



Differentiated Content, Process, and Product: Study of Differentiated Instruction to Reveal Numeracy at SDN Sapit

Iva Nurmawanti^{1*}, Dyah Indraswati², Asri Fauzi³, Lalu Wira Zain Amrullah⁴, Gita Prima Putra⁵

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Mataram Jl. Majapahit No.62, Gomong, Kec. Selaparang, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83115

E-mail:¹ ivanurmawanti@unram.ac.id*, ² dyahindraswati@unram.ac.id, ³ asrifauzi@unram.ac.id,
⁴ l.wirazainamrullah@unram.ac.id, ⁵ gita_pgisd22@unram.ac.id

Article received : October 9, 2023,

article revised : October 31, 2023,

article Accepted: November 5, 2023.

** Corresponding author*

Abstract: Numeracy is a skill needed in the 21st century. Numeracy skills are also the focus of the Independent Curriculum. One thing that can be used as an alternative for developing student numeracy is differentiated learning. In differentiated learning, there is differentiation of content, process, and product models. Therefore, this research aims to determine the differentiation of content, processes, and products oriented toward developing numeracy skills at SDN 1 Sapit, West Lombok. This research approach is qualitative with a phenomenological type. This research also involved one grade 1 teacher and six students as subjects. Data was collected through observation and interviews. The results of this research indicate that differences in students' ability levels determine differences in content, processes, and products in the learning process. Apart from that, the differences in methods also determine the guidance teachers can provide to facilitate students' diverse abilities.

Keywords: differentiated instruction, differentiated content, differentiated process, differentiated product, numeracy.

Berdiferensiasi Konten, Proses, dan Produk: Studi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Mengembangkan Numerasi di SDN Sapit

Abstrak: Numerasi merupakan kemampuan yang dibutuhkan di abad 21. Kemampuan numerasi juga menjadi fokus pada Kurikulum Merdeka. Salah satu yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk pengembangan numerasi siswa yaitu pembelajaran berdiferensiasi. Pada pembelajaran berdiferensiasi terdapat model diferensiasi konten, proses, dan produk. Oleh sebab itu, tujuan penelitian ini untuk mengetahui diferensiasi konten, proses, dan produk yang berorientasi pada pengembangan kemampuan numerasi di SDN 1 Sapit, Lombok Barat. Pendekatan penelitian ini yaitu kualitatif dengan jenis fenomenologi. Penelitian ini juga melibatkan subjek satu guru kelas 1 dan enam siswa. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan tingkat kemampuan siswa menentukan diferensiasi konten, proses, dan produk dalam proses pembelajaran. Selain itu perbedaan proses juga menentukan bimbingan yang dapat dilakukan guru untuk memfasilitasi kemampuan siswa yang beragam.

Kata Kunci: pembelajaran berdiferensiasi, berdiferensiasi konten, berdiferensiasi proses, berdiferensiasi produk, numerasi.

PENDAHULUAN

Perubahan begitu pesat terjadi di Abad 21. Perubahan tersebut juga menimbulkan banyak tantangan yang harus dihadapi. Salah satunya adalah meningkatkan kualitas pendidikan yang mampu menghasilkan keterampilan yang dibutuhkan di abad 21. Pendidikan dapat membekali sumberdaya yang unggul dan mampu bersaing di dunia kerja. Untuk mengimbangi perubahan yang begitu pesat tersebut system Pendidikan harus berubah disesuaikan dengan laju perkembangan teknologi (Shatunova et al., 2019). Oleh sebab itu, diperlukan sebuah perubahan pada system pendidikan di Indonesia salah satunya melalui perubahan kurikulum.

