

Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Peningkatan Hasil Belajar IPAS di Kelas VI SDN Tegalayu

Suhartono¹, Indah Anita Rahayu², Sri Rejeki³, Fini Suci Nuswantari⁴

^{1,2,3}Universitas Sebelas Maret, ⁴SDN Tegalayu Surakarta
indah.ar29@gmail.com

Article History

accepted 1/10/2024

approved 1/11/2024

published 30/12/2024

Abstract

In education, students have diverse characteristics such as cognitive development, social-emotional development, moral and spiritual development, learning motivation, learning styles, ethnic diversity to learning interests. This Classroom Action Research aims to improve science learning outcomes through the implementation of differentiated learning in grade VI on human skeleton material. The study involved 16 grade VI students consisting of 5 males and 11 females. This study is a type of quantitative research. Data collection techniques and tools use test result analysis. The results of this study indicate that the application of a differentiated learning model in the learning process can improve the learning outcomes of grade VI students of Tegalayu State Elementary School. The completion result is 100% after implementing differentiated learning. This Classroom Action Research can conclude that the differentiated approach improves the learning outcomes of grade VI students of Tegalayu State Elementary School.

Keywords: *Learning Outcomes, Differentiated Learning*

Abstrak

Dalam pendidikan peserta didik memiliki keberagaman karakteristik seperti perkembangan kognitif, perkembangan sosial emosional, perkembangan moral dan spiritual, motivasi belajar, gaya belajar, karagaman suku hingga minat belajar. Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPAS melalui implementasi pembelajaran berdiferensiasi di kelas VI materi rangka manusia. Penelitian melibatkan peserta didik kelas VI berjumlah 16 peserta didik yang terdiri dari 5 laki-laki dan 11 perempuan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Teknik dan alat pengumpulan data menggunakan analisis hasil tes. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berdiferensiasi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI SD Negeri Tegalayu. Hasil ketuntasan akhir sebesar 100% setelah menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian Tindakan Kelas ini dapat disimpulkan bahwa pendekatan berdiferensiasi meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI SD Negeri Tegalayu.

Kata kunci: Hasil Belajar, Pembelajaran Berdiferensiasi

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series p-ISSN 2620-9284
<https://jurnal.uns.ac.id/shes> e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar yang dapat dilakukan dan direncanakan secara sistematis dan berkualitas untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran yang efektif serta dapat mengembangkan potensi yang dimiliki oleh peserta didik (Wahyudin & Zohriah, 2023). Tujuan dari pendidikan yang direncanakan secara sistematis dan berkualitas agar pembelajaran dapat berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, meningkatkan hasil belajar serta dapat memwadahi keberagaman karakteristik yang dimiliki oleh peserta didik di kelas (Saitya, 2022). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Ayuni, Dwijayanti, Roshayanti dan Handayaningsih (2023) setiap peserta didik memiliki keberagaman karakteristik seperti perkembangan kognitif, perkembangan sosial emosional, perkembangan moral dan spiritual, motivasi belajar, gaya belajar, karagaman suku hingga minat belajar dari peserta didik tersebut.

Pendidikan menekankan pada keberagaman yang dimiliki oleh setiap peserta didik di kelas. Akan tetapi dalam prosesnya keberagaman tersebut diabaikan oleh pendidik dan orang tua peserta didik. Dampak yang timbul dari sikap tersebut yakni pendidik dan orang tua peserta didik cenderung membandingkan hasil belajar peserta didik tanpa memikirkan bahwa kesuksesan akademis seharusnya dipandang secara menyeluruh yang melibatkan beberapa aspek seperti sosial emosional, moral, spiritual, psikologis, fisik dan latar belakang dalam perkembangan peserta didik. hal tersebut sesuai dengan pendapat Salsabila, Fahmi dan Faizin (2024) bahwa keberagaman yang dimiliki oleh peserta didik di kelas apabila diabaikan oleh pendidik dan orang tua peserta didik akan menimbulkan dampak negatif pada proses pembelajaran.

