

## **DESAIN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL PESERTA DIDIK KELAS VII SMPK GIOVANNI KUPANG**

**Edith Stein Bara Djegho<sup>1</sup>, Damianus D. Samo<sup>2</sup>, Irna K. S. Blegur<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Nusa Cendana, Kupang.  
Email: [edithdjegho@gmail.com](mailto:edithdjegho@gmail.com)

Diterima (16 Juni 2024); Revisi (6 Mei 2025); Diterbitkan (30 November 2025)

### **Abstrak**

Penelitian ini dilakukan karena ada perbedaan kemampuan peserta didik memahami materi pembelajaran. Ada yang cepat memahami, ada juga yang membutuhkan waktu lebih lama. Hal ini terjadi karena pembelajaran seringkali tidak memperhatikan kebutuhan belajar masing-masing peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membuat desain pembelajaran yang berbeda sesuai dengan kebutuhan peserta didik dalam mempelajari materi aritmatika sosial di kelas VII SMPK Giovanni Kupang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian desain. Penelitian ini dilakukan di SMPK Giovanni Kupang dengan peserta didik kelas VII A sebagai subjeknya. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dan wawancara. Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dan observasi, sedangkan data kuantitatif dari hasil asesmen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain pembelajaran berdiferensiasi konten efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Desain ini membantu peserta didik memahami materi dan meningkatkan pemahaman serta hasil belajar matematika mereka.

**Kata kunci :** Desain Pembelajaran, Pembelajaran Berdiferensiasi, Aritmatika Sosial

### **Abstract**

*This research was conducted because there are differences in students' abilities in understanding learning materials. Some understand quickly, while others need more time. This occurs because learning often does not pay attention to the learning needs of each student. Therefore, this study aims to create different learning designs according to the needs of students in learning social arithmetic material in grade VII of SMPK Giovanni Kupang. The type of research used is design research. This research was conducted at SMPK Giovanni Kupang with grade VII A students as the subjects. Data collection techniques used tests, observations, and interviews. Data analysis was carried out qualitatively and quantitatively. Qualitative data were obtained from the results of interviews and observations, while quantitative data from the results of assessments. The results of the study indicate that differentiated content learning designs are effectively used in the learning process. This design helps students understand the material and improves their understanding and learning outcomes in mathematics.*

**Keyword:** Learning Desain, Differentiated Instruction, Social Arithmetic Material

## **PENDAHULUAN**

Kurikulum merdeka merupakan kebijakan baru yang dikeluarkan oleh Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek). Kehadiran kurikulum merdeka ingin menegaskan bahwa proses pembelajaran sebenarnya harus disertai dengan kebebasan dan kemerdekaan, baik bagi guru dalam mengajar maupun peserta didik dalam belajar. Salah satu karakteristik dari kurikulum merdeka adalah fleksibilitas dalam pembelajaran artinya guru diberi kebebasan untuk melaksanakan pembelajaran dengan memperhatikan

perkembangan peserta didik tanpa melupakan capaian untuk setiap tahapan pembelajaran. Pembelajaran di Sekolah umumnya masih didominasi pembelajarannya tekstual (Dominikus, Udil, Blegur, & Halim, 2022). Guru juga masih menggunakan proses pembelajaran konvensional dalam mengajar, seperti metode ceramah yaitu memulai dengan penjelasan konsep kemudian contoh soal dan diakhiri dengan latihan atau dengan kata lain proses pembelajaran menekankan pada aspek prosedur teknis (Garak & Samo, 2021).

Salah satu cara yang bisa digunakan guru untuk memenuhi berbagai kebutuhan belajar setiap siswa adalah pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi adalah pendekatan dalam proses belajar mengajar yang bertujuan menyesuaikan materi dan metode pembelajaran sesuai dengan kebutuhan setiap siswa, sekaligus memaksimalkan potensi mereka. Guru mencoba memenuhi kebutuhan tiap siswa dengan mengelompokkan mereka berdasarkan kemampuan masing-masing. Kesesuaian ini mencakup tingkat siap belajar, minat, dan profil setiap siswa (Defitriani, 2019). Terdapat tiga kegiatan dalam pendekatan diferensiasi, yaitu: 1) Diferensiasi konten, yaitu kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan materi atau informasi yang akan diajarkan kepada siswa; 2) Diferensiasi proses, yaitu berbagai kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelas yang relevan dengan apa yang sedang dipelajari dan berarti bagi mereka; 3) Diferensiasi produk, yaitu hasil akhir pembelajaran yang beragam, digunakan untuk menunjukkan kemampuan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman siswa setelah menyelesaikan satu unit pelajaran atau bahkan setelah mempelajari materi selama satu semester.

