

## **Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Formulir Ujian Khusus (Ujian Sekolah) di Kelas VI SD Negeri 064025 Medan**

**Berman Hutahaean<sup>1</sup>, Citra Lestari<sup>2</sup>, Nur Fidyati Ramadhan<sup>3</sup>, Maria Nofita Anzerina Simanjuntak<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> PGSD, Universitas Katolik Santo Thomas

e-mail: [bermanhth@gmail.com](mailto:bermanhth@gmail.com)<sup>1</sup>, [citralestari710@gmail.com](mailto:citralestari710@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[nurfidyatiramadhan101200@gmail.com](mailto:nurfidyatiramadhan101200@gmail.com)<sup>3</sup>, [mariasimanjuntak26@gmail.com](mailto:mariasimanjuntak26@gmail.com)<sup>4</sup>

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar mengenai materi formulir ujian khusus (ujian sekolah) dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada peserta didik kelas VI SD Negeri 064025 Medan. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis & MC Taggrat yang dapat dilakukan oleh guru pada setiap siklusnya terdiri dari empat langkah yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan dan (4) refleksi. Subjek dalam penelitian tindakan ini adalah seluruh siswa kelas VI D SD Negeri 064025 yang berjumlah 24 orang siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian diperoleh bahwa pembelajaran berdiferensiasi menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Pada siklus pertama, ketuntasan belajar siswa hanya mencapai 66,67% dengan rata-rata nilai 75,20. Namun, setelah dilakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran, ketuntasan belajar meningkat menjadi 87,5% dengan rata-rata nilai 83,54 pada siklus kedua. Strategi pembelajaran yang dirancang sesuai dengan gaya belajar, minat, dan tingkat kemampuan siswa terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri 064025 Medan.

**Kata kunci:** *Pembelajaran Berdiferensiasi, Hasil Belajar, PTK*

### **Abstract**

This study aims to improve learning outcomes regarding special exam form material (school exams) by implementing differentiated learning in grade VI students of State Elementary School 064025 Medan. The type of research used is Classroom Action Research Model Kemmis & MC Taggrat which can be carried out by teachers in each cycle consisting of four steps, namely: (1) planning, (2) implementation, (3) observation and (4) reflection. The subjects in this action research were all grade VI D students of State Elementary School 064025 totaling 24 students. The data analysis technique used in this study is descriptive qualitative and quantitative. The results of the study showed that differentiated learning showed a significant increase in student learning outcomes. In the first cycle, student learning completeness only reached 66.67% with an average score of 75.20. However, after reflection and improvement of learning, learning completion increased to 87.5% with an average value of 83.54 in the second cycle. Learning strategies designed according to students' learning styles, interests, and ability levels have proven effective in improving the understanding and learning outcomes of grade VI students of SD Negeri 064025 Medan.

**Keywords:** *Differentiated Learning, Learning Outcomes, PTK*

### **PENDAHULUAN**

Proses pembelajaran di sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan siswa untuk memahami berbagai materi pelajaran. Proses pembelajaran di kelas diharapkan mampu mengakomodasi keberagaman kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa

melalui pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Dengan penerapan metode ini, siswa dapat belajar sesuai dengan kebutuhan dan potensinya, sehingga setiap siswa dapat memahami materi pembelajaran dengan baik. Dalam kondisi ideal, pembelajaran bersifat aktif, menarik, dan mendorong keterlibatan siswa secara maksimal, yang pada akhirnya menghasilkan pencapaian hasil belajar siswa di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Akan tetapi saat ini, pembelajaran di kelas VI-D masih cenderung menggunakan pendekatan yang seragam untuk seluruh siswa, tanpa mempertimbangkan perbedaan kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa. Hal ini menyebabkan sebagian siswa memahami materi dengan baik, sementara sebagian lainnya kesulitan, motivasi belajar siswa cenderung rendah karena metode pembelajaran kurang menarik, dan hasil belajar siswa pada materi formulir ujian khusus menunjukkan bahwa hanya sedikit siswa yang memenuhi KKM.

Didalam proses pembelajaran terdapat kesenjangan antara kondisi ideal dengan kondisi di lingkungan kelas, dimana metode pembelajaran yang seragam tidak mampu mengakomodasi keberagaman siswa, rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, serta sebagian besar siswa belum mencapai pemahaman maksimal pada materi formulir ujian khusus. Hal ini terjadi karena guru sudah melakukan pembelajaran berdiferensiasi namun belum menerapkan pembelajaran berdiferensiasi secara optimal. serta kurangnya pengelolaan kelas yang mendukung pembelajaran aktif dan partisipatif.

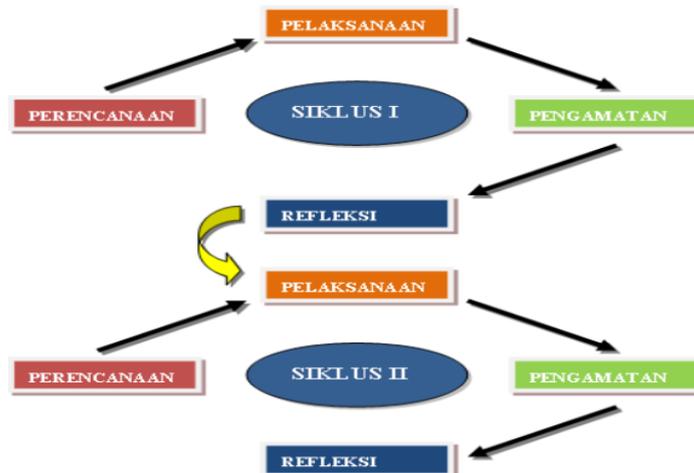
Penyelesaian masalah ini sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa, terutama dalam persiapan ujian khusus (ujian sekolah) yang menjadi salah satu indikator keberhasilan pembelajaran di kelas VI. Pendekatan pembelajaran berdiferensiasi tidak hanya membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, tetapi juga meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan aktif, dan rasa percaya diri siswa, maka dari itu peneliti melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Formulir Ujian Khusus (Ujian Sekolah) di Kelas VI SD Negeri 064025 Medan".