Keberagaman karakteristik yang dimiliki oleh peserta didik di setiap kelas mengharuskan seorang guru memiliki cara pengajaran yang disesuaikan dengan keberagaman tersebut. Guru dapat menggunakan model pembelajaran, pendekatan pembelajaran, sumber belajar yang disesuaikan dengan keberagaman tersebut. Pembelajaran yang tidak mengintegrasikan keberagaman dari peserta didik dapat mempengaruhi hasil belajar. Peserta didik dengan tingkat kognitif rendah akan dapat terus tertinggal apabila pembelajaran disamaratakan dalam satu kelas (Pawati, Surayawan & Apsari, 2018). Wahyudi, Siddik & Suhartini (2023) menyatakan bahwa guru seharusnya memahami keberagaman yang dimiliki oleh peserta didik di kelas. hal tersebut bertujuan agar pembelajaran dapat mencapai tujuan pembelajaran dan memenuhi kebutuhan peserta didik yang ada di kelas.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan salah satu strategi pembelajaran yang mengedepankan konsep bahwa setiap peserta didik memiliki keberagaman seperti minat, potensi, bakat dan kemampuan yang berbeda sehingga peran guru harus mampu mengkoordinasikan dan mengkolaborasikan perbedaan tersebut dengan strategi yang tepat (Faiz, Pratama & Kurniawaty, 2022). Menurut Tomlinson (2001), pembelajaran berdiferensiasi memiliki pola strategi pembelajaran dengan menciptakan kelas yang memiliki keragaman dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari konten, memproses ide yang dimiliki dan meningkatkan hasil pembelajaran setiap peserta didik agar dapat belajar secara optimal. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Setiyo (2022) bahwa pembelajaran berdiferensiasi yakni penyediaan suatu kelas yang beragam dengan memberikan kesempatan dalam meraih konten, memproses suatu ide dan meningkatkan hasil belajar setiap peserta didik sehingga belajar dapat berjalan dengan efektif.

Dalam pembelajaran diferensiasi, guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan mempertimbangkan kemampuan siswa, minat dan kebutuhan peserat didik saat proses pembelajaran berlangsung. Guru memiliki kewajiban untuk menyusun materi ajar, tugas dan kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan peserta didik. selain itu, penilaian akhir harus disusun berdasarkan kesiapan siswa terhadap materi

yang telah diajarkan dengan mempertimbangkan kemampuan peserta didik terhadap materi tersebut (Wahyudi, Siddik & Suhartini, 2023)

IPAS merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di bangku Sekolah Dasar yang dirancang untuk membantu peserta didik agar mampu berpikir kritis dan analitis. IPAS bertujuan menumbuhkan rasa ingin tahu, minat dan keterlibatan langsung peserta didik dalam memajukan pengetahuan dan kemampuan. IPAS memiliki hubungan yang kuat dengan kehidupan sehari-hari. Keterhubungan tersebut dapat menjadikan belajar akan terasa lebih menyenangkan dan peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang diinginkan (Ummah & Mustika, 2024). Oleh karena itu, pendidikan IPAS memiliki pengaruh signifikan terhadap pembentukan peserta didik yang kompeten dan berbudaya ilmiah.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas VI SDN Tegalayu, hasil belajar IPAS kelas VI masih dibawah rata-rata. Pemilihan dan penggunaan pendekatan pembelajaran sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Dalam hal ini guru masih sering kali mengabaikan keunikan dan keragaman karakteristik peserta didik. Oleh sebab itu, guru perlu melakukan pengkajian terkait penerapan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi guna mengetahui apakah pendekatan yang memperhatikan keragaman karakteristik peserta didik dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Maka disusunlah penelitian tindakan kelas dengan mengintegrasikan pendekatan berdiferensiasi dengan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Penelitian yang dilakukan oleh Rohmaniyah, Untari & Kurniasari (2024) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar IPAS di SDN Sawah Besar 01 Semarang. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi membuat peserta didik aktif berpartisipasi selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, pembelajaran berdiferensiasi dapat mendorong peserta didik dalam berkolaborasi, berpikir kritis, aktif, kreatif dan inovatif.

Berdasarkan uraian di atas, mengingat keefektifan dari penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPAS. Peneliti tertarik untuk meneliti penelitian tindakan kelas yang berjudul "Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Peningkatan Hasil Belajar IPAS di Kelas VI SDN Tegalayu". Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI SDN Tegalayu pada mata pelajaran IPAS. Keterbaruan berdasarkan kajian tersebut yaitu terdapat pada teknik pengumpulan data hasil belajar yaitu berupa hasil mengerjakan soal evaluasi serta subjek penelitiannya. Penelitian ini memiliki keterbatasan, sebagai berikut: 1) penelitian ini menggunakan pendekatan berdiferensiasi; 2) Materi yang digunakan penelitian ini hanya sebatas pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial terkait materi rangka manusia kelas VI Sekolah Dasar; 3) Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VI SD Negeri Tegalayu tahun ajaran 2024/2025.