Hasil observasi menunjukkan bahwa guru dalam pelaksanaan pembelajaran matematika belum mengakomodasi kebutuhan belajar yang beragam dari peserta didik. Ini terlihat dari tidak adanya diferensiasi dalam metode mengajar maupun materi yang diberikan. Semua peserta didik mendapatkan perlakuan yang sama, baik dalam penyampaian materi, kecepatan belajar, maupun evaluasi, tanpa mempertimbangkan perbedaan gaya belajar, tingkat pemahaman, dan latar belakang akademik masing-masing peserta didik. Mereka cenderung hanya menerima informasi tanpa adanya interaksi atau pemahaman mendalam, yang disebabkan oleh metode pembelajaran yang tidak variatif dan kurang menarik, serta minimnya pendekatan kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru dan belum beralih pada pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Hal ini juga berdampak pada rendahnya motivasi belajar peserta didik dan meningkatnya ketergantungan terhadap penjelasan guru tanpa adanya inisiatif untuk belajar secara mandiri. Akibatnya, peserta didik yang memiliki kebutuhan khusus dalam proses belajar, menjadi kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga mereka sebenarnya membutuhkan waktu lebih banyak atau penjelasan tambahan menjadi terabaikan.

Secara keseluruhan, hasil temuan dari observasi di kelas VII A SMPK Giovanni Kupang menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika masih bersifat homogen dan belum responsif terhadap keragaman kebutuhan belajar peserta didik. Kondisi ini berdampak pada rendahnya partisipasi dan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran, khususnya bagi mereka yang membutuhkan waktu lebih dan strategi pembelajaran yang berbeda. Dengan demikian, perlu adanya pembenahan dalam perencanaan, strategi pengajaran, dan pendekatan individual agar pembelajaran dapat berjalan efektif untuk seluruh peserta didik.

Melihat masalah yang ada, maka perlu dilakukan penelitian untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika yaitu dengan merancang suatu desain pembelajaran. Desain pembelajaran yang ingin dilakukan peneliti untuk memfasilitasi peserta didik terkait hal tersebut yaitu mendesain pembelajaran berdiferensiasi konten sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik. Penelitian ini diharapkan dapat membantu kebutuhan belajar peserta didik kelas VII SMPK Giovanni Kupang secara berbeda dalam memahami setiap topik matematika yang disajikan terkhususnya pada materi aritmatika sosial.

## **METODE**

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian desain, yang berfokus pada pengembangan tahapan pembelajaran dan teori belajar agar bisa meningkatkan kualitas proses belajar. Penelitian desain ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu: 1) Tahap Persiapan. Tahap ini bertujuan untuk menyusun urutan kegiatan pembelajaran dan merancang alat evaluasi pembelajaran. Selanjutnya, dilakukan uji coba terhadap perangkat pembelajaran yang telah dibuat, seperti Modul Ajar, LKPD, bahan ajar, dan soal penilaian berupa asesmen diagnostik dan asesmen formatif. 2) Tahap Eksperimen. Tahap ini adalah inti dari penelitian desain. Pada tahap ini, perangkat pembelajaran yang telah dirancang diterapkan di kelas yang menjadi objek penelitian. Setelah kegiatan pembelajaran, peneliti melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. 3) Tahap Analisis Balik. Pada tahap ini, peneliti menganalisis data yang telah dikumpulkan dari tahap eksperimen. Setelah uji coba, dilakukan analisis terkait proses pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan data yang diperoleh. Data yang terkumpul dianalisis secara sistematis untuk mengetahui kesimpulan akhir bahwa pembelajaran berdiferensiasi yang dirancang efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini dilakukan di SMP Katolik Giovanni Kupang yang terletak di Jalan Jendral A. Yani, Kecamatan Kota Lama, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Subjek penelitian ini adalah peneliti dan 29 siswa kelas VII di SMPK Giovanni Kupang. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dan wawancara. Instrumen yang digunakan meliputi asesmen diagnostik, asesmen formatif, lembar observasi, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data terdiri dari analisis kualitatif dan kuantitatif, di mana data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dan observasi, sedangkan data

kuantitatif diperoleh dari hasil asesmen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

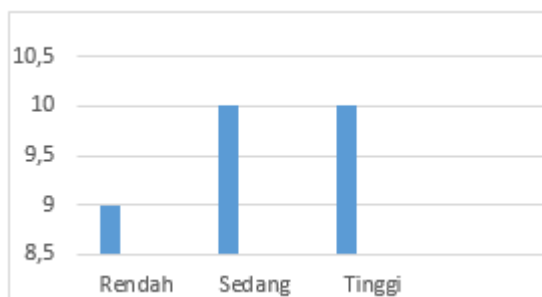
Penelitian ini dilakukan di SMP Katolik Giovanni Kupang dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII A berjumlah 29 peserta didik yang terdiri dari 20 peserta didik perempuan dan 9 peserta didik laki-laki serta peneliti. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 2 – 4 April 2024. Berikut dipaparkan deskripsi hasil penelitian pada tiap tahapan.