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Meningkatkan proses pembelajaran guru mengenai materi formulir ujian khusus (ujian sekolah) dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada peserta didik kelas VI SD Negeri 064025 Medan; 2) Untuk meningkatkan hasil belajar mengenai materi formulir ujian khusus (ujian sekolah) dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada peserta didik kelas VI SD Negeri 064025 Medan.

## **METODE**

Subjek dalam penelitian tindakan ini adalah seluruh siswa kelas VI D SD Negeri 064025 yang berjumlah 24 orang siswa. Penelitian tindakan ini dilaksanakan di SD Negeri 064025 Kec.Medan Tuntungan Kab. Deli Serdang. Adapun waktu penelitian ini dilakukan pada semester ganjil T.A 2024/2025.

Desain prosedur perbaikan pembelajaran dalam PTK merupakan langkah krusial yang menentukan keberhasilan penelitian. Desain ini akan memandu guru dalam melaksanakan tindakan-tindakan yang tepat untuk mengatasi masalah pembelajaran yang telah diidentifikasi. Penelitian tindakan ini menggunakan desain alur PTK Model Kemmis & MC Taggart yang dapat dilakukan oleh guru pada setiap siklusnya terdiri dari empat langkah yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan dan (4) refleksi. Selengkapnya akan dijabarkan pada gambar 4 sebagai berikut. Berikut ini desain prosedur perbaikan pembelajaran pada penelitian tindakan kelas.



**Gambar 1. Desain Prosedur Pembelajaran Pada Penelitian Tindakan Kelas**

### Rencana Pembelajaran Pra Siklus

Seorang guru harus mempersiapkan terlebih dahulu konsepnya dengan membuat perencanaan dalam bentuk tulisan sebelum memulai PTK. Arikunto (2019, h. 17) mengemukakan bahwa perencanaan adalah langkah yang dilakukan oleh guru ketika akan memulai tindakannya. Ada beberapa langkah yang dapat dilakukan dalam kegiatan ini yakni:

#### a. Membuat skenario pembelajaran

- Menyiapkan Perangkat Pembelajaran (Modul Ajar).
- Menyiapkan alat-alat yang berkaitan dengan proses pembelajaran dan instrumen yang diperlukan untuk mengobservasi tindakan.
- Menganalisis berbagai alternatif pemecahan masalah yang sesuai dengan kondisi pembelajaran khususnya pada pembelajaran materi Formulir Khusus.

#### b. Membuat lembar observasi.

Menurut Arikunto (2019 h. 199), Observasi merupakan aktivitas yang memperhatikan sesuatu dengan mata. Untuk dapat merealisasikan kegiatan observasi maka dibuatlah lembar observasi. Adapun lembar observasi yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah Lembar observasi pengamatan kinerja guru.

#### c. Mendesain alat evaluasi

Untuk dapat mengetahui hasil tindakan pada setiap pertemuan pembelajaran, seorang guru harus membuat desain alat evaluasi yang digunakan. Adapun alat evaluasi yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah tes tertulis atau uraian yang disesuaikan dengan indikator hasil belajar materi Formulir Khusus (formulir ujian sekolah) diantaranya mengetahui pengertian formulir ujian sekolah, bagian-bagian formulir ujian sekolah, dan cara mengisi formulir sekolah.

### Rencana Perbaikan Pembelajaran Siklus I

#### a. Pelaksanaan tindakan (*Acting*)

Tahap ini merupakan pelaksanaan rencana pembelajaran yang telah dibuat. Arikunto (2019) berpendapat ada beberapa hal yang harus diperhatikan guru antara lain: (a) apakah ada kesesuaian antara pelaksanaan dengan perencanaan, (b) apakah proses tindakan yang dilakukan pada siswa cukup lancar, (c) bagaimanakah situasi proses tindakan, (d) apakah peserta didik melaksanakan dengan bersemangat dan (e) bagaimanakah hasil keseluruhan dari tindakan itu.

#### b. Pengamatan (*Observing*)

Pengamatan adalah proses mencermati jalannya pelaksanaan tindakan (Arikunto,2019). Kegiatan ini merupakan realisasi dari lembar observasi yang telah dibuat guru pada saat tahap perencanaan. Setiap kegiatan pengamatan wajib menyertakan lembar observasi sebagai bukti otentik. Pengamatan dilakukan oleh guru yang melaksanakan PTK. Dalam hal ini, guru

mengamati setiap kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dan bagaimana proses berlangsung.

**c. Refleksi (Reflecting)**

Refleksi adalah proses berpikir secara mendalam tentang pengalaman, tindakan, atau ide yang telah kita lakukan atau alami. Refleksi adalah langkah mengingat kembali kegiatan yang sudah lampau yang dilakukan oleh guru maupun siswa (Arikunto, 2010, h. 19). Pada tahap ini hasil yang diperoleh pada tahap observasi akan dievaluasi dan dianalisis. Kemudian guru bersama pengamat dan juga peserta didik mengadakan refleksi diri dengan melihat data observasi, apakah kegiatan yang dilakukan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya target yang akan ditingkatkan dalam penelitian misalnya hasil belajar, motivasi, kemampuan menulis, kemampuan membaca dan lain sebagainya. Dari hasil refleksi bersama akan diperoleh kelemahan dan cara memperbaikinya guna diterapkan pada siklus berikutnya.