Kurikulum merdeka merupakan salah satu kebijakan baru tentang perubahan kurikulum sebelumnya yang bertujuan untuk mewujudkan pembelajaran yang inovatif sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Indarta et al., 2022). Kurikulum merdeka memfasilitasi pengembangan kemampuan peserta didik yang beragam untuk dapat dikembangkan sesuai dengan potensinya. Sekolah diberikan kebebasan secara operasional untuk melaksanakan kurikulum merdeka dengan tujuan agar peserta didik mampu mencapai kecakapan sesuai dengan profil Pelajar Pancasila (Kemendikbud, 2022). Salah satu alternatif yang digunakan dalam pembelajaran di kelas untuk mengembangkan dan memfasilitasi potensi peserta didik yang beragam yaitu melalui pembelajaran berdiferensiasi (*differentiated instruction*).

Pembelajaran berdiferensiasi (*differentiated instruction*) merupakan jenis pendekatan yang dilaksanakan untuk memfasilitasi potensi siswa yang beragam (Jacobse et al., 2019). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi di kelas dapat dilaksanakan dengan menggabungkan strategi pembelajaran yang dapat memfasilitasi perbedaan gaya belajar, kemampuan kognitif, minat belajar (Thapliyal et al., 2022). Pembelajaran berdiferensiasi juga harus memperhatikan kebutuhan profil belajar siswa, kesiapan belajar siswa, minat dan bakat siswa (Aprima & Sari, 2022). Selain itu, (Tomlinson, 2014) menjelaskan guru dalam mempersiapkan pembelajaran berdiferensiasi perlu mempertimbangkan kebutuhan belajar siswa. Selanjutnya dijelaskan ada tiga aspek dalam mempersiapkan kebutuhan siswa. Ketiga aspek tersebut adalah kesiapan belajar (*readiness*) murid, minat murid, dan profil belajar murid. Salah satu aspek terpenting dalam strategi pembelajaran berdiferensiasi adalah aspek kesiapan belajar. Kesiapan belajar (*readiness*) adalah kapasitas untuk mempelajari materi baru.

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan di SDN Sapit diketahui bahwa meskipun guru secara tertulis belum membuat perangkat pembelajaran untuk pembelajaran berdiferensiasi namun ada unsur-unsur pembelajaran berdiferensiasi yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran di kelas. Fokus pembelajaran berdiferensiasi meliputi deferensiasi konten yaitu tentang “apa”, proses mengungkap pertanyaan “bagaimana” dan produk tentang “bukti” pengajaran (Taylor, 2015). Pembelajaran berdiferensiasi pada pengembangan kemampuan numerasi menjadi salah satu pembelajaran yang disarankan berdasarkan Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan pentingnya pembelajaran berdeferensiasi pada kemampuan numerasi beberapa penelitian dilakukan oleh penelitian sebelumnya. Penelitian terkait analisis pembelajaran berdiferensiasi sudah dilakukan diantaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Aprima & Sari (2022) yang dilakukan pada pembelajaran matematika SD telah dilakukan. Penelitian ini menganalisis dengan metode kajian pustaka sehingga data yang dihasilkan dari artikel-artikel yang telah terbit di jurnal. Jadi penelitian ini tidak memotret fenomena pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi langsung di lapangan. Analisis pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran IPA baik di SD maupun di SMP juga sudah dilaksanakan oleh Fitra (2022) dengan hasil bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan

pembelajaran berdiferensiasi. Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Indah & Hamdu (2022) diketahui bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa. Beberapa penelitian yang sudah dilakukan tersebut belum dihasilkan data tentang pembelajaran berdiferensiasi yang ditinjau dari diferensiasi konten, proses, dan produk yang berorientasi pada peningkatan kemampuan numerasi siswa. Secara khusus pada pengembangan kemampuan numerasi di sekolah dasar. Oleh sebab itu, perlu untuk dilakukan penelitian dengan tujuan untuk menganalisis pembelajaran berdiferensiasi dalam mendukung kemampuan numerasi Siswa Kelas 1 Di SDN Sapit.

