



**Analisis Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Modul Ajar Mata Pelajaran
Matematika Kelas 1 Materi Pengurangan**

Endah Sri Rejeki¹, Nurratri Kurnia Sari²

¹Pendidikan Profesi Guru/Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo Corresponding
Author: ppg.endahrejeki99430@program.belajar.id¹, nuurratrikurniasari@gmail.com²

Article History:

Received:

Revised:

Accepted:

Keywords:

Pembelajaran
berdiferensiasi, modul ajar,
pengurangan

***Abstract:** Pembelajaran berdiferensiasi adalah pendekatan yang penting dalam pendidikan, yang menekankan pentingnya guru dalam mengakomodasi kebutuhan beragam siswa. Modul ajar memegang peran kunci dalam mendukung pendekatan ini. Artikel ini membahas implementasi pembelajaran berdiferensiasi dalam modul ajar, dengan fokus pada materi pengurangan dalam mata pelajaran Matematika di kelas 1. Penelitian ini menganalisis konten modul, tujuan pembelajaran, serta langkah-langkah pembelajaran yang diadaptasi untuk mengintegrasikan pembelajaran berdiferensiasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa modul ajar tersebut menawarkan pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif melalui berbagai aktivitas, seperti diskusi kelompok, penyelidikan, dan presentasi hasil kerja kelompok. Melalui pendekatan ini, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, mandiri, serta kolaboratif, sesuai dengan prinsip pendidikan yang berorientasi pada 4C: Communication, Collaboration, Critical Thinking, dan Creativity. Penelitian ini menyoroti pentingnya perencanaan dan implementasi pembelajaran berdiferensiasi dalam memperkuat pengalaman belajar siswa, serta menawarkan panduan praktis bagi guru dalam merancang modul ajar yang efektif.*

© 2022 SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka merupakan salah satu terobosan dari menteri pendidikan untuk memfasilitasi peserta didik untuk belajar sesuai dengan karakteristik masing-masing. Seperti pada pembelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mengasah peserta didik untuk bernalar, berlogika, berpikir kreatif, kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan matematis lainnya bisa dikembangkan dengan matematika (Murtianto, 2013). Pada pembelajaran Matematika untuk memfasilitasi siswa dengan karakteristik yang beragam mulai dari gaya belajar, kemampuan awal, hingga kemampuan dalam memahami materi tentunya pemanfaatan berbagai jenis model, strategi dan metode pembelajaran juga harus di sesuaikan dengan materi dan karakteristik siswa. Salah satu cara untuk memfasilitasi peserta didik dalam belajar sesuai dengan karakteristik serta kemampuannya dengan melakukan pembelajaran berdiferensiasi.

Pembelajaran berdiferensiasi dapat diterapkan dalam pembelajaran Matematika. Penekanan pada minat dan kemauan dalam menyajikan materi dapat dilakukan oleh

guru dalam pembelajaran lingkungan belajar siswa. Dengan memberikan fasilitas sesuai dengan karakteristik setiap peserta didik dapat memberikan kebebasan peserta didik untuk belajar. Hal tersebut terjadi karena peserta didik dapat mengeksplor diri sesuai dengan kemampuan masing-masing. Prinsip pembelajaran beriferensiasi di kurikulum merdeka tidak hanya memperoleh pemahaman dan pengalaman belajar, tetapi juga upaya untuk membentuk profil pelajar Pancasila (Martanti et al., 2021). Prinsip pembelajaran berdiferensiasi pada kurikulum merdeka serta membentuk profil pelajar Pancasila sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut diperlukan dengan memfasilitasi serta penerapan profil pelajar pancasila dapat mengembangkan potensi yang di miliki setiap peserta didik, sehingga siswa dapat menghadapi dan memecahkan permasalahan di masa depan (Ambarita, 2023: 2).

Dalam pembelajaran berbasis berdiferensiasi peran guru sangat berpengaruh besar dalam ketercapaian tujuan pembelajaran. Guru harus mampu memahami karakteristik setiap individu agar dalam proses mengajar dapat menyesuaikan dengan kondisi karakteristik individu tersebut. Namun masih banyak guru yang belum menciptakan pembelajaran berbasis berdiferensiasi pada proses pembelajarannya sehingga seluruh siswa diberikan pembelajaran yang seragam serta tidak sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan setiap individu. Oleh karena itu penting bagi guru untuk menerapkan pembelajaran berdiferensiasi agar semua siswa dapat terfasilitasi dengan baik. Hal tersebut dapat dimulai dengan menyusun modul ajar berdiferensiasi yang dapat dijadikan sebagai acuan ketika dalam proses pembelajaran.