**Rencana Perbaikan Pembelajaran Siklus II**

**a. Pelaksanaan tindakan (Acting)**

Tahap ini merupakan pelaksanaan rencana pembelajaran yang telah dibuat. Arikunto (2019) berpendapat ada beberapa hal yang harus diperhatikan guru antara lain: (a) apakah ada kesesuaian antara pelaksanaan dengan perencanaan, (b) apakah proses tindakan yang dilakukan pada siswa cukup lancar, (c) bagaimanakah situasi proses tindakan, (d) apakah peserta didik melaksanakan dengan bersemangat dan (e) bagaimanakah hasil keseluruhan dari tindakan itu.

**b. Pengamatan (Observing)**

Pengamatan adalah proses mencermati jalannya pelaksanaan tindakan (Arikunto, 2019). Kegiatan ini merupakan realisasi dari lembar observasi yang telah dibuat guru pada saat tahap perencanaan. Setiap kegiatan pengamatan wajib menyertakan lembar observasi sebagai bukti otentik. Pengamatan dilakukan oleh guru yang melaksanakan PTK. Dalam hal ini, guru mengamati setiap kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dan bagaimana proses berlangsung.

**c. Refleksi (Reflecting)**

Refleksi adalah langkah mengingat kembali kegiatan yang sudah lampau yang dilakukan oleh guru maupun siswa (Arikunto, 2010:19). Refleksi adalah proses berpikir secara mendalam tentang pengalaman, tindakan, atau ide yang telah kita lakukan atau alami. Pada tahap ini hasil yang diperoleh pada tahap observasi akan dievaluasi dan dianalisis. Kemudian guru bersama pengamat dan juga peserta didik mengadakan refleksi diri dengan melihat data observasi, apakah kegiatan yang dilakukan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya target yang akan ditingkatkan dalam penelitian misalnya hasil belajar, motivasi, kemampuan menulis, kemampuan membaca dan lain sebagainya. Perlu diingat bahwa refleksi adalah koreksi atas kegiatan tindakan jadi peran pengamat dan peserta didik sangat membantu keberhasilan penelitian. Dari hasil refleksi bersama akan diperoleh kelemahan dan cara memperbaikinya guna diterapkan pada siklus berikutnya.

Teknik analisis data yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari observasi pengamatan kinerja guru., sedangkan data kuantitatif diperoleh melalui tes hasil belajar tes tertulis. Teknik analisis tersebut dilakukan karena sebagian besar data yang dikumpulkan berupa uraian deskriptif tentang data hasil pengamatan perkembangan proses pembelajaran yakni partisipasi peserta didik dalam pembelajaran bahasa Indonesia materi formulir.

Data dari pengamatan kinerja guru yang diperoleh pada setiap tindakan untuk menilai peningkatan proses pembelajaran pada setiap siklus disajikan dalam bentuk deskriptif kualitatif. Setelah itu, hasil pengamatan tersebut kemudian dicari kriterianya.

Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan observasi dari pelaksanaan siklus PTK dianalisis dengan menggunakan presentase untuk melihat peningkatan hasil belajar materi formulir khusus dalam kegiatan pembelajaran.

Analisis data kuantitatif dihitung dengan menggunakan rumus statistik sederhana untuk mengetahui hasil belajar peserta didik seperti berikut: Untuk menghitung nilai rata-rata digunakan rumus:

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

X : Rata-rata nilai

$\sum$  : Jumlah semua nilai

n: Jumlah data

Analisis kualitatif dilakukan untuk menarik kesimpulan melalui lembar observasi. Hasil observasi dicatat dalam instrumen lembar observasi. Data yang terkumpul dari lembar observasi dianalisis secara kualitatif dengan pendekatan induktif. Aktivitas-aktivitas belajar siswa tersebut dapat dipresentasikan dengan rumus sebagai berikut:

$$f = \frac{P}{N}$$

Keterangan:

P : Angka Persentase

f : Frekuensi yang sedang dicari

N : Number of cases (jumlah frekuensi/banyak nya responden)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian tindakan dilaksanakan di SD Negeri 164025 yang berada di Kec. Medan Tuntungan, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara. Guru bersama kolaborator melakukan observasi terhadap proses pembelajaran Bahasa Indonesia dalam upaya meningkatkan hasil pembelajaran pada materi Formulir Khusus (Formulir ujian sekolah) dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada siswa kelas VI-D yang dilakukan dalam dua siklus.

#### Pra Penelitian (Data Awal)

Sebelum melaksanakan proses penelitian tindakan kelas ini, guru terlebih dahulu guru melakukan asesmen diagnostik untuk mengetahui tingkat pemahaman awal siswa. Penilaian data awal dilaksanakan pada hari Sabtu, 07 Desember 2024 di kelas VI-D sebanyak 24 orang siswa. Data awal menunjukkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran formulir ujian khusus cenderung masih rendah. Siswa belum mampu mengidentifikasi bagian-bagian dan cara mengisi teks formulir ujian khusus (ujian sekolah). Untuk Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) di UPT SDN 064025 untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia adalah interval nilai 80 - 100. Sedangkan penelitian tindakan kelas ini dihentikan ketika ketuntasan dalam hasil belajar senam lantai meroda peserta didik adalah minimal sebanyak 80% dari total peserta didik di kelas. Deskriptif statistik hasil data awal kemampuan materi formulir ujian khusus peserta didik kelas VI-D SD Negeri 064025 diperoleh nilai terendah (minimum) adalah 26,67, nilai tertinggi (maximum) 80, rerata (mean) 55,21, dan standar deviasi (SD) 19,10. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Data Awal Kemampuan Siswa**

Statistik	
N	24
Mean	55,21
Standar Deviation	19,10
Minimum	26,67
Maximum	80

Apabila ditampilkan dalam bentuk Norma Penilaian, data kasus kemampuan mengisi formulir khusus siswa kelas VI D UPT SDN 064025 disajikan pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 2. Data Kemampuan Mengisi Formulir Khusus Siswa Kelas VI DUPT SDN 064025**

No	Interval Penilaian	Kategori	Frekuensi	Persentase	Keterangan
1	0-39	Rendah	12	50%	Belum Berkembang
2	40-79	Sedang	10	41,7%	Mulai Berkembang
3	80-100	Tinggi	2	8,3%	Berkembang Sesuai Harapan
Jumlah			24	100%	

Indikator keberhasilan adalah sebanyak 80% dari total siswa dalam satu kelas telah mencapai kriteria “Berkembang Sesuai Harapan”, masuk dalam rentang nilai  $\geq 80$  masuk dalam kategori penilaian “tinggi”.

