

# OPTIMALISASI KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU SD MELALUI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI BERBASIS ETHNO-RME

Yusup Junaedi<sup>1</sup>, Qiswaton Mukhoyyarah<sup>2</sup>, Syahrul Anwar<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Pendidikan Matematika, Universitas La Tansa Mashiro

<sup>2</sup>Pendidikan Biologi, Universitas La Tansa Mashiro

<sup>1</sup>korespondensi: [yusufjuna4@gmail.com](mailto:yusufjuna4@gmail.com)

## ABSTRAK

Pengabdian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pembelajaran berdiferensiasi untuk memfasilitasi kebutuhan belajar siswa, selain itu perlunya penggunaan bahan ajar yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa melalui pendekatan berbasis *Ethno-Realistic Mathematics Education*. Tujuan dari kegiatan ini untuk mengoptimalkan keterampilan pedagogik dan profesional guru sekolah dasar melalui pelatihan dan pendampingan pembelajaran berdiferensiasi digital berbasis *Ethno-Realistic Mathematics Education*. Kegiatan ini dilaksanakan di SD Negeri Tunjung 1 dengan melibatkan 38 guru SD yang tergabung dalam Kelompok Kerja Guru (KKG) Gugus 1 Korwil Kec. Tunjung Teja. Pendampingan dan pelatihan dilakukan oleh tiga dosen Universitas La Tansa Mashiro dengan pemaparan materi terkait pembelajaran berdiferensiasi, materi Ethno-RME serta berbagi praktik baik pembelajaran berdiferensiasi berbasis *Ethno-Realistic Mathematics Education*. Prosedur kegiatan terdiri dari observasi dan wawancara terhadap sekolah mitra, pelatihan dan pendampingan penyusunan desain pembelajaran, pengembangan pembelajaran berdiferensiasi dan penerapan Ethno-RME. Hasil dari pengabdian ini yaitu terjadi peningkatan sebesar 59,6% kompetensi pedagogik dan profesional guru dalam pembelajaran berdiferensiasi digital berbasis *Ethno-Realistic Mathematics Education*.

Kata Kunci: Pembelajaran berdiferensiasi, *Ethno-Realistic Mathematics Education*

## ABSTRACT

*This community service is motivated by the importance of differentiated learning to facilitate students' learning needs, in addition to the need to use teaching materials that are close to students' daily lives through an approach based on Ethno-Realistic Mathematics Education. The purpose of this activity is to optimize the pedagogical and professional skills of elementary school teachers through training and mentoring in digital differentiated learning based on Ethno-Realistic Mathematics Education. This activity was carried out at SD Negeri Tunjung 1 involving 38 elementary school teachers who are members of the Teacher Working Group (KKG) Gugus 1 Korwil Kec. Tunjung Teja. Mentoring and training were carried out by three lecturers from La Tansa Mashiro University with presentations of materials related to differentiated learning, Ethno-RME materials and sharing good practices of differentiated learning based on Ethno-Realistic Mathematics Education. The activity procedure consists of observation and interviews with partner schools, training and mentoring in preparing learning designs, developing differentiated learning and implementing Ethno-RME. The results of this service were an increase of 59,6% in the pedagogical and professional competence of teachers in digital differentiated learning based on Ethno-Realistic Mathematics Education.*

Keywords: *differentiated learning, Ethno-Realistic Mathematics Education*

## PENDAHULUAN

Abad 21 ditandai dengan era digital yang telah menyentuh semua bidang kehidupan termasuk pendidikan. Selain itu permasalahan yang dihadapi semakin kompleks sehingga peserta didik perlu mengoptimalkan kemampuan berpikir 4C (*Creative thinking, Critical thinking, Communication, Collaboration*) (1). Guru saat ini dihadapkan dengan tantangan

karakter siswa dan antusias pada hal-hal yang berbasis digital dan teknologi. Oleh karena itu, sebagai guru yang mendidik dan mengajar di abad ini, tentu saja harus selalu meningkatkan kompetensi sehingga tidak ketinggalan zaman dan mampu menjawab kebutuhan siswa (2).

