siswa. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi lingkungan belajar diterapkan melalui pemilihan lingkungan belajar yang mendukung proses belajar materi pelajaran. Hasil penerapan pembelajaran berdiferensiasi konten dan proses memunculkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa. Sedangkan, pembelajaran berdiferensiasi produk dan lingkungan belajar mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan komunikasi siswa melalui presentasi kelompok. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang memuat kegiatan-kegiatan berdasarkan kebutuhan siswa mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan berpikir kreatif siswa usia SD.

Pembelajaran berdiferensiasi di SD dilakukan apabila guru menemukan adanya keragaman kemampuan siswa dari hasil asesmen diagnostik. Hal ini bertujuan agar

memudahkan siswa mencapai tujuan belajar dan mengukur kemajuan belajarnya berdasarkan kemampuan awal. Guru juga mendapatkan kemudahan mengajar dengan menerapkan kelompok siswa yang memiliki kemampuan melampaui dalam menguasai materi tertentu untuk membantu kelompok siswa yang belum mampu.

DAFTAR RUJUKAN

- Alifah, L. (2023). Integration of 21st Century Skills in Thematic Learning in Elementary School. *Jurnal Imiah Sekolah Dasar*, 7(1), 168–175.
- Amran, A., Perkasa, M., Jasin, I., Satriawan, M., & Irwansyah, M. (2019). Model Pembelajaran Berbasis Nilai Pendidikan Karakter Untuk Generasi Indonesia Abad 21. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 22(2), 233.
- Anagün, Ş. S. (2018). Teachers' perceptions about the relationship between 21st century skills and managing constructivist learning environments. *International Journal of Instruction*, 11(4), 825–840.
- Andrian, Y., & Rusman, R. (2019). Implementasi pembelajaran abad 21 dalam kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 12(1), 14–23.
- Anggoro, S., Fitriati, A., Thoe, N. K., Talib, C. A., & Mareza, L. (2024). Differentiated instruction based on multiple intelligences as promising joyful and meaningful learning. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(2), 1194–1204.
- Arhinza, A., Sukardi, S., & Murjainah, M. (2023). Analisis Pembelajaran Diferensiasi Berbasis P5 pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 6(1), 6518–6528.
- Cahya, U. D., Simarmata, J., Iwan, Suleman, N., Nisa, K., Nasbey, H., Muharlisiani, L. T., Karwanto, Putri, M. D., Chamidah, D., Pagiling, S. L., & Rahmadani, E. (2023). Inovasi pembelajaran berbasis digital abad 21. In *Penerbit Yayasan Kita Menulis*.
- Cindy, S. C., Syahrial, S., & Nurhaswinda, N. (2023). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Menggunakan Model Discovery Learning pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 7(3), 341.
- Digna, D., & Widyasari, C. (2023). Teachers' Perceptions of Differentiated Learning in Merdeka Curriculum in Elementary Schools. *International Journal of Elementary Education*, 7(2), 255–262.
- Erniza, Witarsa, R., & Marta, R. (2023). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa dengan Menerapkan Pembelajaran STEM di Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 7(1), 1–9.
- Esti Dewi Riyanti, Fenny Roshayati, & Verylana Purnamasari. (2020). The Profile of Elementary Teachers' Understanding in STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) Approach. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, Volume 4,(4), 678–686.
- Fajari, L. E. W., Sarwanto, & Chumdari. (2020). Improving elementary school's critical thinking skills through three different PBL-assisted learning media viewed from learning styles. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 16(1), 55–64.
- Fitriana, E., Nisa, A. F., & Cahyani, B. H. (2024). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Model Problem Based Learning Pada Materi Ipas Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(1) (Pembelajaran diferensiasi), 556–5580.
- Hafizah, N., Ananda, R., Amalia, R., & Rizal, M. S. (2024). Upaya Meningkatkan Keterampilan Sosial dengan Menggunakan Model Social Science Inquiry Berbantuan Media Powerpoint Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 8(1), 9–15.