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa hasil data awal (data kasus) menunjukkan kemampuan mengisi formulir khusus (formulir ujian sekolah) siswa kelas VI-D SD Negeri 064025 diperoleh hasil untuk kategori rendah sebanyak 12 siswa atau 50%. Selanjutnya untuk kategori sedang sebanyak 10 orang siswa (41,7%). Sedangkan untuk kategori tinggi sebanyak 2 peserta didik atau 8,3%. Berdasarkan data awal, keberhasilan pembelajaran formulir ujian khusus (ujian sekolah) peserta didik mencapai ketuntasan baru sebesar 8,3%. Sisanya sebanyak 91,7% peserta didik yang belum mencapai ketuntasan.

### Pelaksanaan Siklus Satu

#### a. Perencanaan

Pelaksanaan siklus satu dilaksanakan dalam 1 kali pertemuan. Siklus satu dilaksanakan pada hari Sabtu, 07 Desember 2024 sesuai jam KBM di sekolah. Secara rinci kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan adalah:

- Tujuan penelitian dan rencana tindakan disosialisasikan kepada kolaborator. Peneliti dan kolaborator melakukan tukar pikiran untuk menyamakan persepsi dalam pembelajaran materi formulir ujian khusus (Ujian sekolah) melalui pembelajaran berdiferensiasi.
- Membuat skenario pembelajaran formulir ujian khusus (Ujian sekolah) sesuai dengan kesiapan belajar dan kemampuan peserta didik termasuk membagi ke dalam kelompok.
- Menyiapkan fasilitas pembelajaran, seperti LKPD,dll
- Dalam penelitian ini dibuat dan disusun instrumen untuk melakukan monitoring pelaksanaan pembelajaran formulir ujian khusus (Ujian sekolah) dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi.
- Menentukan teknis pelaksanaan penelitian.
- Menyiapkan kegiatan refleksi.

#### b. Tindakan

- Observasi  
 Observasi dilakukan dalam hal pengamatan kinerja guru, diperoleh dari penilaian rata-rata kedua kolaborator. Hasil observasi dijelaskan pada tabel berikut ini:

**Tabel 3. Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus 1**

Rentang Skor	Kriteria	Skor Hasil
00-56	Pelaksanaan pembelajaran berlangsung sangat kurang	-
56-65	Pelaksanaan pembelajaran berlangsung kurang baik.	-
66-75	Pelaksanaan pembelajaran berlangsung cukup baik	-
76-85	Pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan baik	26
86-100	Pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan sangat baik.	-

Hasil menunjukkan bahwa kinerja pembelajaran guru mendapatkan skor 26 dari total skor 32. Sehingga jika dikonversikan kedalam nilai adalah 81,2 maka nilai tersebut berada pada rentang nilai 76-85 berkategori baik dalam pembelajaran materi formulir ujian khusus (formulir ujian sekolah) dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada siswa kelas

VI-D SD Negeri 064025 di siklus pertama. Namun, hal yang perlu diperhatikan lagi yaitu ketepatan dalam penggunaan alokasi waktu yang disediakan serta kejelasan artikulasi suara dalam proses pembelajaran berlangsung. Deskriptif statistik hasil belajar formulir ujian khusus (formulir ujian sekolah) melalui pembelajaran berdiferensiasi kelas VI-D SD Negeri 064025 pada siklus 1 didapatkan nilai terendah (minimum) 40, nilai tertinggi (maximum) 93,33, rerata (mean) 75,20, dan standar deviasi (SD) 12,81. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4. Deskriptif Statistik Hasil Belajar Pada Siklus 1**

Statistik	
<i>N</i>	24
<i>Mean</i>	75,20
<i>Standar Deviation</i>	12,81
<i>Minimum</i>	40
<i>Maximum</i>	93,33

Apabila ditampilkan dalam bentuk Norma Penilaian, data kasus kemampuan terhadap materi formulir ujian khusus (formulir ujian sekolah) kelas VI-D SD Negeri 064025 disajikan pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 5. Persentase Keberhasilan Belajar Pada Siklus 1**

No	Interval Penilaian	Kategori	Frekuensi	Persentase	Keterangan
1	0-39	Rendah	0	0%	Belum Berkembang
2	40-79	Sedang	8	33,3%	Mulai Berkembang
3	80-100	Tinggi	16	66,7%	Berkembang Sesuai Harapan
Jumlah			24	100%	

Indikator keberhasilan sebanyak 80% dari total peserta didik dalam satu kelas telah mencapai kriteria “Berkembang Sesuai Harapan”, masuk dalam rentang nilai  $\geq 80$ . Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa keberhasilan hasil belajar peserta didik baru sebesar 66,7% (belum sesuai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu 80%).