METODE

Penelitian ini adalah jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Variabel terikat (x) penelitian adalah pembelajaran berdiferensiasi dan variabel bebas (y) adalah hasil belajar peserta didik. Penelitian melibatkan 16 peserta didik kelas VI SD Negeri Tegalayu Surakarta dengan 5 peserta didik laki-laki dan 11 peserta didik perempuan. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus dengan setiap siklusnya terdiri dari satu pertemuan. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif yang diperoleh dari hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial dengan materi Rangka pada periode pra siklus, siklus I, dan siklus II.

Teknik analisis data yang digunakan dengan metode analisis data deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui *pretest* yang dilakukan sebelum penerapan metode untuk mengukur kemampuan awal dan *posttest* yang

dilakukan setelah penerapan metode untuk mengukur hasil belajar siswa. Peneliti menggunakan hasil soal evaluasi pada akhir pembelajaran dan peneliti mengumpulkan data hasil belajar peserta didik selama pra siklus, siklus I dan siklus II. Hasil tersebut kemudian dianalisis menggunakan excel. Penelitian ini dianggap mencapai indikator keberhasilan jika mencapai 85% tingkat ketuntasan peserta didik dan peserta didik mencapai nilai ketuntasan sesuai dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) sebesar 70.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus yang terdiri dari Pra siklus yang merupakan tahap awal yang berguna untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPAS kegiatan ini juga sebagai langkah kegiatan pra tindakan terhadap proses sebelum dilakukannya penerapan pembelajaran yang baru, lalu langkah selanjutnya Siklus satu, dan Siklus dua. Pada setiap siklus yang dilalui, peneliti memberikan materi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) mengenai Rangka pada tubuh manusia pada peserta didik kelas Enam di SD Negeri Tegalayu. Penelitian ini berfokus pada bagaimana peserta didik mencapai hasil belajar yang optimal menggunakan pembelajaran berdiferensiasi secara proses, konten, produk maupun lingkungan. Setiap akhir siklus peserta didik diberikan soal evaluasi yang berguna untuk mengamati hasil belajar mereka mengalami peningkatan atau tidak. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah *problem based learning* yang menggunakan pendekatan *Teaching at The Right Level* dan menggunakan pembelajaran secara berdiferensiasi. Berdasarkan pre-test, hanya dua peserta didik yang mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal. Nilai rata-rata yang diperoleh ketika kegiatan pre-test adalah 42,5. Nilai tersebut dapat diperoleh dengan membagi jumlah total nilai siswa dengan jumlah siswa. Dengan mempertimbangkan keadaan tersebut, perlu diterapkannya model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPAS. Berdasarkan penilaian pra siklus, menunjukkan perlunya dilakukan suatu tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Tabel 1. Distribusi frekuensi hasil belajar pra siklus

Nilai	Kriteria	Frekuensi	Persen
≥ 70	Tuntas	2	12,50%
< 70	Tidak Tuntas	14	87,50%
	Jumlah	16	100%

Berdasarkan pada tabel 1, dapat diketahui hasil belajar peserta didik pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi pembelajaran rangka pada tubuh manusia, pada kegiatan pra siklus, terdapat peserta didik yang telah mencapai ketuntasan sebanyak 2 peserta didik (12,50%) dan sebanyak 14 peserta didik (87,50%) tidak tuntas dalam pra siklus. Dengan jumlah peserta didik kelas VI adalah sebanyak 16 siswa. Menurut hasil pra siklus ini nilai tertinggi yang diperoleh sebesar 70 dan nilai terendah adalah 20. Dengan hasil dari pra siklus tersebut peneliti berinisiatif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI dengan melakukan penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) terkait pada materi Rangka pada tubuh manusia. Peneliti, setelah pra siklus ini lalu menerapkan pembelajaran dengan model *Problem based learning* dan