Tinjauan pustaka ini menjelaskan mengenai pembelajaran berdeferensiasi pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka. Untuk menguatkan data dalam tulisan ini menggunakan sumber buku dan artikel ilmiah. Penelitian ini bertujuan untuk mengalisis pengimplementasian pembelajaran berdeferensiasi pada mata pelajaran Matematika materi pengurangan kelas 1.

METODE PELAKSANAAN

Dalam memperoleh suatu data sehingga dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2017:15) tentang metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan suatu data yang mendalam, bermakna, dan sesuai dengan aslinya. Metode yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah kualitati dengan menggunakan pendekatan literature review atau tinjauan pustaka. Menurut Snyder, (2019) mengatakan literature review adalah sebuah metodologi penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan dan mengambil inti sari dari penelitian sebelumnya serta menganalisis beberapa overview para ahli yang tertulis dalam teks. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang di peroleh dari pengamatan langsung pada modul ajar. Selain itu sumber data sekunder yang didapat berupa artikel atau jurnal yang relavan dengan topik dilakukan dengan menggunakan menggunakan studi pustaka dan dokumentasi sebagai sumber data dan menganalisis proses pembelajaran berdeferensiasi pada mata pelajaran Matematika materi pengurangan kelas 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Modul Ajar

Peran seorang guru sangat penting dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru harus mampu memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran dengan setiap karakteristik yang mereka miliki. Hal ini didukung oleh Kemdikbud (2022) bahwa pembelajaran berdiferensiasi pada dasarnya memungkinkan setiap guru untuk terus bertemu dan berinteraksi dengan peserta didiknya guna mengetahui apapun hal yang dibutuhkannya. Seorang guru dalam proses pembelajaran berdiferensiasi dapat menerapkan empat cara meliputi konten atau materi yang akan dipelajari, proses pembelajaran yang akan dilaksanakan untuk mempelajari materi, berlatih, menerapkan, dan memperluas apa yang telah dipelajari. Sehingga guru harus mampu membedakan empat elemen kelas berdasarkan kesiapan, minat, dan profil pembelajaran (Tomlinson 2000).

Contoh penerapan pembelajaran berdiferensiasi salah satunya diferensiasi konten pada sekolah dasar seperti menggunakan bahan bacaan pada berbagai tingkat keterbacaan, memasukkan materi teks pada kaset, menggunakan daftar ejaan atau kosa kata sesuai tingkat kesiapan siswa, menyajikan gagasan menggunakan sarana audio dan visual, menggunakan kelompok membaca, dan bertemu dengan kelompok-kelompok kecil untuk mengajarkan kembali ide atau keterampilan bagi peserta didik yang memiliki kesulitan, atau untuk memperluas pemikiran atau keterampilan peserta didik tingkat lanjut.

Menurut Tomlinson (2013) implementasi pembelajaran berdiferensiasi yang difokuskan pada komponen diferensiasi konten. Komponen tersebut mengkaji dua aspek, yaitu pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari oleh siswa. Pembelajaran berdiferensiasi pada komponen diferensiasi proses (aktivitas belajar murid) diimplementasikan dengan baik pada dua aspek. Implementasi tersebut ditinjau dari aspek penyampaian materi beragam dan disesuaikan dengan kemampuan serta pemahaman siswa (studi kasus, dongeng, diskusi, permainan, video), aktivitas yang dilakukan bervariasi dalam memantik pemahaman siswa yang dilakukan dengan wadah baik luring ataupun daring.

Sebelum melakukan pengimplementasian pembelajaran berdiferensiasi tentunya guru terlebih dahulu melakukan perencanaan proses pembelajaran. Di mana guru terlebih dahulu membuat rancangan mengenai metode, model, teknik pembelajaran yang tentunya dapat memfasilitasi kebutuhan setiap peserta didik. Dalam proses pembuatan modul ajar atau rancangan pembelajaran guru harus terlebih dahulu membuat asesmen di mana asesmen tersebut sebagai pondasi awal untuk menentukan atau menggolongkan peserta didik sesuai dengan karakteristiknya.

Menurut Maulida (2022) Modul ajar sendiri merupakan materi dalam proses pembelajaran yang disusun secara ekstensif dan sistematis yang mengacu pada prinsip pembelajaran. Sistematis di sini dapat diartikan dilakukan secara berurutan mulai dari pembukaan, isi materi, dan penutup sehingga memudahkan siswa belajar dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi. Selain itu, menurut Sungkono (2002) modul ajar memiliki karakteristik unik dan spesifik. Unik yang dimaksud di sini memiliki arti ditujukan untuk sasaran tertentu dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan sasarannya. Sementara spesifik diartikan bahwa modul ajar didesain secara maksimal untuk mencapai indikator keberhasilan yang sudah ditentukan sebelumnya.