- Refleksi
  - 1) Pembelajaran Guru
    - a) Telah terjadi peningkatan pembelajaran guru walaupun belum secara signifikan hasilnya.
    - b) Pengamatan pembelajaran guru di keseluruhan proses pembelajaran pada siklus satu telah terjadinya peningkatan hasil, walaupun hasil yang diperoleh belum sesuai dengan indikator kriteria keberhasilan.
  - 2) Hasil Belajar Peserta Didik
    - a) Telah terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik di siklus satu dibandingkan dengan data kasus. Peningkatan yang terjadi belum secara signifikan dan belum juga sesuai dengan indikator kriteria keberhasilan.
    - b) Pada saat di kelas, pengelompokkan Rendah, Sedang, dan Tinggi sesuai dengan kemampuan peserta didik ternyata masih belum efektif.
    - c) Sebagian besar peserta didik sudah paham cara mengisi lembar formulir ujian khusus (ujian sekolah)
    - d) Pelaksanaan penilaian oleh antar kelompok masih belum berjalan efektif. Beberapa anggota kelompok masih sulit mengingat bagian-bagian formulir ujian khusus.

Kesimpulan hasil refleksi siklus satu ketuntasan belum memenuhi target, yaitu KKTP interval nilai 80 – 100 dan ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik minimal sebesar

80% dari total peserta didik dalam satu kelas. Sehingga harus dilaksanakan tindakan pada siklus dua.

**Pelaksanaan Siklus Dua**

**a. Perencanaan**

- Tujuan penelitian dan rencana tindakan disosialisasikan kepada kolaborator. Peneliti dan kolaborator melakukan tukar pikiran untuk menyamakan persepsi dalam pembelajaran materi formulir ujian khusus (Ujian sekolah) melalui pembelajaran berdiferensiasi.
- Membuat skenario pembelajaran formulir ujian khusus (Ujian sekolah) sesuai dengan kesiapan belajar dan kemampuan peserta didik termasuk membagi ke dalam kelompok-kelompok.
- Menyiapkan fasilitas pembelajaran, seperti LKPD,dll
- Dalam penelitian ini dibuat dan disusun instrumen untuk melakukan monitoring pelaksanaan pembelajaran formulir ujian khusus (Ujian sekolah) dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi.
- Menentukan teknis pelaksanaan penelitian.
- Menyiapkan kegiatan refleksi.

**b. Tindakan**

- Observasi  
 Observasi dilakukan dalam pengamatan kinerja guru, diperoleh dari penilaian rata-rata kedua kolaborator. Hasil observasi dijelaskan pada tabel berikut:

**Tabel 6. Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus 2**

Rentang Skor	Kriteria	Skor Hasil
00-56	Pelaksanaan pembelajaran berlangsung sangat kurang	-
56-65	Pelaksanaan pembelajaran berlangsung kurang baik.	-
66-75	Pelaksanaan pembelajaran berlangsung cukup baik	-
76-85	Pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan baik	-
86-100	Pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan sangat baik.	29

Hasil menunjukkan bahwa kinerja pembelajaran guru mendapatkan skor 29 dari total skor 32. Sehingga jika dikonversikan kedalam nilai adalah 90,6 maka nilai tersebut berada pada rentang nilai 86-100 berkategori baik dalam hal proses pembelajaran materi formulir ujian khusus (formulir ujian sekolah) dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada siswa kelas VI-D SD Negeri 064025 di siklus pertama. Namun, hal yang perlu diperhatikan lagi yaitu ketepatan dalam penggunaan alokasi waktu yang disediakan serta kejelasan artikulasi suara dalam proses pembelajaran berlangsung.

Deskriptif statistik hasil belajar formulir ujian khusus (formulir ujian sekolah) melalui pembelajaran berdiferensiasi kelas VI-D SD Negeri 064025 pada siklus 2 didapatkan nilai terendah (minimum) 60, nilai tertinggi (maximum) 100, rerata (mean) 83,54, dan standar deviasi (SD) 9,27. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 7. Deskriptif Statistik Hasil Belajar Pada Siklus 2**

Statistik	
<i>N</i>	24
<i>Mean</i>	83,54
<i>Standar Deviation</i>	9,27
<i>Minimum</i>	60
<i>Maximum</i>	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk Norma Penilaian, data kasus kemampuan terhadap materi formulir ujian khusus (formulir ujian sekolah) kelas VI-D SD Negeri 064025 disajikan pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 8. Persentase Keberhasilan Belajar Pada Siklus 2**

No	Interval Penilaian	Kategori	Frekuensi	Persentase	Keterangan
1	0-39	Rendah	0	0%	Belum Berkembang
2	40-79	Sedang	3	12,5%	Mulai Berkembang
3	80-100	Tinggi	21	87,5%	Berkembang Sesuai Harapan
Jumlah			24	100%	

Indikator keberhasilan adalah sebanyak 80% dari total peserta didik dalam satu kelas telah mencapai kriteria “Berkembang Sesuai Harapan”, masuk dalam rentang nilai  $\geq 80$ .

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa keberhasilan hasil belajar peserta didik sebesar 87,5% sudah sesuai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu 80%.

## Pembahasan

### 1. Peningkatan Proses Pembelajaran Guru dalam materi Formulir Ujian Khusus (Sekolah) Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi pada Peserta Didik Kelas VI-D SD Negeri 064025 Medan Tuntungan

Terdapat peningkatan proses pembelajaran guru dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi pada siswa kelas VI-D SD Negeri 064025 Medan Tuntungan. Hal ini terlihat dari peningkatan kinerja guru sebesar 81,2% pada siklus I dan 90,6% pada siklus II. Peningkatan kinerja guru terjadi selama dua kali pertemuan tatap muka di masing-masing siklus. Guru mampu memotivasi siswa untuk aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Janiyah, dkk (2023) yang menyatakan proses pembelajaran akan berjalan lancar bila siswa termotivasi. Oleh karena itu, guru perlu membangun motivasi belajar siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Hampir semua inovasi pendidikan seperti kurikulum dan metode mengajar sangat tergantung pada peran guru. Guru mampu mengelola kelas dengan baik sehingga proses pembelajaran dapat terkendali dengan nyaman, dan siswa antusias mengikuti pelajaran B.Indonesia melalui pembelajaran berdiferensiasi. Hal ini sesuai pada pendapat Janiyah, dkk (2023) bahwa mengajar yang berhasil mengharuskan keterlibatan aktif siswa dalam belajar. Keduanya saling mendukung, tidak ada yang lebih dulu antara mengajar dan belajar karena keduanya saling mempengaruhi.