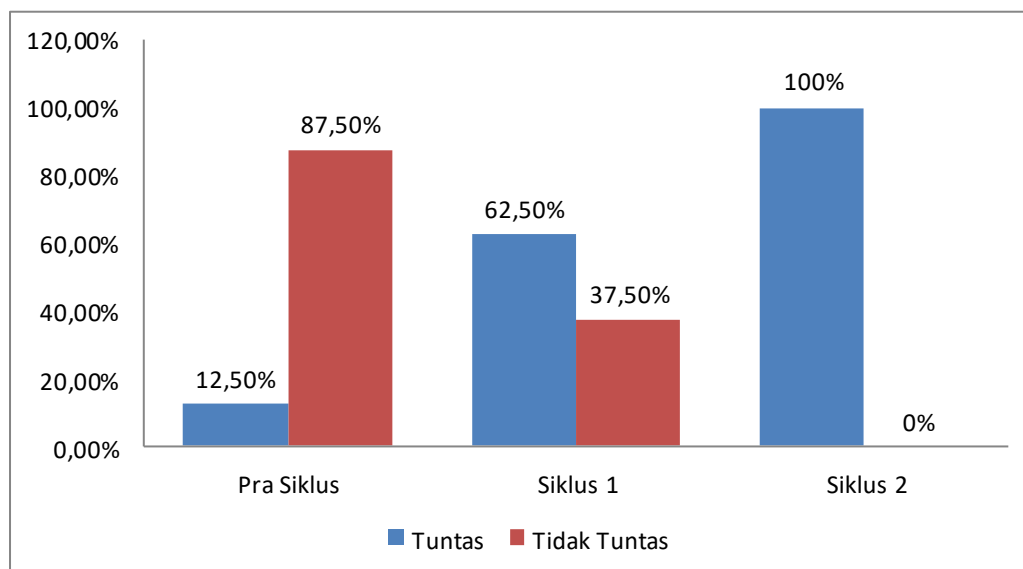
menggunakan pembelajaran berdiferensiasi dengan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) yang dimana ini adalah sebagai teknik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di siklus selanjutnya, setelah melalui 3 siklus berikut adalah yang didapatkan hasil dari siklus 1 dan 2 kelas VI SD Negeri Tegalayu pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial kelas VI mengenai rangka tubuh manusia yang ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Frekuensi hasil belajar siklus 1 dan 2

Nilai	Kriteria	Siklus 1	Siklus 2
		Frekuensi (Presentase)	Frekuensi (Prsentase)
≥ 70	Tuntas	10 (62,50%)	100,00%
< 70	Tidak Tuntas	6 (37,50%)	-
Jumlah		16 (100%)	16 (100%)

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa data ketuntasan dari hasil belajar peserta didik pada siklus 1 setelah proses pembelajaran menggunakan model *problem based learning*. Dengan penyajian hasil pembelajaran menggunakan data dengan perolehan 10 peserta didik tuntas dan nilai mencapai kriteria ketuntasan minimal, lalu sebanyak 6 peserta didik yang tidak tuntas dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal, dengan presentase sebesar 62,50% peserta didik yang tuntas dengan perolehan nilai tertinggi sebanyak 90 dan nilai terendah sebanyak 40. Sedangkan pada peserta didik yang tidak tuntas memiliki presentase sebanyak 37,50%. Hasil dari siklus pertama yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* mengalami peningkatan pada hasil pembelajaran peserta didik.

Hasil yang diperoleh dalam siklus 1 ini belum mencapai presentase indikator keberhasilan yang digunakan oleh peneliti, karena masih ada 6 peserta didik yang belum tuntas pada pembelajaran IPAS ini. Perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dilakukan peneliti guna mendapatkan hasil yang diinginkan. Oleh karena itu, pembelajaran siklus yang kedua ini dilakukan oleh peneliti untuk mencapai indikator ketuntasan. Pada siklus kedua ini juga dapat mengetahui apakah dengan peningkatan pembelajaran, hasil belajar peserta didik dapat mengalami peningkatan. Pada siklus kedua ini setelah mengalami perbaikan dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi, sebanyak 16 peserta didik yang tuntas dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS) dengan topik Rangka pada tubuh manusia dengan presentase sebanyak 100%.



Gambar 1. Grafik Ketuntasan Peserta Didik

Peserta didik kelas VI SD Negeri Tegalayu ini menunjukkan peningkatan dalam setiap kali siklus. Sebanyak 16 peserta didik (100%) tuntas dalam siklus ke 2 dan telah mencapai nilai standar. Pada siklus ke 2 ini nilai tertinggi adalah 100 dan nilai yang paling rendah adalah 70 dengan nilai rata rata pada siklus ke 2 ini adalah 92,5. Sehingga dapat dijelaskan bahwa hasil belajar peserta didik dalam siklus kedua ini meningkat pada siklus kedua dan telah mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan oleh peneliti yaitu dengan tingkat pencapaian presentase 85% jumlah peserta didik dalam mata pelajaran Ilmu pengetahuan Alam Sosial (IPAS).