METODE

Pendekatan penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian fenomenologi. Fenomenologi memotret peristiwa yang menjadi pengalaman yang bermakna dan merupakan kesadaran yang penuh dengan makna dari objek-objek (Creswell, 2014). Fenomena yang dipotret pada penelitian ini yaitu tentang fenomena guru menerapkan pembelajaran yang ditinjau dari model pembelajaran berdiferensiasi yang meliputi konten, proses dan produk berdasarkan indikator dari Taylor (2015).

Subjek penelitian ini yaitu guru kelas 1 di SDN Sapit. Pertimbangan memilih guru tersebut sebagai subjek yaitu karena guru tersebut memiliki keunikan menerapkan pembelajaran inovatif yang memiliki unsur-unsur pembelajaran berdiferensiasi. Kelas 1 di SDN Sapit juga sudah berdasarkan Kurikulum Merdeka. Sehingga capaian yang diharapkan dari pembelajaran juga sudah disesuaikan dengan capaian pada Kurikulum Merdeka termasuk pada capaian untuk numerasinya.

Intrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu intrumen observasi pembelajaran yang dikembangkan dari indikator pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan pendapat Taylor (2015) yang meliputi perbedaan konten, proses, dan produk. Selain dilakukan observasi juga dilakukan wawancara kepada subjek penelitian untuk menggali lebih dalam terkait pembelajaran yang telah dilakukan oleh subjek yang berkaitan dengan indikator pada pembelajaran berdiferensiasi. Adapun analisis data berdasarkan Miles & Huberman (1994) yaitu dengan tahapan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan yang berupa deskripsi dari pembelajaran berdiferensiasi pada pengembangan kemampuan numerasi siswa SD. Reduksi data dilakukan dengan mereduksi data dari hasil observasi dan wawancara, kemudian data disajikan yaitu deskripsi data pembelajaran berdiferensiasi untuk pengembangan kemampuan numerasi siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini pembelajaran yang telah dilakukan oleh guru dalam pembelajaran matematika dengan penerapan Kurikulum Merdeka menggunakan capaian pembelajaran yaitu "Pada akhir fase A, peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 100, mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan". Sebenarnya fase ini dicapai sampai kelas 2. Sehingga pada pembelajaran kelas 1 di SDN Sapit yang diterapkan dengan tujuan pembelajarannya yaitu "mengurutkan bilangan dari terkecil ke terbesar".

Pada pembelajaran yang dilakukan konten numerasi tersebut dikaitkan dengan menggunakan benda-benda disekitar yang kebetulan sangat mudah mereka jumpai di dekat

sekolah yaitu biji asam. Guru memanfaatkan benda-benda yang mudah dijumpai oleh siswa di sekitar mereka. Hal ini dilakukan oleh guru dengan tujuan untuk mengkontektual kan pembelajaran matematika yang abstrak menjadi konkret. Hasil pembelajaran yang dilakukan dideskripsikan berdasarkan perbedaan konten, proses, dan produk berdasarkan unsur-unsur pembelajaran berdiferensiasi.

Diferensiasi Konten

Pada pembelajaran berdiferensiasi yang telah direncanakan tidak ada perbedaan konten yang dilakukan oleh guru. Semua siswa diajarkan materi yang sama yaitu mengurutkan bilangan 1 sampai dengan 10. Proses pengurutan bilangan tersebut dilakukan secara mandiri oleh siswa. Kebetulan di kelas 1 hanya ada 6 siswa. Sehingga siswa diminta bekerja secara individu dalam mengurutkan bilangan tersebut. Namun pada proses belajarnya ternyata capaian konten yang dipelajari siswa berbeda-beda sesuai dengan tingkat kemampuannya. Ada beberapa siswa yang tidak menyelesaikan tugas dengan tuntas. Ada yang hanya belajar konten pengurutan bilangan kurang dari 10. Perbedaan ini ternyata sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.