### *Preparing for the experiment (Persiapan Penelitian)*

Pada tahap ini peneliti melakukan pengkajian materi yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran pada Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) kurikulum merdeka mengenai materi aritmatika sosial terkhususnya materi diskon, yang mana hasil kajian ini digunakan sebagai dasar dalam mendesain pembelajaran berdiferensiasi konten yang terdiri dari 2 komponen yaitu tujuan pembelajaran (*learning objectives*) dan aktivitas pembelajaran (*learning activities*). Selanjutnya, dilakukan penyusunan desain modul ajar, LKPD berdasarkan kebutuhan peserta didik, bahan ajar dan soal tes (asesmen diagnostik dan asesmen formatif). Setelah itu, dilakukan proses validasi terhadap perangkat pembelajaran. Proses validasi dilakukan oleh dua validator. Berdasarkan hasil validasi oleh dua orang validator terhadap perangkat pembelajaran dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran memenuhi kriteria kevalidan dan desain tersebut layak untuk diujicobakan.

### *Design Experiment (Uji Coba Desain)*

Pada tahap ini terdapat tiga kegiatan yaitu asesmen diagnostik kognitif, pelaksanaan ujicoba pembelajaran berdiferensiasi, dan asesmen formatif. Sebelum pelaksanaan ujicoba pembelajaran peneliti memberikan asesmen diagnostik kognitif dimana kegiatan ini diikuti oleh 29 anak yang menjadi subjek penelitian dengan alokasi waktu 60 menit. Soal asesmen diagnostik kognitif berisi tujuh butir soal mengenai materi operasi bilangan bulat, operasi bilangan pecahan, harga penjualan dan pembelian. Dari hasil analisis terhadap pekerjaan 29 peserta didik, diperoleh hasil seperti berikut.



**Gambar 1.** Pembagian kelompok berdasarkan kemampuan

Selanjutnya dilakukan ujicoba pembelajaran berdiferensiasi terkait materi diskon dengan alokasi waktu 2 x 40 menit. Pada pembelajaran ini peserta didik akan bekerja secara berkelompok untuk menyelesaikan LKPD berdasarkan tingkatannya yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Ujicoba pembelajaran ini tidak hanya untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi diskon, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika. Pelaksanaan pembelajaran terdiri dari 3 bagian yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Dibawah ini akan dijelaskan mengenai hasil analisis pada masing-masing kemampuan.

### **Kemampuan Rendah**

LKPD yang diberikan berupa masalah terkait besaran diskon dalam rupiah (Rp). Kegiatan ini bertujuan untuk membangun pemahaman peserta didik dalam memahami konsep diskon dengan benar berdasarkan kemampuan belajarnya. Dibawah ini merupakan masalah yang harus diselesaikan peserta didik.

| No | Nama Barang | Harga Penjualan Per Unit (Rp) | Harga Penjualan Per Unit Setelah Diskon (Rp) | Diskon Dalam Rupiah (Rp) |
|----|-------------|-------------------------------|--|--------------------------|
| 1  | Kerudung    | 25.000                        | 23.750                                       | .....                    |
| 2  | Peci        | 30.000                        | 27.900                                       | .....                    |
| 3  | Sarung      | 50.000                        | 45.500                                       | .....                    |
| 4  | Mukena      | 60.000                        | 53.400                                       | .....                    |

**Gambar 2.** Masalah Kegiatan 1

Sebelum memasuki tahun ajaran baru. Jeni dibelikan tas oleh Ibunya. Di tas tersebut tertulis harga Rp140.000,00. Ternyata toko tersebut memberikan diskon sebesar Rp28.000,00 untuk pembelian sebuah tas. Tentukan persentase potongan harga yang didapat Ibu Jeni!