Peserta didik dikelompokkan dan diberikan berbagai media pembelajaran yang beragam dalam setiap kelompok untuk menarik minat peserta didik serta memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Menurut Kirbas (2020), kualitas dan kuantitas tinggi dari fasilitas fisik, sumber daya manusia, serta akses informasi sangat penting untuk membentuk kualitas profil peserta didik ideal. Guru telah mengevaluasi dengan baik hingga tahap refleksi. Menurut Akhsanti (2014), hasil analisis evaluasi dan refleksi dapat menjadi bahan untuk memperbaiki pembelajaran. Seorang guru tidak dapat dinilai baik tanpa melakukan rangkaian proses evaluasi hingga ke tahap refleksi. Dengan penilaian, guru dapat mengetahui keberhasilan pencapaian tujuan, penguasaan peserta didik atas pelajaran, serta ketepatan dan keefektifan metode mengajar.

### 2. Hasil Belajar Formulir Ujian Khusus (Sekolah) Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Peserta Didik Kelas VI-D SD Negeri 064025 Medan pada Siklus Satu

Pembelajaran yang diferensiasi dapat terintegrasi dengan beberapa model pembelajaran, termasuk *discovery learning* (Wahyuni, 2022). Pembelajaran yang diferensiasi sendiri merupakan pembelajaran dengan menyesuaikan kebutuhan belajar siswa melalui

strategi kegiatan pembelajaran yang mandiri (Marlina, 2019). Menurut Andini (2016) dalam pembelajaran diferensiasi, guru akan memperhatikan tiga elemen penting dalam pembelajaran diferensiasi di kelas yaitu diferensiasi konten (apa yang dipelajari siswa), diferensiasi proses (bagaimana siswa memproses ide dan informasi), serta diferensiasi hasil (bagaimana siswa menunjukkan apa yang telah dipelajari).

Penerapan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang sesuai dengan sintaks *Discovery Learning* pada pembelajaran formulir ujian khusus (Sekolah) di siklus satu, yang pertama yaitu Stimulus (Pemberian rangsangan), diferensiasi konten yang diberikan kepada siswa dalam penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran dimulai dengan penjelasan pengertian dan fungsi mengenai formulir ujian khusus serta guru menampilkan contoh-contoh formulir ujian khusus.

Sintaks kedua guru meminta siswa untuk mengidentifikasi dengan memberikan pilihan jenis-jenis formulir ujian khusus yang berbeda kepada masing-masing kelompok, yang dimana jenis-jenis formulir ujian khusus ini telah disediakan oleh guru.

Sintaks ketiga dalam *Discovery Learning* yaitu mengumpulkan data. Pada saat kegiatan pelaksanaan pembelajaran formulir ujian khusus (ujian sekolah) guru melakukan diferensiasi proses yaitu setiap kelompok mengamati dan menganalisis informasi yang mereka dapatkan dari formulir yang diberikan. Ketika murid-murid dibagi ke dalam kelompok belajar berbasis kemampuan, maka setiap anggota diharapkan memiliki keterlibatan yang setara dalam kelompoknya masing-masing. Menurut penelitian Syarifuddin dan Nurmi (2022), implementasi pembelajaran diferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena murid-murid dikelompokkan berdasarkan tingkat penguasaan materi dan kebutuhan yang berbeda-beda. Guru kemudian memandu pemahaman siswa sesuai tingkat kapasitas belajarnya masing-masing. Hal ini sesuai dengan pendekatan pembelajaran diferensiasi berdasarkan konten, yang memberi ruang bagi siswa untuk memilih tugas, berkolaborasi bersama teman sekelas, serta mengembangkan kreativitas mereka (Rohimat, dkk., 2023).

Sintaks keempat dalam *Discovery Learning* yaitu mengolah data, pada kegiatan ini setiap kelompok mendiskusikan hasil analisis mereka mengenai informasi yang mereka dapatkan dari formulir yang diberikan, serta setiap kelompok bebas memilih formulir ujian yang akan mereka kerjakan sebagai diferensiasi produk. Jenis-jenis tugas ini adalah bagi kelompok visual, mengidentifikasi struktur ujian dan membuat peta pikiran sebagai produknya, kelompok audio menjelaskan cara mengisi formulir ujian dan mempresentasikannya di depan kelas, dan bagi kelompok kinestetik melakukan roleplay pengisian formulir ujian.

Implementasi diferensiasi produk sebagai hasil akhir dari diskusi pembelajaran dalam penelitian ini adalah setiap kelompok menunjukkan hasil diskusi mereka yakni hasil pengerjaan tugas mengidentifikasi struktur ujian dan membuat peta pikiran, menjelaskan cara mengisi formulir ujian dan mempresentasikannya di depan kelas, dan melakukan roleplay pengisian formulir ujian khusus. Diskusi kelompok dapat membuat proses pertukaran gagasan berjalan dengan lancar dan dapat membantu peserta didik untuk mengkonstruksi pemahaman mereka sendiri dengan bantuan pengalaman dari orang lain.