Grafik ketuntasan peserta didik diatas dapat memberikan gambaran bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi memiliki dampak yang sangat bagus dalam hal hasil peserta didik dalam pelajaran IPAS secara individu pada setiap akhir pembelajaran. Pada pra-siklus ketuntasan peserta didik dalam pembelajaran IPAS mengalami presentase 12,50% lalu pada siklus yang ke-2 presentase ketuntasan di angka 62,50% yang tentunya mengalami peningkatan, selanjutnya yaitu siklus ke-3 yang memiliki presentase peningkatan yang sangat pesat yaitu 100% peserta didik sudah tuntas dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial materi rangka pada tubuh manusia, tingkat keberhasilan peserta didik didukung oleh beberapa faktor yang mempengaruhi seperti, adanya minat belajar yang besar dari peserta didik dalam mengikuti pembelajaran IPAS mengenai materi Rangka tubuh manusia, selain itu ada perencanaan matang dari pendidik setiap siklusnya seperti pendidik yang membuat tujuan pembelajaran yang jelas sehingga peserta didik dapat mencapai hal tersebut, hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Rohmaniyah, Untari & Kurniasari (2024) .

Upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik telah dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning pada siklus 1 lalu pada siklus kedua menggunakan pembelajaran berdiferensiasi yang didukung oleh pembelajaran-pembelajaran interaktif. Penggunaan media pembelajaran yang dapat menuntun siswa untuk memecahkan masalah sehingga mendapatkan hasil yang maksimal. Selain media yang dapat menunjang pada pembelajaran berdiferensiasi peneliti juga menggunakan *e-modul* yang dapat dengan

mudah diakses peserta didik menggunakan *Handphone* ataupun *Chromebook*. Selain itu video pembelajaran pada materi rangka tubuh manusia.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diperoleh simpulan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada kelas VI SD Negeri Tegalayu pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial materi rangka tubuh manusia telah terbukti efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil ini dapat terlihat dari ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus 1 yang mencapai presentase 62,50% dan meningkat menjadi 100%. Pembelajaran berdiferensiasi terbukti mampu dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Peningkatan hasil belajar peserta didik ini terjadi karena beberapa faktor yaitu faktor penerapan pembelajaran berdiferensiasi lalu adanya minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial mengenai rangka tubuh manusia kelas VI selain itu persiapan pendidik yang cukup matang untuk menyiapkan pembelajaran setiap siklusnya. Pembelajaran berdiferensiasi dirancang untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik dan pendidik akan menggunakan pembelajaran sesuai dengan minat dan kemampuan peserta didik dalam materi rangka tubuh manusia ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuni, M. D., Dwijayanti, I., Roshayanti, F., & Handayaningsih, S. (2023). Analisis Karakteristik Peserta Didik melalui Asesmen Diagnostik (Studi kasus: Kelas 6 SDN Pandean Lamper 04). *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 3961-3976.
- Faiz, A., Pratama, A., & Kurniawaty, I. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Program Guru Penggerak pada Modul 2.1. *Jurnal basicedu*, 6(2), 2846-2853.
- Parwati, N. N., Suryawan, I. P. P., & Apsari, R. A. (2023). *Belajar dan Pembelajaran*. PT. RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers.
- Rohmaniyah. A., Untari. M. F. A., Kurniasari.N. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam meningkatkan Hasil Belajar IPAS Kelas 5 SDN Sawah Besar 01 Semarang. *Journal on Education*.06(04).19883-19894
- Saitya, I. (2022). Pentingnya Perencanaan Pembelajaran pada Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. *PIOR: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 1(1), 9-13.
- Salsabila, S. A., Fahmi, I., & Faizin, M. (2024). Implementasi Pendidikan Multibudaya dalam Proses Pembelajaran di SDN Sukamahi 03. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 6576-6582.
- Setiyo, A. (2022). Penerapan pembelajaran diferensiasi kolaboratif dengan melibatkan orang tua dan masyarakat untuk mewujudkan student's well-being di masa pandemi. *Bioma: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1), 61-78.
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms*. ASCD.
- Ummah, K. K., & Mustika, D. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Pada Muatan IPAS di Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 1573-1582.
- Wahyudi, S. A., Siddik, M., & Suhartini, E. (2023). Analisis Pembelajaran IPAS dengan Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(4), 1105-1113.
- Wahyudin, A., & Zohriah, A. (2023). Ruang Lingkup Manajemen Pendidikan. *Journal on Education*, 6(1), 3822-3835.