**Gambar 3.** Masalah Kegiatan 2

Setelah mengamati masalah yang diberikan, dengan bantuan guru peserta didik diminta untuk menyelesaikan masalah tersebut, berikut jawaban yang telah diselesaikan peserta didik yang disajikan pada gambar 4 dan gambar 5 :

| No | Nama Barang | Harga Penjualan Per Unit (Rp) | Harga Penjualan Per Unit Setelah Diskon (Rp) | Diskon Dalam Rupiah (Rp) |
|----|-------------|-------------------------------|--|--------------------------|
| 1  | Kerudung    | 25.000                        | 23.750                                       | 1.250                    |
| 2  | Peci        | 30.000                        | 27.900                                       | 2.100                    |
| 3  | Sarung      | 50.000                        | 45.500                                       | 4.500                    |
| 4  | Mukena      | 60.000                        | 53.400                                       | 6.600                    |

**KESIMPULAN :** *Jadi, diskon adalah ... harga yang diberikan ... kepada pembeli ... untuk ...*

**Gambar 4.** Jawaban peserta didik kegiatan 1

**Penyelesaian :**  
Diketahui : Harga beli = Rp. 140.000,00  
Besaran diskon = Rp. 28.000,00  
Ditanya : Persentase diskon = ...%?  
Jawab :  
$$\text{Persen diskon} = \frac{\text{Besarnya diskon (Rp)}}{\text{Harga beli (Rp)}} \times 100\%$$
$$\text{Persen diskon} = \frac{28.000}{140.000} \times 100\%$$
$$= 20\%$$
  
Jadi, persentase diskon tas tersebut adalah 20%

**Gambar 5.** Jawaban peserta didik kegiatan 2

Peserta didik mampu menganalisis masalah tersebut yang ditandai dengan kemampuan peserta didik dalam menjawab pertanyaan terkait apa yang mereka pahami dari masalah yang diberikan. Akan tetapi ketika berdiskusi dan menyelesaikan LKPD peserta didik mengalami kendala dimana hal ini terlihat dari ketidakmampuan peserta didik dalam mengoperasikan bilangan bulat sehingga perlu adanya arahan dalam menunjukkan cara melakukan operasi pengurangan bilangan bulat. Setelah diberikan arahan, barulah peserta didik memahami cara pengerjaan masalah yang ada dan

mampu menarik kesimpulan terkait pengertian diskon dengan tepat. Terlihat ketika berdiskusi peserta didik saling melengkapi dan belajar satu dengan yang lainnya.

Setelah peserta didik menyelesaikan 2 masalah yang diberikan, kemudian peserta didik diminta untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan konsep diskon yang telah dipahami. Berikut jawaban peserta didik yang disajikan pada gambar 6.

Penyelesaian :  
Diketahui : Harga beli sepatu = Rp3.000.000  
Diskon = 40%  
Ditanya : Total uang yang harus dibayar Arim adalah ... ?  
Jawab :  
• Menentukan besar diskon  
Besarnya diskon = persen diskon x harga beli  
= 40% x Rp3.000.000  
=  $\frac{40}{100} \times 300.000$   
= 120% x 300.000  
= 360.000  
• Menentukan harga setelah diskon  
Harga setelah diskon = Harga beli - harga diskon  
= Rp300.000,00 - 360.000  
= 180.000  
Jadi, total uang yang harus dibayar Arim adalah 180.000

**Gambar 6.** Jawaban peserta didik kegiatan 3

Dari gambar 6 terlihat bahwa peserta didik kurang memahami maksud dari persen, dimana ketika menghitung besaran diskon dan menuliskan  $\frac{40}{100}$  peserta didik akan tetap menuliskan dengan % walaupun sudah per seratus. Sehingga peserta didik perlu diarahkan agar mampu memahami maksud persen dengan baik. Meskipun demikian peserta didik sudah mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan baik dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian masalah kepada peserta didik perlu disesuaikan dengan kemampuan peserta didik sehingga dapat membantu guru dalam memfasilitasi peserta didik untuk memahami materi pembelajaran tanpa harus bergantung pada peserta didik yang mempunyai kemampuan lebih tinggi.