Gambar 1. Aktivitas siswa dalam mengurutkan bilangan dengan menggunakan biji asam

Siswa kelas satu diminta mengurutkan bilangan satu sampai dengan 10 melalui aktivitas menyusun biji asam menjadi bilangan 1 sampai dengan 10 (Gambar 1). Pada aktivitas tersebut siswa menggunakan motoriknya untuk menyusun-menyusun bilangan-bilangan tersebut. Pembelajaran matematika di sekolah dasar dengan tujuan kontruksi konsep matematika dengan melibatkan kemampuan sesosori motorik anak melalui aktivitas konkret dapat menjadi solusi dari masalah kesulitan belajar matematika siswa (Cuturi et al., 2022).

Aktivitas belajar matematika pada sekolah dasar memang yang sesuai adalah pembelajaran yang berbasis kontekstual. Materi matematika yang abstrak sebaiknya dikaitkan dengan dengan kehidupan sehari-hari atau benda konkret. Pada pembelajaran ini konsep numerasi tetang bilangan dikaitkan dengan biji asam. Hal ini bertujuan untuk membantu siswa membangun konsep yang abstrak dengan sesuatu yang konkret. Pengembangan kemampuan matematika dapat dikonstruksi dengan baik karena tahap perkembangan berpikir pada usia sekolah dasar yaitu umur 7-12 tahun adalah tahap perkembangan operasional konkret (Juwantara, 2019). Selain itu pembelajaran dengan benda-benda konkret pada matematika dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa SD (Mahmudah, 2023).

Pembelajaran ini selain untuk mengembangkan kemampuan siswa terkait menghitung, pembelajaran ini juga sekaligus mengajak siswa belajar sambil bermain. Pembelajaran pada

anak usia 7 sampai 12 tahun fokus pada belajar sambil bermain, melajar melalui lingkungan sekitar, dan mengembangkan kemampuan komunikasi untuk mendukung perkembangan sosialnya (Hijriati, 2021). Selain itu pembelajaran dengan mengintegrasikan pengembangan konsep melalui bermain dapat memperluas dan membantu pemahaman yang abstrak menjadi konkret dengan bermakna (*meaningful*) dan menyenangkan (*joyful*) (Parker & Thomsen, 2019).

Diferensiasi Proses

Hasil yang diperoleh dari observasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru menunjukkan bahwa pada proses pembelajaran, guru melakukan kegiatan yang berbeda untuk membimbing siswa. Awalnya semua siswa diminta untuk mengurutkan bilangan 1 sampai dengan 10. Siswa secara individu diminta secara mandiri untuk menyusun biji asam dalam bentuk bilangan 1 sampai dengan 10. Pada proses pembelajaran, ada beberapa siswa yang menyusun biji asam tidak dalam bentuk bilangan melainkan dia membuat bentuk bebas sesuai dengan keinginannya. Bentuk yang dibuat siswa dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Hasil susunan bijian yang dibentuk siswa A

Siswa tidak membentuk bilangan melainkan siswa membentuk gari-gari dari biji asam (Gambar 2). Jika diamati secara lebih mendalam, garis tersebut tidak juga menunjukkan banyaknya urutan bilangan. Misalnya yang pertama 1 garis, yang ke dua dua garis, yang ketiga empat garis, yang ke empat 3 garis. Namun ketika membuat susunan yang ke lima siswa tidak membuat garis vertikal melainkan garis horizontal dengan banyaknya biji asam pada garis vertikal tidak sama dengan sebelumnya. Pemrosesan pengetahuan kuantitas benda dapat dilakukan secara simbolik yaitu melalui angka maupun non simbolik melalui titik, garis maupun gambar (Marinova et al., 2021).

Hasil pekerjaan siswa tersebut tidak sesuai dengan tugas yang diberikan oleh guru. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh guru ternyata siswa tersebut termasuk siswa yang memiliki kemampuan matematika kurang. Oleh sebab itu, guru memberikan bimbingan kepada siswa tersebut dengan mengajak siswa tersebut membangun pengetahuan tentang bilangan. Upaya yang dilakukan guru yaitu dengan memberikan bimbingan melalui menunjuk tangannya untuk diikuti siswa dalam membentuk angka. Adapun cara yang dilakukan guru dapat dilihat pada gambar berikut.