B. Analisis Modul Ajar

Dalam proses pembelajaran tentunya seorang guru harus melakukan proses perencanaan terlebih dahulu agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Analisis Pembelajaran Pada Modul Ajar Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 Materi Pengurangan.

Dalam modul ajar pengurangan memiliki dimensi pacasila diantaranya:

1. Bergotong royong dengan cara melatih peserta didik untuk saling membantu bekerjasama dalam kelompok saat melaksanakan kegiatan praktikum, diskusi, maupun presentasi hasil kerja kelompok.
2. Bernalar kritis dengan cara melatih peserta didik dengan pertanyaan-pertanyaan dalam peristiwa kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan topik materi.
3. Mandiri dengan melatih peserta didik untuk menyampaikan apa yang dipikirkan, menjelaskan alasan dari hal yang dipikirkan, serta dapat melakukan aktivitas sesuai perannya masing-masing.

Selain itu dalam modul ajar juga memuat tujuan pembelajaran di antaranya:

1. Melalui tayangan video pembelajaran, peserta didik mampu **menganalisis** cerita ke dalam kalimat Matematika dengan tepat (C4)
2. Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat **menganalisis** soal cerita pengurangan ke dalam operasi hitung dengan tepat (C4)
3. Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat **merumuskan** operasi hitung pengurangan dengan benar (C6)

Dalam modul ajar tersebut Problem Based Learning (PBL) yang memuat sintaks: Orientasikan peserta didik pada masalah, Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, Membimbing penyelidikan, Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Modul ajar memuat langkah-langkah pembelajaran yang dimulai dengan:

a. Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan ada kegiatan yang dilakukan antara lain:

Pengkondisian Kelas

Pada tahap ini kelas dibuka dengan salam, guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran peserta didik. Setelah itu siswa melakukan doa bersama dengan dipimpin oleh ketua kelas (Religius). Setelah berdoa Siswa diajak untuk bernyanyi lagu "Tek Kotek-Kotek" pemilihan lagu tersebut sebagai apersepsi pembelajaran di mana setelah menyanyikan lagu tersebut siswa diberikan pertanyaan yang dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari. Pertanyaan tersebut meliputi:

- a. Anak-anak, dari lagu yang sudah dinyanyikan tadi, ada gambar hewan apa?
- b. Ada berapa jumlah ayamnya yang pertama?
- c. Setelah mati satu berapa jumlah ayamnya?

Setelah guru memberikan apersepsi guru menjelaskan mengenai mengenai mata pelajaran yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dan kegiatan yang akan dilalui (Orientasi). Hal tersebut dilanjutkan dengan kegiatan

asesmen diagnostik kognitif (Pre-test) kepada peserta didik di mana hal tersebut dilakukan untuk menganalisis kemampuan awal peserta didik.

b. Kegiatan Inti

Dalam Proses kegiatan inti pembelajaran inilah terdapat proses pembelajaran Berdiferensiasi yang dilakukan. Kegiatan inti menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning yang diawali dengan sintak sebagai berikut:

Fase 1: Orientasi Peserta Didik pada Masalah

Pada tahap ini siswa diajak untuk menyimak video “Lala Suka Berbagi”. Setelah menyimak tayangan video, peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru. Alternatif pertanyaan yang dapat diajukan, di antaranya:

- a. Pernahkah kalian berbagi makanan dengan kakak, adik atau teman kalian?
- b. Kira-kira jika membagi makanan kepada kakak, adik atau teman, apakah makanan kalian bertambah? Atau justru berkurang?
- c. Dalam kegiatan berbagi, operasi hitung apa yang sedang kalian lakukan? (penjumlahan atau pengurangan?)

Selain pertanyaan tersebut guru juga mengajukan persoalan terkait dengan materi pengurangan. Persoalan yang diajukan: *Ibu guru mempunyai 10 stik ice cream. Kemudian Ibu memberikan kepada salah satu siswa sebanyak 7 stik es cream. Berapa stik ice cream yang ibu punya sekarang?. Untuk memantik keaktifan siswa guru menanyakan “Adakah yang tau bagaimana cara menghitungnya?”.*

Setelah itu guru menjelaskan mengenai materi operasi hitung pengurangan dengan media konkret (gelas pengurangan) (**mengamati**). Setelah siswa memperoleh informasi mengenai materi pengurangan melalui media pembelajaran, siswa diberi kesempatan secara berkelompok untuk mencoba menyelesaikan soal pengurangan dengan media konkret menggunakan gelas pengurangan (**mencoba**).