UU nomor 14 tahun 2005 mengatur tentang kompetensi yang harus dimiliki oleh guru

yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial. Salah satu indikator kompetensi profesional guru adalah mampu memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran untuk menjawab tantangan zaman (3). Hal ini sangat sesuai dengan kompetensi guru abad 21 yaitu memiliki keterampilan dan literasi digital yang baik. Dengan kata lain kompetensi guru dari waktu ke waktu harus selalu di-upgrade supaya dapat mengikuti perkembangan zaman. Selain itu, kompetensi profesional juga harus dimiliki oleh guru yang ditandai dengan guru mampu menguasai terhadap materi pembelajaran dan implementasikan di dalam kelas. Materi disajikan harus sesuai dengan konteks kehidupan siswa, sehingga pembelajaran yang terbentuk bermakna.

Berdasarkan hasil observasi tentang kendala penerapan Kurikulum Merdeka untuk mewujudkan Profil Pelajar Pancasila yang dilakukan di Kelompok Kerja Guru (KKG) Gugus 1 Korwil Kec. Tunjung Teja di SD Negeri Tunjung 1 ditemukan beberapa permasalahan diantaranya; Implementasi pembelajaran berdiferensiasi yang telah dilaksanakan oleh sekolah mitra belum memenuhi ketiga unsur diferensiasi yaitu diferensiasi konten, diferensiasi proses, dan diferensiasi produk. Unsur diferensiasi menjadi kunci penting dalam pembelajaran pada kurikulum merdeka, karena paradigma pembelajaran fokus pada pemenuhan karakteristik kebutuhan belajar siswa sesuai dengan level kompetensi, gaya belajar dan

profil diri siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa kurangnya pemahaman guru terhadap pembelajaran berdiferensiasi mengakibatkan hasil pembelajaran belum optimal (4).

Selain itu, masalah lain juga ditemukan saat proses pembelajaran berdiferensiasi, muatan pada konten pembelajaran cenderung monoton. Penggunaan bahan ajar kurang menyesuaikan dengan kehidupan dan lingkungan siswa (5). Sehingga penerapan pembelajaran berdiferensiasi belum optimal karena konten yang disajikan kurang dekat dengan karakteristik kebutuhan belajar dan lingkungan siswa. Integrasi muatan materi berbasis budaya dengan pendekatan yang realistik (*Ethno-RME*) dapat menjadi pendukung dalam pembelajaran berdiferensiasi. Pendekatan ini mengintegrasikan konteks budaya lokal dan realitas sehari-hari siswa ke dalam pembelajaran, sehingga siswa dapat merasakan relevansi dan pemaknaan dari pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka (6). *Ethno-RME* merupakan sistematisasi prosedur pembelajaran etnomatematika dengan menginternalisasikan nilai sosial budaya agar siswa mudah memahami konsep matematika (7). Hasil penelitian tim pengusul menguatkan bahwa pendekatan realistik dapat mengoptimalkan konsep-konsep belajar matematis siswa (8). Dampak belum optimalnya implementasi pembelajaran berdiferensiasi mengakibatkan kurang efektifnya penguatan profil pelajar pancasila

siswa. Penguatan profil pelajar pancasila di sekolah mitra belum didukung dengan muatan materi yang sesuai dengan karakteristik yang ada pada profil pelajar pancasila. Guru belum terampil dalam menyusun bahan ajar yang mengukur ketercapaian profil pelajar pancasila melalui pembelajaran berdiferensiasi.

Hasil temuan observasi dikonfirmasi oleh ketua kelompok mitra yang menyatakan bahwa sebagian besar guru dibawah naungan KKG Gugus 1 Korwil Kec. Tunjung Teja belum mampu menerapkan pembelajaran berdiferensiasi sesuai acuan kurikulum merdeka, sehingga banyak yang terjadi miskonsepsi terkait pembelajaran berdiferensiasi (9). Oleh karena itu, kelompok kerja guru Kecamatan Tunjung Teja membutuhkan pendampingan untuk memperoleh solusi yang tepat dalam meningkatkan kompetensi pedagogik dan profesional, terkait implementasi pembelajaran berdiferensiasi digital berbasis Ethno-RME. Tujuan Pengabdian ini untuk optimalisasikan kompetensi pedagogik dan profesional kelompok kerja guru sekolah dasar melalui pembelajaran berdiferensiasi digital berbasis Ethno-RME.