Guru menggunakan telunjuknya untuk meminta siswa membuat angka dengan biji asam (Gambar 3). Guru menggerakkan telunjuknya sesuai dengan bentuk bilangan yang harus dibuat siswa dan meminta siswa mengikuti gerakan telunjuknya. Berdasarkan arahan tersebut siswa menjadi mampu membentuk bilangan 1, 2, dan 3. Berdasarkan cara yang dilakukan guru tersebut, guru menggunakan gestur deiktik (*pointing*). Gestur deiktik (*pointing*) merupakan gerakan yang dilakukan dengan menunjuk suatu benda dalam ruang (Arnheim & McNeill, 1994). *Pointing gesture* dalam pembelajaran matematika dapat memudahkan siswa memahami materi matematika karena membantu memfokuskan perhatian siswa pada materi yang dipelajari (Ruhama & Bakar, 2022).



Gambar 3. Gestur guru dalam membantu siswa

Proses bimbingan yang berbeda dilakukan kepada siswa yang memiliki kemampuan numerasi tinggi. Siswa yang sudah mampu membuat lebih banyak bilangan dari biji asam, diminta untuk membuat bilangan lebih dari 10. Siswa yang sudah mampu menyelesaikan tugas lebih dari target yang diharapkan tidak mendapatkan bimbingan secara intensif. Guru hanya memotivasi siswa agar mampu membuat bilangan lebih dari 10. Hal ini merupakan proses yang dilakukan guru yaitu melakukan pengayaan. Pengayaan dilakukan kepada siswa yang memiliki kemampuan lebih dari teman yang lainnya dan pengayaan diberikan dengan memberikan tugas tambahan (Jeprianto et al., 2021). Pada pembelajaran ini pengayaan yang diberikan oleh guru yaitu memberikan tugas tambahan kepada siswa untuk membuat bilangan lebih dari 10.

Ada proses lain yang berbeda yang dilakukan siswa. Siswa membuat kesalahan dalam membentuk beberapa angka. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru. Siswa ini memiliki kemampuan numerasi yang sedang. Siswa tersebut mampu mengurutkan angka-angka mulai dari yang terkecil ke yang terbesar. Adapun hasil pekerjaan siswa dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4. Hasil pekerjaan siswa B

Berdasarkan gambar 4, dapat diketahui bahwa dalam membentuk angka 1, 2 dan 3 dapat disusun dengan benar. Namun untuk angka 4 siswa mengalami kesalahan. Kesalahan yang dilakukan siswa yaitu angka empatnya tersusun terbalik. Berdasarkan hasil tersebut guru melakukan bimbingan dengan pertanyaan pancingan. Pertanyaan yang diberikan siswa kepada guru yaitu:

G: Ini angka berapa?

S: empat bu

G: ayok periksa kembali apakah benar ini angka 4?

Siswa B mengingat-ingat, Kemudian siswa B menoleh ke pekerjaan teman di sebahnya

S: oh iya salah bu kebalik

G: Lanjutkan sampai 10 ya

Berdasarkan hasil observasi di atas, proses yang dilakukan siswa B berbeda. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru diketahui bahwa untuk siswa yang memiliki kemampuan sedang guru memberikan penugasan sampai angka 10. Selain itu cara yang digunakan guru dalam membimbing siswa yang memiliki kemampuan sedang dengan menggunakan *scaffolding*. *Scaffolding* dalam pembelajaran matematika diperlukan untuk membantu siswa dalam memahami konsep matematika (Lee & Lee, 2021).