### **Kemampuan Sedang**

LKPD yang diberikan berupa masalah terkait diskon tunggal. Kegiatan ini bertujuan untuk membangun pemahaman peserta didik dalam memahami konsep diskon dengan benar berdasarkan kemampuan belajarnya. Dibawah ini merupakan masalah yang harus diselesaikan peserta didik.

| No | Nama Barang | Harga Penjualan Per Unit (Rp) | Diskon       |                   | Harga Penjualan Per Unit Setelah Diskon (Rp) |
|----|-------------|-------------------------------|--------------|-------------------|--|
|    |             |                               | Dalam Persen | Dalam Rupiah (Rp) |  |
| 1  | Kerudung    | 25.000                        | 20%          | .....             | .....  |
| 2  | Peci        | 30.000                        | 15%          | .....             | .....  |
| 3  | Sarung      | 50.000                        | 10%          | .....             | .....  |
| 4  | Mukena      | 60.000                        | 12%          | .....             | .....  |

**Gambar 7.** Masalah Kegiatan 1

Sari membeli sebuah handphone seharga Rp3.800.000,00. Tetapi karena Sari mendapat potongan harga, ia hanya membayar Rp.3.230.000,00. Hitunglah persentase diskon!

**Gambar 8.** Masalah Kegiatan 2

Setelah peserta didik membaca dan mengamati masalah yang diberikan, dengan bantuan guru peserta didik diminta untuk menyelesaikan soal yang telah disediakan. Berikut jawaban yang telah diselesaikan peserta didik yang disajikan pada gambar 9 dan gambar 10.

| No | Nama Barang | Harga Penjualan Per Unit (Rp) | Diskon       |                   | Harga Penjualan Per Unit Setelah Diskon (Rp) |
|----|-------------|-------------------------------|--------------|-------------------|--|
|    |             |                               | Dalam Persen | Dalam Rupiah (Rp) |  |
| 1  | Kerudung    | 25.000                        | 20%          | Rp 5.000          | Rp 20.000                                    |
| 2  | Peci        | 30.000                        | 15%          | Rp 4.500          | Rp 25.500                                    |
| 3  | Sarung      | 50.000                        | 10%          | Rp 5.000          | Rp 45.000                                    |
| 4  | Mukena      | 60.000                        | 12%          | Rp 7.200          | Rp 52.800                                    |

Setelah kalian membaca dan membandingkan diskon yang diberikan pada setiap barang! Dapatkah kalian memberikan penjelasan tentang apa itu diskon berdasarkan masalah diatas!

**KESIMPULAN !**

Jadi, diskon adalah ... harga yang diberikan penjual kepada ... dengan tujuan untuk menarik perhatian para pembeli. (membuat pembeli tertarik) .....

Gambar 9. Jawaban peserta didik kegiatan 1

Penyelesaian :

Diketahui : Harga beli = Rp3.800.000,00

Harga setelah diskon = ~~3.800.000~~ .00

Ditanya : Persentase diskon = ... %?

Jawab :

Besarnya diskon = Harga beli - harga setelah diskon

Besarnya diskon = ... - 3.230.000,00

= ~~570.000~~ .00

Persen diskon =  $\frac{\text{Besarnya diskon (Rp)}}{\text{Harga beli (Rp)}} \times 100\%$

Persen diskon =  $\frac{570.000}{3.800.000} \times 100\%$

Persen diskon = 15 %

Jadi, persentase diskon handphone tersebut adalah 15 %

Gambar 10. Jawaban peserta didik kegiatan 2

Dari gambar 10 terlihat bahwa peserta didik kurang memahami perbedaan harga diskon dan harga setelah diskon, *dimana* hal ini terlihat dari jawaban peserta didik yang menuliskan harga diskon sama dengan harga setelah diskon. Sehingga peserta didik perlu diarahkan dalam membedakan harga diskon dan harga setelah diskon. Hal ini bertujuan agar peserta didik mampu membangun pengetahuannya terkait diskon dengan tepat. Terlihat ketika berdiskusi peserta didik tidak mengalami kesulitan ketika melakukan operasi hitung namun hanya melakukan kesalahan dalam menganalisis setiap langkah pengerjaan pada LKPD.

Setelah peserta didik menyelesaikan 2 masalah yang diberikan, kemudian peserta didik diminta untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan konsep diskon yang telah dipahami. Berikut jawaban peserta didik yang disajikan pada gambar 11.

Penyelesaian :

Diketahui : Harga beli 1 celana = Rp80.000,00

Harga beli 1 baju = 72.000

Diskon = 15%

Ditanya : Total uang yang harus dibayar Ibu Marlin adalah ...

Jawab :

- Harga 1 celana = 80.000
- Maka harga 5 celana =  $80.000 \times 5$
- = 400.000
- Harga 1 baju = 72.000
- Maka harga 5 baju =  $72.000 \times 5$
- = 360.000
- Total harga = harga 5 celana + harga 5 baju
- = 400.000 + 360.000
- = 760.000
- Diskon 15% dari Rp760.000
- =  $Rp760.000 \times \frac{15}{100}$
- = 114.000
- Harga setelah diskon = Rp760.000 - Rp114.000
- = 646.000

Jadi, total uang yang harus dibayar Ibu Marlin adalah 646.000

Gambar 11. Jawaban peserta didik kegiatan 3

Peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual dengan menerapkan konsep diskon dengan baik dan benar serta mampu berhitung dengan tepat.