Fase 2: Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Pada tahap ini peserta didik duduk sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan berdasarkan hasil asesmen diagnostik (**TaRL**). Masing-masing kelompok menyimak penjelasan guru terkait dengan kegiatan diskusi yang akan dilakukan (**menyimak**). Masing-masing kelompok mendapatkan LKPD soal pengurangan sesuai dengan analisis diagnostik dimana dibedakan menjadi dua LKPD dan media pembelajaran stik ice cream sebagai alat bantu hitung dari guru

Fase 3: Membimbing Penyelidikan

Pada tahap ini peserta didik berdiskusi secara berkelompok mengerjakan LKPD yang berisi soal pengurangan. (**mencoba, menalar, gotong royong, collaboration**). Guru membimbing setiap kelompok dalam mengerjakan LKPD

Fase 4: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Pada tahap ini Peserta didik bersama dengan teman kelompoknya menuliskan hasil diskusi dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dipersiapkan (**gotong royong, collaboration**). Setelah itu peserta didik bersama dengan teman kelompoknya merumuskan sekaligus menjelaskan cara konsep pengurangan hasil dari diskusi kelompok di depan kelas (**comunication, TARRL**)

Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Pada tahap ini peserta didik menyimak penjelasan guru terkait dengan hasil diskusi kelompok dan hasil dari mengerjakan LKPD. Setelah itu peserta didik mengerjakan soal evaluasi yang telah dibagikan guru.

c. Penutup

Pada kegiatan penutup guru mengadakan tanya jawab tentang materi yang telah

dipelajari untuk mengetahui hasil ketercapaian materi (*refleksi*). Peserta didik bersama guru menyimpulkan semua aktivitas yang dilakukan di hari ini. (*Communication, Collaboration, Critical Thinking – 4C*). Peserta didik mempelajari materi selanjutnya sebagai bentuk tindak lanjut. Setelah pembelajaran berakhir peserta didik mengungkapkan perasaannya selama mengikuti kegiatan pembelajaran dan kegiatan ditutup dengan berdoa dipimpin salah satu peserta didik (*Religius*). Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam penutup.

KESIMPULAN DAN SARAN

Modul ajar kelas 1 mata pelajaran matematika materi pengurangan sudah menerapkan pembelajaran berdiferensiasi hal tersebut dilihat dari proses pembelajaran di mana sudah terdapat analisis diagnostik yang menganalisis kemampuan awal siswa dan mengelompokkan siswa sesuai dengan karakteristiknya. Dalam proses pembelajaran siswa di bedakan menjadi dua golongan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah. Siswa tersebut diberikan LKPD sesuai dengan kemampuan awalnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Universitas Veteran Bangun Nusantara, Ibu Nurratri Kurnia Sari, M.Pd selaku dosen mata kuliah Pembelajaran Berdeferensiasi, serta seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA (Calisto MT, size 12)

- Ambarita, Jenri, M. Pd K. PITRI SOLIDA SIMANULLANG, and Penerbit Adab. *Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi*. Penerbit Adab, 2023.
- Kemendikbud, (2022). Buku Saku Kurikulum Merdeka, Tanya Jawab. *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. 141.
- Martanti, F., Widodo, J., Rusdarti, R., & Priyanto, A. S. (2021). *Penguatan Profil Pelajar Pancasila Melalui Pembelajaran Diferensiasi Pada Mata Pelajaran IPS di Sekolah Penggerak*. 412–417.
- Maulida, Utami. (2022). PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERBASIS KURIKULUM MERDEKA. *Jurnal STIE Madani*.
- Murtianto, Y. H. (2013). Pengembangan Kurikulum Berdiferensiasi Mata Pelajaran Matematika SMA Untuk Siswa Berbakat dan Cerdas Istimewa Di Kelas Akselerasi. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 1(1), 1–7.
- Snyder, H., (2019). Literature review as a research methodology: *An overview and guidelines*. *Journal of Business Research*, 104, pp.333-339.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian (Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sungkono, S. (2009). Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar Modul dalam Proses Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 5(1), 78.
- Tomlinson, C. A. (2000). *Differentiation of Instruction in the Elementary Grades*. ERIC Digest.
- Tomlinson, C. A., & Moon, T. R. 2013. *Assessment and Student Success in a Differentiated Classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Widiastuti, Y., Rani, A., & Wahyuni, S. (2023). Implementasi dan asesmen pembelajaran.