Berdasarkan proses yang dilakukan siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah ada perbedaan proses belajar. Untuk siswa dengan kemampuan numerasi tinggi tugas yang diberikan guru berbeda dengan siswa yang memiliki kemampuan sedang dan rendah. Begitu juga pada siswa yang memiliki kemampuan numerasi sedang juga berbeda proses belajarnya dengan siswa yang memiliki kemampuan tinggi maupun rendah. Pembelajaran berdiferensiasi proses focus pada pembelajaran yang berpusat pada siswa yaitu dengan mempertimbangkan perbedaan proses penugasan yang disesuaikan dengan jenjang kemampuannya maupun perbedaan proses bimbingan yang disesuaikan dengan kesiapan belajar siswa (Taylor, 2015). Berdasarkan penjelasan tersebut pembelajaran berdiferensiasi dapat membedakan proses belajar siswa yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa yaitu tinggi, rendah, dan sedang. Perbedaan kemampuan siswa yang semakin beragam dapat difasilitasi dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan tujuan agar keberagaman kemampuan siswa tersebut dapat dikembangkan dengan tepat (Pozas et al., 2020).

Diferensiasi Produk

Pada pembelajaran yang telah dilakukan proses yang dilakukan siswa dalam mengurutkan angka berbeda-beda. Ada siswa yang memiliki kemampuan numerasi tinggi. Dia sangat lancar dalam mengurutkan bilangan sehingga ada tugas tambahan yaitu bilangan yang

diurutkan lebih dari 10. Ada juga siswa yang memiliki kemampuan kurang sehingga dia hanya bisa menyelesaikan bilangan tidak sampai dengan 10. Hasil pada pembelajaran ini berbeda-beda, hal ini sesuai dengan napa yang diketahui dan dilakukan siswa (Shareefa, 2021). Adapun hasil pekerjaan siswa setelah mengikuti pembelajaran dapat dilihat pada gambar 5.

Hasil pekerjaan siswa dapat diketahui bahwa siswa tersebut mengurutkan bilangan 1 sampai dengan 7 (gambar 5). Berdasarkan hasil observasi siswa ini sangat lama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Oleh sebab itu, produk yang dihasilkan siswa tidak sesuai dengan penugasan yang diberikan oleh guru. Selain itu ada siswa juga yang tidak dapat menyelesaikan penugasan sampai bilangan 10 disebabkan karena kemampuan siswa tentang mengenal bilangan masih kurang. Oleh sebab itu dalam membentuk bilangan masih perlu bimbingan dari guru. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa terjadinya diferensiasi produk disebabkan karena kemampuan siswa yang berbeda. Kemampuan tersebut bisa berkaitan dengan keterampilan maupun pemahaman konsep sebelumnya. Hal ini sesuai dengan penjelasan Puzio et al. (2020) bahwa diferensiasi produk memperhatikan bagaimana kemampuan siswa dalam melibatkan pemahaman konsep, keterampilan, maupun strategi yang digunakan dalam proses pembelajaran.



Gambar 5. Hasil akhir pekerjaan siswa yang kurang dari 10



Gambar 6. Hasil akhir pekerjaan siswa yang lebih dari 10

Hasil pekerjaan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dapat menghasilkan urutan bilangan mulai dari 1 sampai dengan 12 (gambar 6). Siswa ini menghasilkan hasil pekerjaan yang melebihi dari tugas yang diberikan oleh guru. Produk yang dihasilkan siswa ini berdasarkan penugasan pengayaan yang diberikan oleh guru. Hal ini disebabkan siswa tersebut sudah selesai dengan cepat dan memiliki kemampuan tinggi dalam numerasi. Oleh sebab itu, guru memberikan proses yang berbeda dengan teman yang lainnya sesuai dengan

kemampuannya. Pada pembelajaran berdiferensiasi produk dapat dilakukan oleh guru dengan membedakan produk yang dicapai oleh siswa berdasarkan tingkat kemampuannya, kecepatan, kemampuan berpikir kreatif, berpikir tingkat tinggi, maupun berpikir kritis (Mofield, 2020).