## **METODE**

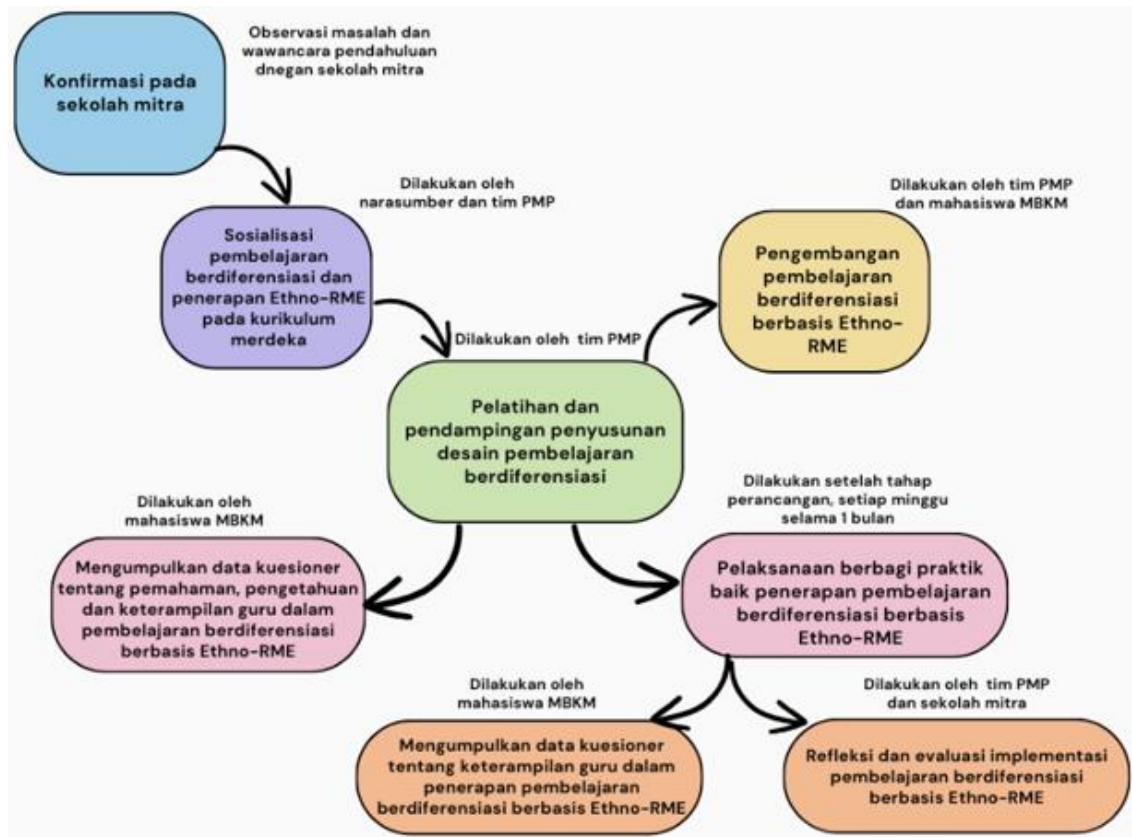
Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) tentang optimalisasi kompetensi pedagogik

dan profesional kelompok kerja guru sekolah dasar melalui pembelajaran berdiferensiasi digital berbasis Ethno-RME diberikan kepada 38 guru sekolah dasar di Kelompok Kerja Guru (KKG) Kecamatan Tunjung Teja Kabupaten Serang Provinsi Banten. Kegiatan ini dilaksanakan pada 5 – 6 September 2024 dengan pertemuan tatap muka secara langsung. Kegiatan ini juga difasilitatori oleh praktisi-praktisi pendidikan dari Program Studi Pendidikan Matematika dan Pendidikan Biologi Universitas La Tansa Mashiro serta tiga mahasiswa dari prodi Program Studi Pendidikan Matematika, Program Studi Pendidikan Biologi dan Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris.