- Hayati, R., Prima, W., Wulandari, S., Yunita, A. P., Mulyati, A., & Azmi, K. (2023). Model Pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Math) dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar: Pembelajaran Berdiferensiasi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(6), 2591–2603.
- Husain, R., & Kaharu, A. (2020). Menghadapi Era Abad 21: Tantangan Guru Pendidikan Anak Usia Dini di Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 85.
- Jayadi, A., Putri, D. H., & Johan, H. (2020). Identifikasi Pembekalan Keterampilan Abad 21 Pada Aspek Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Sma Kota Bengkulu Dalam Mata Pelajaran Fisika. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1), 25–32.
- Karimah, S. N., Pamungkas Alamsyah, T., & Pamungkas, A. S. (2024). Penerapan Model Pembelajaran RADEC Terhadap Peningkatan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 8(1), 101–108.
- Kurniawan, R., & Purwandari, R. (2023). *The Effect of Differentiate Learning on Elementary School Student's Creative Thinking Ability*.
- Larahati, P. R., Aprinawati, I., Ananda, R., & Pebriana, P. H. (2023). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Menggunakan Model Treffinger Pada Siswa Kelas V SDN 024 Limau Manis. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 7(1), 73–78.
- M. Ferry Irawan. (2023). Perencanaan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Project Based Learning Pada Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *PIONIR: Jurnal Pendidikan*, 12(3), 38–46.
- Marwati, S., dkk. (2023). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran Matematika Di Sd Pada Kurikulum Merdeka Merdeka. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 4788–4796.
- Nahak, K. E. N. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Mengoptimalkan Hasil Belajar Ips Peserta Didik Kelas Iv Sd Inpres Labat Kota Kupang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 139-150.
- Nurazijah, M., Lailla, S., & Rustini, T. (2023). Pendekatan Berdiferensiasi pada Pembelajaran IPS sebagai Bentuk Internalisasi Konsep Merdeka Belajar. *Journal on Education*, 6(1), 1798–1805.
- Palieraki, S., & Koutrouba, K. (2021). Differentiated instruction in information and communications technology teaching and effective learning in primary education. *European Journal of Educational Research*, 10(3), 1487–1504.
- Purwanti, K. L., Mustofa, M., Failani, A. A., & Malik, M. S. (2023). The Enhancing Student Mathematical Understanding through Differentiated Learning: A Study of Fifth Graders at Madrasah Ibtidaiyah. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 11(1), 141.
- Putri Dewita, M., & Witarsa, R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran STEM terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Kritis Siswa Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 7(1), 18–27.
- Rajagukguk, K. P., Lubis, R. R., Pratiwi, A., & Syafira, H. (2020). Analisis tingkat kemampuan berpikir kreatif terhadap pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Sintaksis: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, IPA, IPS Dan Bahasa Inggris*, 3(1), 9–16.
- Sa, C., Rahmawati, P., & Andriyani, N. (2024). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran IPAS Melalui Model Think Pair Share Dengan Berbantuan Piramida Bergambar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 8(1), 48–54.
- Smale-Jacobse, A. E., Meijer, A., Helms-Lorenz, M., & Maulana, R. (2019).

- Differentiated Instruction in Secondary Education: A Systematic Review of Research Evidence. *Frontiers in Psychology*, 10(November).
- Solehudin, S., & Rochmiyati, S. (2023). Differentiated learning through the PBL model to improve Indonesian language learning outcomes for elementary school students. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 7(2), 99–105.
- Suprianingsih, H., Ananda, R., & Daulay, M. I. (2023). Meningkatkan Sikap Sosial Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Siswa Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD : Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 7(1), 49–56.
- Suryaningsih, S., Ngabekti, S., & Yusuf, A. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Talking Stick. *JIKAP PGSD : Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5(3), 484–495.
- Wardani, I. K., & Bariyyah, I. Q. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Mata Pelajaran Seni Rupa Materi Anyaman Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08, 1515–1529.
- Yuza, R., P., & Reinita. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Tutor Sebaya di Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 6(2), 231–237.