Produk yang dihasilkan oleh siswa ini juga dapat digunakan untuk menentukan perbedaan asesmen yang dilakukan oleh guru. Guru dapat melakukan penilaian berdasarkan produk yang dihasilkan oleh siswa. Penilaian yang didasarkan pada perbedaan produk pada pembelajaran berdiferensiasi dapat memungkinkan: 1) siswa untuk memutuskan bagaimana siswa menunjukkan kemampuannya dalam proses belajarnya, 2) guru dapat menggunakan skala penilaian bertingkat untuk mengobservasi dan menilai kemampuan dan keterampilan siswa, 3) membebaskan siswa untuk bekerja secara mandiri maupun kelompok, 4) mendorong siswa untuk menghasilkan karya yang orisinal sesuai dengan kemampuannya sendiri (Kado et al., 2021). Berdasarkan penjelasan tersebut, diketahui bahwa pada pembelajaran berdiferensiasi dengan mempertimbangkan kemampuan siswa yang berbeda dapat memfasilitasi perbedaan siswa sehingga siswa dapat belajar secara maksimal sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya.

SIMPULAN

Pembelajaran berdiferensiasi yang diterapkan pada pembelajaran di SDN Sapit bertujuan untuk pengembangan numerasi siswa. Pada pembelajaran ini dilakukan di kelas 1. Pada pembelajaran berdiferensiasi di SDN Sapit dilihat berdasarkan berdiferensiasi konten, proses, dan produk. Pada diferensiasi konten tidak direncanakan siswa belajar dengan konten yang berbeda. Semua siswa direncanakan untuk konten yang sama. Namun pada proses pembelajaran konten yang dipelajari siswa berbeda. Hal ini disesuaikan dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan penugasan yang diberikan oleh guru. Pada diferensiasi proses diketahui proses belajar siswa berbeda. Proses antara kemampuan numerasi tinggi, sedang, dan rendah berbeda. Hasil ini juga menunjukkan implikasi bimbingan yang diberikan oleh guru berdasarkan kemampuan tersebut berbeda disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Selanjutnya pada diferensiasi produk, disebabkan karena proses yang berbeda produk yang dihasilkan siswa juga berbeda. Hasil dari produk yang berbeda ini dapat digunakan oleh guru sebagai penentuan asesmen kepada siswa. Sehingga siswa terfasilitasi penilaian yang sesuai dengan kemampuannya. Berdasarkan pembelajaran berdiferensiasi yang telah dilakukan diketahui bahwa 1 siswa tidak mencapai capaian yang diharapkan sementara 2 siswa melebihi capaian yang diharapkan dan 3 siswa mencapai capaian yang diharapkan. Pada penerapan pembelajaran berdiferensiasi juga ditemukan bahwa adanya kebebasan guru maupun siswa dalam mengembangkan kemampuannya di kelas. Selain itu guru dapat memfasilitasi siswa sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprima, D., & Sari, S. . (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika SD. *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 95-101. <https://doi.org/10.35335/cendikia.v13i1.2960>
- Arnheim, R., & McNeill, D. (1994). Hand and Mind: What Gestures Reveal about Thought. *Leonardo*, 27(4), 358-358. <https://doi.org/10.2307/1576015>