Sintaks kelima pembuktian, peserta didik menampilkan hasil produk masing-masing kelompok di depan kelas dan guru melakukan evaluasi terhadap tugas yang telah diberikan. Peserta didik dan guru membahas jawaban dan langkah yang benar dalam mempraktikkan pengisian formulir ujian khusus (ujian sekolah). Sintaks keenam, generalisasi guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan pembelajaran dan guru memberikan tugas di rumah untuk mengisi formulir ujian yang ada di buku siswa.

Berdasarkan hasil observasi belajar mengisi formulir ujian khusus (ujian sekolah) dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi di kelas VI-D SD Negeri 064025 pada siklus pertama, peserta didik yang telah mencapai ketuntasan sebanyak 16 peserta didik atau 66,7% berada di kategori tinggi. Sedangkan yang belum mencapai ketuntasan sebanyak 8 peserta didik atau 33,3% berada di kategori sedang. Berdasarkan data siklus satu, keberhasilan hasil belajar peserta didik baru sebesar 66,67% dengan rata-rata nilai ketuntasan 75,20.

Guru kemudian melakukan refleksi bersama dengan kolaborator untuk mengembangkan skenario pembelajaran formulir ujian khusus (ujian sekolah) selanjutnya.

Pembelajaran selanjutnya perlu disesuaikan dengan karakteristik siswa agar dapat belajar secara optimal sesuai minat dan bakat masing-masing. Hal ini sejalan dengan pendapat Faiz, dkk., (2022) agar dapat memberikan kesempatan belajar bagi peserta didik dengan cara yang lebih natural dan efisien maka perlu pemetaan kesiapan belajar dan kebutuhan belajar peserta didik.

### 3. Hasil Belajar Formulir Ujian Khusus (Sekolah) Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Peserta Didik Kelas VI-D SD Negeri 064025 Medan pada Siklus Dua

Pada siklus dua, penerapan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi dalam pembelajaran formulir ujian khusus (sekolah) di kelas VI-D SD Negeri 064025 Medan ditingkatkan dengan berbagai penyesuaian berdasarkan hasil refleksi dari siklus pertama. Fokus utama dalam siklus ini adalah mengoptimalkan diferensiasi konten, proses, dan produk sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik yang teridentifikasi.

Penerapan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang sesuai dengan sintaks *Discovery Learning* pada pembelajaran formulir ujian khusus di siklus dua, yang pertama yaitu Stimulus (Pemberian rangsangan) dengan kegiatan guru memberikan materi pembuka tentang pentingnya pengisian formulir ujian khusus secara benar dan efektif. Contoh formulir yang lebih kompleks dibandingkan siklus pertama diperlihatkan kepada siswa. Faiz, dkk., (2022) mengungkapkan pemberian stimulus membantu membangun skema awal siswa dalam memahami materi. Diferensiasi konten dilakukan dengan menyediakan materi tambahan berupa video panduan pengisian formulir untuk siswa visual dan diskusi interaktif untuk siswa auditori dan *handout* rinci untuk siswa kinestetik.

Sintaks kedua yaitu identifikasi masalah, Siswa diminta untuk mendiskusikan secara kelompok jenis-jenis kesalahan umum dalam pengisian formulir ujian khusus. Guru memberikan daftar masalah yang berbeda untuk setiap kelompok berdasarkan kemampuan awal mereka. Kegiatan ini merujuk oleh temuan terbaru Wahyuni (2022) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis diskusi efektif mampu untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa.

Sintaks ketiga yaitu pengumpulan data, guru menerapkan diferensiasi proses dengan membagi siswa ke dalam kelompok berdasarkan gaya belajar, kelompok visual mengidentifikasi struktur formulir dari berbagai contoh yang disediakan, kelompok auditori mendengarkan panduan pengisian formulir yang disampaikan guru melalui audio lalu mengulang kembali dengan bahasa sendiri, kelompok kinestetik melakukan simulasi singkat pengisian formulir dengan alat peraga. Kegiatan ini sesuai dengan prinsip *multiple intelligences* yang dikemukakan Marlina (2019) yang menyatakan bahwa pengelompokan berbasis gaya belajar meningkatkan efisiensi pembelajaran.

Sintaks keempat pengolahan data, dalam tahap ini, setiap kelompok mendiskusikan hasil pengamatannya. Guru memandu setiap kelompok sesuai dengan tingkat kebutuhan. Sebagai diferensiasi produk, kelompok visual mengidentifikasi struktur formulir dari berbagai contoh yang disediakan, kelompok auditori mendengarkan panduan pengisian formulir yang disampaikan guru melalui audio lalu mengulang kembali dengan bahasa sendiri, kelompok kinestetik melakukan simulasi singkat pengisian formulir dengan alat peraga. Diskusi kelompok ini sejalan dengan pandangan Rohimat, dkk. (2023), yang menyebutkan bahwa diskusi kelompok meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi.

Sintaks kelima dalam *discovery learning* adalah pembuktian, dimana setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas. Guru memberikan umpan balik rinci untuk memperkuat pemahaman siswa dan mengoreksi kesalahan yang ditemukan. Proses diskusi dilanjutkan dengan melibatkan semua siswa untuk memberikan komentar konstruktif terhadap hasil kerja kelompok lain. Menurut Syarifuddin dan Nurmi (2022), partisipasi aktif dalam proses ini meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa.

Sintaks keenam generalisasi, dimana guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan langkah-langkah terbaik dalam pengisian formulir ujian khusus berdasarkan hasil presentasi kelompok. Proses ini bertujuan untuk menguatkan konsep yang telah dipelajari sehingga dapat diaplikasikan secara mandiri, sebagaimana disarankan oleh Rohimat, dkk., (2023) bahwa pembelajaran berbasis pengalaman membantu siswa menginternalisasi konsep lebih baik.