## **Prosedur Pelaksanaan**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) bertujuan agar guru sekolah dasar di Kelompok Kerja Guru (KKG) Sekolah Dasar Kecamatan Tunjung Teja Kabupaten Serang Provinsi Banten memiliki kompetensi pedagogik dan profesional melalui pembelajaran berdiferensiasi digital berbasis Ethno-Realistic Mathematics Education. Guna mencapai tujuan tersebut, maka dirumuskan langkah-langkah kegiatan PkM yaitu (1) observasi dan wawancara terhadap sekolah mitra; (2) Pelatihan dan pendampingan penyusunan desain pembelajaran pembelajaran berdiferensiasi dan penerapan Ethno- RME pada Kurikulum Merdeka; (3) Pengembangan pembelajaran berdiferensiasi dan penerapan Ethno- RME. Berikut ini disajikan diagram alur (Gambar 1)

terkait langkah-langkah pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat.



Gambar 1: Alur pelaksanaan PkM

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) tentang optimalisasi kompetensi pedagogik dan profesional kelompok kerja guru sekolah dasar melalui pembelajaran berdiferensiasi digital berbasis *Ethno-Realistic Mathematics Education* diberikan

kepada 38 guru sekolah dasar di Kelompok Kerja Guru (KKG) Sekolah Dasar Kecamatan Tunjung Teja Kabupaten Serang Provinsi Banten. Kegiatan ini dilaksanakan pada 5 – 6 September 2024 dengan pertemuan tatap muka secara langsung dan penugasan yang diselesaikan dalam rentang waktu tersebut.



**Gambar 2: Pelaksanaan *pretest***

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan melalui beberapa tahapan sistematis untuk memastikan keberhasilan tujuan program. Tahap pertama diawali dengan pemberian *pretest* kepada peserta. Tujuannya adalah untuk mengukur sejauh mana pengetahuan awal peserta mengenai pembelajaran berdiferensiasi dan pendekatan *Ethno-Realistic Mathematics Education (Ethno-RME)*. *Pretest* ini menjadi dasar untuk merancang pendekatan pelatihan yang tepat sesuai dengan kebutuhan peserta.

Tahap berikutnya adalah penyampaian materi terkait pembelajaran berdiferensiasi. Materi ini dirancang untuk menyamakan persepsi peserta mengenai konsep pembelajaran berdiferensiasi yang selama ini memiliki berbagai interpretasi berbeda di lapangan. Melalui sesi ini, peserta diajak untuk memahami prinsip dan praktik pembelajaran berdiferensiasi secara komprehensif.

Setelah itu, dilakukan penguatan materi mengenai pendekatan *Ethno-RME*. Pendekatan ini masih tergolong baru bagi sebagian besar peserta, karena mayoritas guru selama ini hanya menggunakan metode ceramah konvensional dan kurang memanfaatkan variasi metode pembelajaran. Peserta tidak hanya diberikan teori tentang *Ethno-RME*, tetapi dilatih secara langsung untuk menyusun bahan ajar berbasis pendekatan ini. Pelatihan ini bertujuan untuk membantu peserta menghasilkan bahan ajar yang inovatif, relevan dengan budaya lokal, dan kontekstual dengan kebutuhan siswa.

Tahap selanjutnya adalah kegiatan berbagi praktik baik (*best practice*) yang dilakukan oleh salah satu peserta. Dalam sesi ini, peserta yang ditunjuk mensimulasikan penerapan pembelajaran berdiferensiasi menggunakan pendekatan *Ethno-RME*. Seluruh peserta diajak untuk memperhatikan alur pembelajaran yang diterapkan, sekaligus mengamati penggunaan bahan ajar yang telah

disusun. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan gambaran nyata bagaimana teori yang telah dipelajari dapat diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas.