- Creswell, J. W. (2014). *Penelitian Kualitatif & Desain Riset Edisi 3 (Terjemahan)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Cuturi, L. F., Cappagli, G., Yiannoutsou, N., Price, S., & Gori, M. (2022). Informing the design of a multisensory learning environment for elementary mathematics learning. *Journal on Multimodal User Interfaces*, 16(2), 155–171. <https://doi.org/10.1007/s12193-021-00382-y>
- Fitra, D. K. (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka Pada Materi Tata Surya Di Kelas Vii Smp. *Tunjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 5(2), 278. <https://doi.org/10.31258/jta.v5i2.278-290>
- Hijriati, P. R. (2021). Proses Belajar Anak Usia 0 Sampai 12 Tahun Berdasarkan Karakteristik Perkembangannya. *Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak*, 7(1), 152. <https://doi.org/10.22373/bunayya.v7i1.9295>
- Indah L, N. A., & Hamdu, G. (2022). Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Literasi dan Numerasi di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(3), 461–470. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v9i3.53452>
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Jacobse, A. E. S., Meijer, A., Helms-Lorenz, M., & Maulana, R. (2019). Differentiated Instruction in Secondary Education: A Systematic Review of Research Evidence. *Frontiers in Psychology*, 10(November). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02366>
- Jeprianto, J., Ubabuddin, U., & Herwani, H. (2021). Penilaian Pengetahuan Penugasan Dalam Pembelajaran di Sekolah. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1), 16–20. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v2i1.55>
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011>
- Kado, K., Dorji, N., Dem, N., & Om, D. (2021). The effect of differentiated instruction on academic achievement of grade eleven students in the field of derivative in Bhutan. *International Journal of Educational Studies in Social Sciences (IJESSS)*, 2(1), 27–34. <https://doi.org/10.53402/ijesss.v2i1.37>
- Kemendikbud. (2022). Panduan Pengembangan Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan. In *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi* (Issue April). Kemendikbud.
- Lee, M. Y., & Lee, J. E. (2021). Pre-service Teachers' Selection, Interpretation, and Sequence of Fraction Examples. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 19(3), 539–558. <https://doi.org/10.1007/s10763-020-10062-0>
- Mahmudah, I. (2023). Jurdar : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Jurdar : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(8), 873–879. <https://doi.org/10.35329/sipissangngi.v3i3.4560>

- Marinova, M., Sasanguie, D., & Reynvoet, B. (2021). Numerals do not need numerosities: robust evidence for distinct numerical representations for symbolic and non-symbolic numbers. *Psychological Research*, 85(2), 764–776. <https://doi.org/10.1007/s00426-019-01286-z>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis (2nd ed.)*. Sage Publications.
- Mofield, E. L. (2020). *Benefits and Barriers to Collaboration and Co-Teaching*. January. <https://doi.org/10.1177/1076217519880588>
- Parker, R., & Thomsen, B. S. (2019). Learning through play at school. In *Literacy Research and Instruction* (Vol. 57, Issue 1). <https://doi.org/10.1080/19388071.2017.1400612>
- Pozas, M., Letzel, V., & Schneider, C. (2020). Teachers and differentiated instruction: exploring differentiation practices to address student diversity. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 20(3), 217–230. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12481>
- Puzio, K., Colby, G. T., & Algeo-Nichols, D. (2020). Differentiated Literacy Instruction: Boondoggle or Best Practice? *Review of Educational Research*, 90(4), 459–498. <https://doi.org/10.3102/0034654320933536>
- Ruhama, M. A. H., & Tamrin Bakar, M. (2022). Pointing gesture guru SMP dalam pembelajaran matematika berdasarkan gender. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 117. <https://doi.org/10.33387/dpi.v11i1.4314>
- Shareefa, M. (2021). Using differentiated instruction in multigrade classes: a case of a small school. *Asia Pacific Journal of Education*, 41(1), 167–181. <https://doi.org/10.1080/02188791.2020.1749559>
- Shatunova, O., Anisimova, T., Sabirova, F., & Kalimullina, O. (2019). Journal of Social Studies Education Research STEAM as an Innovative Educational Technology. *Journal of Social Studies Education Research*, 10(2), 131–144. <https://www.learntechlib.org/p/216582/>.
- Taylor, B. K. (2015). Content, process, and product: Modeling differentiated instruction. *Kappa Delta Pi Record*, 51(1), 13–17. <https://doi.org/10.1080/00228958.2015.988559>
- Thapliyal, M., Ahuja, N. J., Shankar, A., Cheng, X., & Kumar, M. (2022). A differentiated learning environment in domain model for learning disabled learners. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(1), 60–82. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09278-y>
- Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Ascd.