### Kemampuan Tinggi

LKPD yang diberikan berupa masalah terkait diskon ganda. Kegiatan ini bertujuan untuk membangun pemahaman peserta didik dalam memahami konsep diskon dengan benar berdasarkan kemampuan belajarnya. Dibawah ini merupakan masalah yang harus diselesaikan peserta didik.



| No | Nama Barang dan Harga Jual  | Diskon 1     |                   | Harga Penjualan Setelah Diskon 1 (Rp) | Diskon 2     |                   | Harga Penjualan Setelah Diskon 2 (Rp) |
|----|-----------------------------|--------------|-------------------|---------------------------------------|--------------|-------------------|---------------------------------------|
|    |                             | Dalam Persen | Dalam Rupiah (Rp) |                                       | Dalam Persen | Dalam Rupiah (Rp) |                                       |
| 1  | Sepatu (Rp250.000,00)       | 20%          | 50.000            | ...                                   | 15%          | 30.000            | ...                                   |
| 2  | Tas (Rp150.000,00)          | 10%          | ...               | ...                                   | 10%          | ...               | ...                                   |
| 3  | Celana jeans (Rp200.000,00) | 10%          | ...               | ...                                   | 5%           | ...               | ...                                   |

**Gambar 12.** Masalah kegiatan 1

| No | Nama Barang dan Harga Jual  | Diskon 1     |                   | Harga Penjualan Setelah Diskon 1 (Rp) | Diskon 2     |                   | Harga Penjualan Setelah Diskon 2 (Rp) |
|----|-----------------------------|--------------|-------------------|---------------------------------------|--------------|-------------------|---------------------------------------|
|    |                             | Dalam Persen | Dalam Rupiah (Rp) |                                       | Dalam Persen | Dalam Rupiah (Rp) |                                       |
| 1  | Sepatu (Rp250.000,00)       | 20%          | 50.000            | 200.000                               | 15%          | 30.000            | 170.000                               |
| 2  | Tas (Rp150.000,00)          | 10%          | 15.000            | 135.000                               | 10%          | 13.500            | 121.500                               |
| 3  | Celana jeans (Rp200.000,00) | 10%          | 20.000            | 180.000                               | 5%           | 9.000             | 171.000                               |

Jadi, diskon adalah ... % dari harga yang diberikan ...  
 kepada ... dengan tujuan untuk ...  
 Pembaca, untuk memahami ...

**Gambar 13.** Jawaban peserta didik kegiatan 1

Setelah mengamati masalah yang diberikan pada gambar 12, dengan bantuan guru peserta didik diminta untuk menyelesaikan masalah tersebut. Terlihat bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam mencari harga penjualan setelah mendapatkan diskon ganda. Sehingga, untuk membantu peserta didik dalam memahami masalah tersebut perlu adanya beberapa bantuan untuk mengkonstruksi pemikiran peserta didik. Kemudian dari gambar 13 terlihat bahwa peserta didik sudah mampu menyelesaikan masalah yang diberikan, hal ini dikarenakan peserta didik sudah mampu melakukan operasi hitung dengan benar. Namun dalam menarik kesimpulan terkait pengertian diskon, peserta didik kurang menganalisis dengan baik sehingga ketika mendeskripsikan pengertian diskon jawaban peserta didik kurang tepat. Kemudian peserta didik diminta untuk menentukan persentase diskon ganda dan menyelesaikan masalah kontekstual terkait diskon ganda. Terlihat ketika berdiskusi peserta didik sudah mampu menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal ini dikarenakan peserta didik sudah memahami dengan jelas pengerjaan masalah yang ada pada kegiatan sebelumnya. Sehingga peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Setelah pelaksanaan ujicoba pembelajaran peneliti memberikan asesmen formatif dimana kegiatan ini diikuti oleh 29 anak yang menjadi subjek penelitian dengan alokasi waktu 60 menit. Soal asesmen formatif berisi lima butir soal mengenai materi diskon. Asesmen formatif diberikan dengan tujuan untuk melihat sejauh mana peserta didik memahami materi diskon setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kemampuan peserta didik. Hasil asesmen formatif menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta didik setelah mengikuti pembelajaran berdiferensiasi.