Sebagai penutup, diberikan *post test* kepada peserta untuk mengevaluasi pemahaman mereka setelah mengikuti seluruh rangkaian

kegiatan. Hasil pretest dan post test ini digunakan untuk menganalisis peningkatan pemahaman peserta mengenai pembelajaran berdiferensiasi dan pendekatan *Ethno-RME*, sekaligus sebagai indikator keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

**Tabel 1 : Hasil *Pretest-Post test* Peserta PkM**

| No. | Kategori                     | Indikator   | Pretest | Post test |
|-----|------------------------------|---|---------|-----------|
| 1.  | Pembelajaran Berdiferensiasi | Konsep Dasar Pembelajaran berdiferensiasi             | 60%     | 96%       |
|     |                              | Studi Kasus tentang pembelajaran berdiferensiasi      | 55%     | 78%       |
|     |                              | Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi              | 55%     | 73%       |
| 2.  | Ethno-MRE                    | Mitos atau fakta tentang pembelajaran berdiferensiasi | 78%     | 92%       |
|     |                              | Konsep Dasar <i>Ethno-RME</i>                         | 76%     | 86%       |
|     |                              | Pelaksanaan pembelajaran <i>Ethno-RME</i>             | 34%     | 81%       |

Tabel 1 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kompetensi pedagogik ada Kelompok Kerja Guru Sekolah Dasar setelah mengikuti pendampingan dan pelatihan Pembelajaran Berdiferensiasi Digital Berbasis *Ethno-RME*. Peningkatan tersebut terjadi pada semua indikator baik pembelajaran diferensiasi maupun *Ethno-RME*.

Indikator konsep dasar dan pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi berisikan pertanyaan tentang definisi, tujuan dan pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi. Pada saat sebelum dilakukannya pelatihan dan pendampingan, beberapa peserta PkM memilih untuk mengosongkan jawaban terkait definisi pembelajaran berdiferensiasi, sebagian besar peserta PkM menjawab definisi dari pembelajaran berdiferensiasi adalah pembelajaran yang berbeda-beda,

pembelajaran berdiskusi, pembelajaran menggunakan berbagai metode dalam satu waktu, pembelajaran yang menggunakan banyak cara dalam sekali pertemuan. Begitu pula dengan pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi. Lebih dari sebagian besar peserta PkM mengatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi menggunakan berbagai metode pembelajaran yang disesuaikan dengan jumlah siswa di kelas, pembelajaran berdiferensiasi menyediakan banyak soal untuk siswa yang memiliki tingkat kognitif yang tinggi, guru membuat beberapa perencanaan dalam satu pertemuan pembelajaran dan guru harus memberikan tugas yang berbeda kepada setiap anak. Jawaban tersebut mengindikasikan bahwa peserta PkM belum memahami tentang konsep dasar dan pelaksanaan pembelajaran

berdiferensiasi. Selanjutnya, dosen memberikan pelatihan dan pendampingan kepada peserta PkM tentang pembelajaran berdiferensiasi. Di dalam kegiatan tersebut, dosen memberikan penjelasan tentang konsep dasar dan pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi, melakukan praktik baik melalui contoh modul ajar yang memuat pembelajaran berdiferensiasi yang diintegrasikan dengan *Ethno-RME*. Selain itu, peserta juga ditugaskan untuk membuat modul ajar dengan mata pelajaran sesuai dengan peserta PkM ajarkan. Setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan, hampir semua peserta PkM menjawab dengan tepat konsep dasar pembelajaran berdiferensiasi. Sehingga, optimalisasi kompetensi pedagogik dan profesional kelompok Kerja Guru Sekolah Dasar terjadi melalui pembelajaran berdiferensiasi digital berbasis *Ethno-RME*. Pembelajaran berdiferensiasi adalah cara atau upaya yang dilakukan guru untuk memenuhi kebutuhan dan harapan murid (10). Selain itu pembelajaran memuat empat aspek yaitu konten, proses, produk dan lingkungan belajar siswa (11).

Indikator konsep dasar *Ethno-RME* berisikan pertanyaan tentang definisi, tujuan dan pelaksanaan *Ethno-RME* di dalam kelas. Pada saat sebelum dilakukan pelatihan dan pendampingan, sebagian besar peserta PkM mengungkapkan ketidaktahuannya tentang *Ethno-RME*, sebagian kecil menganggap bawah *Ethno-RME* adalah pembelajaran matematika menggunakan konten tradisional.