Berdasarkan hasil belajar formulir ujian khusus (ujian sekolah) melalui pembelajaran berdiferensiasi peserta didik kelas VI-D SDN 064025 Medan pada siklus dua yang telah mencapai ketuntasan sebanyak 21 peserta didik atau 87,5% kategori tinggi. Sedangkan yang belum mencapai ketuntasan sebanyak 3 peserta didik atau 12,5% berada pada kategori sedang. Berdasarkan data siklus dua, keberhasilan hasil belajar peserta didik sudah mencapai 87,5%, sehingga hasil ini sudah sesuai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu 80% dan penelitian tindakan kelas ini dapat dihentikan.

Pembelajaran berdiferensiasi berjalan sangat efektif di SD Negeri 064025. Siswa tampak antusias mengikuti proses pembelajaran. Siswa terlibat secara aktif dalam berbagai aktivitas kelas. Hal ini sesuai dengan pendapat ahli pendidikan seperti yang dikemukakan Umbara (2017) bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan keterlibatan siswa saat belajar. Keaktifan peserta didik ini juga sejalan dengan hasil penelitian Pane (2022) bahwa proses mengajar dan belajar akan berjalan baik bila guru menerapkan pembelajaran terdiferensiasi. Guru telah memetakan kemampuan serta minat setiap siswa. Berdasarkan data tersebut, guru merancang modul-modul pelajaran. Modul-modul itu disesuaikan dengan kemampuan, kecepatan belajar, dan gaya belajar masing-masing peserta didik. Dengan demikian, seluruh siswa merasa terakomodasi dan termotivasi untuk belajar.

#### **4. Peningkatan Hasil Belajar Formulir Ujian Khusus (Sekolah) Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Peserta Didik Kelas VI-D SD Negeri 064025 Medan**

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada materi formulir ujian khusus (ujian sekolah) di kelas VI SD Negeri 064025 Medan menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan. Hal ini terlihat dari perbandingan hasil belajar pada siklus pertama dan kedua. Pada siklus pertama, ketuntasan belajar siswa berada pada angka 66,67% dengan rata-rata nilai kelas 75,20. Setelah dilakukan refleksi dan perbaikan strategi pembelajaran yang lebih menitikberatkan pada diferensiasi konten, proses, dan produk, ketuntasan belajar meningkat menjadi 87,5% pada siklus kedua dengan rata-rata nilai kelas mencapai 83,54. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar dan kebutuhan siswa mampu memberikan dampak positif terhadap pemahaman materi. Selain itu, keterlibatan aktif siswa melalui kegiatan diskusi kelompok, simulasi praktik, dan presentasi produk akhir juga menjadi faktor utama dalam mendukung keberhasilan pembelajaran. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi mampu memfasilitasi berbagai gaya belajar siswa sehingga meningkatkan motivasi dan hasil belajar secara keseluruhan.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada materi formulir ujian khusus (ujian sekolah) berhasil meningkatkan kualitas proses pembelajaran guru di kelas VI-D SD Negeri 064025 Medan. Hal ini tercermin dari peningkatan kinerja guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, yaitu dengan memanfaatkan diferensiasi konten, proses, dan produk. Guru mampu memotivasi siswa untuk aktif berpartisipasi, mengelola kelas dengan efektif, dan mengakomodasi kebutuhan belajar peserta didik yang beragam. Peningkatan kinerja guru dari siklus pertama ke siklus kedua, sebesar 81,2% menjadi 90,6%, menunjukkan keberhasilan penerapan pembelajaran berdiferensiasi.

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi juga menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Pada siklus pertama, ketuntasan belajar siswa hanya mencapai 66,67% dengan rata-rata nilai 75,20. Namun, setelah dilakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran, ketuntasan belajar meningkat menjadi 87,5% dengan rata-rata nilai 83,54 pada siklus kedua. Strategi pembelajaran yang dirancang sesuai dengan gaya belajar, minat, dan tingkat kemampuan siswa terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhsanti, M. (2014). Pemanfaatan Hasil Evaluasi Pembelajaran Dalam Pengembangan Program Pembelajaran Anak Usia Dini. *BELIA: Early Childhood Education Papers*, 3(2), 87–94.
- Andini, D.W. (2016). Differentiated Instruction: Solusi Pembelajaran Dalam Keberagaman Siswa di Kelas Inklusif. *Jurnal Pendidik. Ke-SD-an*, 2(3), 340-349.
- Arikunto, S. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Faiz, A., Pratama, A., Kurniawaty, I. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Program Guru Penggerak pada Modul 2.1. *Jurnal BESICEDU*. 6(2), 2846- 2853.
- Jainiyah, J., Fahrudin, F., Ismiasih, I., & Ulfah, M. (2023). Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1304–1309.
- Kırbaş, S. (2020). The Views of Physical Education and Sports Teaching Instructors on Education in the COVID-19 Period. *Journal of Education and Learning*; 9(6).
- Marlina. (2019). *Panduan Penggunaan Model Pembelajaran Berdiferensiasi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Pane, R. N., Lumbantoruan, S., Simanjuntak, S. D. (2022). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(3), 173-180.
- Rohimat, S., dkk. (2023). Workshop Pengenalan Gimkit untuk Asesmen Formatif Mode Game Online. *JNB: Jurnal Nusantara Berbakti*, 1.
- Syarifuddin, S., & Nurmi, N. (2022). Differential Learning in Improving Mathematics Learning Outcomes of Grade IX Students in Even Semester SMP Negeri 1 Wera Academic Year 2021/2022. *Jago MIPA: Journal of Mathematics and Science Education*, 2(2), 35-44.
- Umbara, Uba. (2017). Implikasi Teori Belajar Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan* 3(1): 1–14.
- Wahyuni, A. S. (2022). Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*. 12(2), 118–126.