### ***Restrospective Analysis (Analisis Restrospektif)***

Setelah kegiatan pembelajaran selesai dilakukan maka dilakukan analisis restrospektif yang bertujuan untuk melihat keefektifan dari proses pembelajaran berdiferensiasi yang telah dilakukan. Keefektifan pembelajaran berdiferensiasi diperoleh dari hasil asesmen formatif peserta didik. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan adalah 75 dari skor maksimum 100.



Adapun hasil asesmen formatif peserta didik dapat dilihat pada tabel 4, berikut:

**Tabel 4.** Hasil Asesmen Formatif Peserta Didik

| No | Nilai Peserta Didik | Banyaknya Peserta Didik | Keterangan   |
|----|---------------------|-------------------------|--------------|
| 1. | 59                  | 1                       | Tidak Tuntas |
| 2. | 76                  | 3                       | Tuntas       |
| 3. | 81                  | 1                       | Tuntas       |
| 4. | 84                  | 1                       | Tuntas       |
| 5. | 89                  | 5                       | Tuntas       |
| 6. | 92                  | 6                       | Tuntas       |
| 7. | 95                  | 3                       | Tuntas       |
| 8. | 97                  | 6                       | Tuntas       |
| 9. | 100                 | 3                       | Tuntas       |

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa terdapat satu orang peserta didik yang tidak tuntas dengan nilai yang diperoleh yakni 59 sedangkan jumlah peserta didik yang tuntas adalah 28 dengan rentang nilai yang diperoleh berkisar 75-100. Setelah mengetahui jumlah peserta didik yang tuntas, kemudian akan dicari presentase ketuntasan peserta didik sebagai berikut:

$$p = \frac{l}{n} \times 100\%$$

$$p = \frac{28}{29} \times 100\%$$

$$p = 96,55\%$$

Berdasarkan hasil analisis data diatas diperoleh bahwa presentase ketuntasan hasil belajar peserta didik (p) setelah diterapkan pembelajaran berdiferensiasi adalah 96,55% dan termasuk dalam kriteria “sangat efektif”.

Selama proses pembelajaran berdiferensiasi, observer melakukan observasi dengan menggunakan format lembar observasi yang sudah disiapkan. Lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas peserta didik. Dalam penelitian ini, observer terdiri dari dua orang, yaitu guru mata pelajaran matematika di kelas penelitian dan satu orang mahasiswa pendidikan matematika. Selama proses observasi, observer tidak mengganggu jalannya pembelajaran. Dalam lembar observasi aktivitas peserta didik terdapat 3 aspek yang diamati, yang terdiri dari 14 poin. Dari 14 poin tersebut, 12 poin sudah terlihat berjalan dengan baik selama pembelajaran, sedangkan 2 poin lainnya belum terpenuhi, yaitu peserta didik belum mampu menyelesaikan LKPD tepat waktu dan peserta didik belum memberikan tanggapan terhadap jawaban kelompok lain. Dengan demikian, persentase aktivitas peserta didik mencapai 85,71% yang termasuk dalam kategori sangat baik.

Secara keseluruhan, pembelajaran berdiferensiasi yang diterapkan cukup efektif dalam pembelajaran matematika. Hal ini karena dapat membantu peserta didik dalam memahami materi

pelajaran. Selain itu, terjadi perubahan pemahaman di mana peserta didik sudah bisa memahami langkah-langkah pengerjaan dengan baik berdasarkan materi yang sudah diajarkan, serta mampu mengingat dan menerapkannya dalam menyelesaikan soal. Hasil asesmen formatif menunjukkan bahwa 96,55% peserta didik mendapatkan nilai  $\geq 75$ . Berdasarkan hasil asesmen formatif, peserta didik juga mampu menerjemahkan dan mengidentifikasi bagian terpenting dalam soal, yaitu mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Selain itu, dari hasil wawancara dengan tiga orang peserta didik, terlihat bahwa proses pembelajaran berdiferensiasi membantu peserta didik memahami materi pelajaran karena peserta didik bisa bekerja sesuai dengan kemampuan masing-masing dan tidak terlalu bergantung pada peserta didik yang kemampuannya lebih tinggi. Dengan demikian, peserta didik lebih aktif dalam berdiskusi untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Selain itu, peserta didik juga merasa senang jika dikelompokkan sesuai dengan kemampuannya karena pembelajaran akan lebih mudah dipahami.