Selanjutnya, dosen memberikan pelatihan dan pendampingan kepada peserta PkM tentang *Ethno-RME*. Di dalam kegiatan tersebut, dosen memberikan penjelasan tentang konsep dasar dan pelaksanaan *Ethno-RME*, melakukan praktik baik melalui contoh modul ajar yang memuat pembelajaran berdiferensiasi yang diintegrasikan dengan *Ethno-RME*. Peserta PkM mengalami kenaikan atau optimalisasi kompetensi pedagogik dan profesional kelompok Kerja Guru Sekolah Dasar terjadi melalui pembelajaran berdiferensiasi digital berbasis *Ethno-RME*.

## PENUTUP

Kegiatan pengabdian masyarakat meliputi pretest, penyampaian materi, pelatihan praktik, dan post test. Peserta diberi materi tentang pembelajaran berdiferensiasi dan pendekatan *Ethno-RME*, termasuk pelatihan pembuatan bahan ajar berbasis budaya lokal. Simulasi praktik dilakukan untuk memberikan gambaran penerapan di kelas. Program diakhiri dengan post test untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman peserta. Hasil dari pengabdian ini yaitu terjadi peningkatan sebesar 59,6% kompetensi pedagogik dan profesional guru dalam pembelajaran berdiferensiasi digital berbasis *Ethno-Realistic Mathematics Education*.

Ucapan terima kasih diberikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi melalui Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat. Seluruh Civitas Akademika

Universitas La Tansa Mashiro. Kelompok Kerja Guru (KKG) Gugus 1 Korwil Kec. Tunjung Teja. Kepala sekolah dan dewan guru SDN Tunjung 1.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Junaedi Y, Khaedir Lutfi M, Anisa Kusumastuti F, Matematika P, La Tansa Mashiro S, Tangerang Raya U. Level Berpikir Kreatif Matematis Siswa Smp Pada Pembelajaran Hybrid.
2. Daw Wardani Pb. Analisis Kompetensi Guru Di Abad 21.
3. Ragil Widiyanto Atmojo I, Ardiansyah R, Yuniasih Saputri D, Mulyono H, Purnama Adi Pgsd F, Sebelas Maret U, Et Al. And Mathematic (Steam) Untuk Meningkatkan Kompetensi Paedagogik Dan Professional Guru Sd Melalui Metode Lesson Study.
4. Sulolipu Aa, Yahya M, Rismawanti E, Anas M. Kurikulum Merdeka Bagi Guru Sd Inpres Tamanyeleng Gowa. Vol. 1, Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi Ipteks. Oktober; 2023.
5. Triana Indrawini, Ach.Amirudin, Utami Widiati. Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar Tematik Untuk Mencapai Pembelajaran Bermakna Bagi Siswa Sekolah Dasar. Graduate School Conferences, Universitas Negeri Malang.
6. Prahmana Rci, D'ambrosio U. Learning Geometry And Values From Patterns: Ethnomathematics On The Batik Patterns Of Yogyakarta, Indonesia. Journal On Mathematics Education. 2020 Sep 1;11(3):439–56.
7. Junaedi Y, Anwar S, Hilmi Y, Matematika P, La U, Mashiro T. Pengembangan Bahan Ajar Digital Augmented Reality Berbasis Ethno-Rme Kebudayaan Suku Baduy Dalam Optimasi Kemampuan Literasi Matematis Siswa. Vol. 17, Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika. 2024.
8. Junaedi Y, Wahyudin W. Improving Student's Reflective Thinking Skills Through Realistic Mathematics Education Approach. 2020;438(Aes 2019):196–202.
9. Jer Marantika, J Tomasouw, Ec Wenno. Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Di Kelas. Ojs3.Unpatti.Ac.Id.
10. Pembelajaran Diferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka Ihaniza Pitaloka, 2meilan Arsanti.
11. Judul H, Waluya Dsb, Sukestiyarno Syl. Untuk Sekolah Dasar Inklusif.