Kelebihan dari pembelajaran berdiferensiasi dapat dirasakan dalam berbagai hal. Pertama, proses belajar bisa disesuaikan dengan kebutuhan setiap siswa berdasarkan hasil dari tahap persiapan penelitian. Kedua, setiap siswa belajar sesuai dengan kemampuan pemahamannya, sehingga bisa berpartisipasi aktif tanpa merasa kewalahan. Selain itu, nilai siswa meningkat terlihat dari hasil tes asesmen formatif. Siswa juga lebih senang berdiskusi dan aktif dalam kelompok yang sesuai dengan kemampuannya. Hal ini meningkatkan semangat dan keterlibatan belajar mereka. Terakhir, pembelajaran disesuaikan dengan kondisi siswa, seperti soal-soal yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, seperti soal tentang diskon. Proses belajar menjadi lebih kontekstual dan mudah dipahami oleh semua siswa.

Meskipun ada banyak keuntungan, pembelajaran berdiferensiasi tetap menghadapi beberapa kendala. Pertama, waktu pembelajaran sering tidak sesuai dengan rencana karena kecepatan belajar siswa berbeda, sehingga ada yang membutuhkan waktu lebih lama untuk menyelesaikan tugas. Kedua, beberapa siswa kurang fokus dan tidak aktif saat mempresentasikan hasil diskusi, menjadi tantangan bagi guru untuk menjaga partisipasi semua siswa. Selain itu, ada siswa yang masih kesulitan memahami konsep dasar seperti operasi hitung, konversi persen ke pecahan, atau membedakan harga diskon dan harga setelah diskon. Karena itu, guru perlu memberikan bimbingan tambahan. Terakhir, dua indikator dalam lembar observasi belum tercapai, yaitu: belum semua siswa mampu menyelesaikan LKPD tepat waktu dan belum semua siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain. Hal ini menunjukkan perlunya penguatan strategi manajemen kelas agar pembelajaran berjalan lebih optimal.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan suatu desain pembelajaran berdiferensiasi konten yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran serta memfasilitasi peserta didik sesuai dengan kemampuannya terkait materi aritmatika sosial khususnya diskon di SMP Katolik Giovanni. Pembelajaran berdiferensiasi konten yang dihasilkan yaitu LKPD yang terdiri dari 3 tingkatan yaitu rendah, sedang, dan tinggi, dimana setiap LKPD terdiri dari 3 kegiatan dengan level soal yang berbeda-beda. Konteks yang digunakan pada penelitian ini merupakan permasalahan yang disesuaikan dengan kemampuan peserta didik yaitu masalah terkait besaran diskon dalam rupiah, diskon tunggal, dan diskon ganda. Kemudian peserta didik diminta untuk mengidentifikasi dan menemukan pengertian diskon berdasarkan masalah yang diberikan. Selanjutnya peserta didik diminta untuk menentukan persentase diskon serta menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan konsep diskon. Berdasarkan hasil analisis keefektifan serta analisis terhadap peningkatan pemahaman peserta didik, maka desain pembelajaran berdiferensiasi konten pada materi aritmatika sosial sangat efektif untuk diterapkan pada peserta didik kelas VII SMP Katolik Giovanni Kupang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bakker, A. (2004). *Design Research in Statistics Education on Symbolizing and Computer Tools*. Amersfoort: Wilco Press.
- Bayumi. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Berdiferensiasi*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Defitriani, E. (2019). Pendekatan Differentiated Instruction. *Universitas Batanghari Jambi*: 1–15. <http://phi.unbari.ac.id/index.php/phi/article/view/38>
- Dominikus, W. S., Udil, P. A., Blegur, I. K. S., & Halim, F. A. (2022). Pelatihan Pengembangan Pembelajaran Matematika Realistik Bagi Guru-Guru SDK St. Arnoldus Penfui dan SDN Angkasa Penfui. *Kelimutu Journal of Commonoty Service* , 2(2), 23-32.
- Garak, S. S., & Samo, D. D. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Penyelesaian Soal-Soal Matematika Tingkat Tinggi bagi Guru SD di Kecamatan Flores Timur. *Kelimutu Journal of Commonity Service* , 1(1), 61-67.
- Qomari, M. N., Lestari, S. A., & Fauziyah, N. (2022). *Learning Trejectory pada Pembelajaran Berdiferensiasi Materi Keliling Bangun Datar Berdasarkan Perbedaan Gaya Belajar*. 28(2), 29–41. [https://doi.org/10.30587/didaktika.v28i2\(1\).4399](https://doi.org/10.30587/didaktika.v28i2(1).4399)
- Rompis, F. F. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik pada Materi Aritmetika Sosial Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi. In *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar* (Vol. 7, Issue 1, pp. 219–236). <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i1.1054>