



PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM KOLOID

Miftah Firjatillah^{1*}, Eka Junaidi², Hasinah Martini³.

¹Program Pendidikan Profesi Guru, Universitas Mataram

²Program Pendidikan Profesi Guru, Universitas Mataram

³Program Pendidikan Profesi Guru, Universitas Mataram

*E-mail: firjatillahmiftah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dengan model *discovery learning* untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik. Metode penelitian menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus berdasarkan model Kemmis dan Taggart. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA 1 SMAN 2 Mataram dengan jumlah peserta didik sebanyak 36, 11 laki-laki dan 25 perempuan. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa lembar observasi keaktifan peserta didik yang terdiri dari lima indikator keaktifan dan instrumen kedua berupa lembar *check list* dokumentasi tugas peserta didik yang terdiri dari dua indikator. Indikator keberhasilan yang digunakan yaitu keaktifan peserta didik mencapai $\geq 75\%$ dari skor maksimal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase keaktifan belajar peserta didik mengalami peningkatan mulai dari siklus pertama hingga siklus kedua. Kenaikkan rata-rata keaktifan sebesar 43,26% dengan persentase kenaikan tertinggi pada indikator ketiga yakni menyampaikan pendapat/ide yaitu sebesar 55,6% pada siklus I dan pada siklus dua juga mengalami kenaikan dengan rata-rata kenaikan sebesar 7,8% dengan kenaikan tertinggi pada indikator ketiga menyampaikan pendapat/ide yaitu sebesar 11,1%. Untuk data pendukung kedua juga mengalami kenaikan sebesar 13,9% dari 69,4% pada siklus I dan pada siklus II data hasil dokumentasi pengumpulan tugas mengalami kenaikan sebesar 8,4% dari 83,3%.

Kata Kunci:

Keaktifan, Pembelajaran Berdiferensiasi, Discovery learning.

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang mampu mengaktifkan peserta didik (*active learning*). Salah satu cara untuk mengaktifkan peserta didik dalam pembelajaran adalah dengan melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi adalah usaha guru untuk menyesuaikan pembelajaran di kelas melalui pemetaan minat, kesiapan dan profil belajar yang dimiliki masing-masing peserta didik sehingga kebutuhan belajarnya dapat terpenuhi (Syarifuddin & Nurmi, 2022).

Berdasarkan hasil observasi terhadap keaktifan peserta didik di kelas XI MIPA 1 SMAN 2 Mataram pada pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebelumnya, diperoleh bahwa hanya sebanyak 10 peserta didik yang aktif dalam pembelajaran dari 36 peserta didik. Hal ini terlihat dari kegiatan peserta didik dalam pembelajaran yang meliputi bertanya, menjawab secara lisan maupun tulisan di depan kelas. Dengan demikian, persentase peserta didik yang aktif dalam pembelajaran hanya sebesar 27,8%. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik dalam pembelajaran masih cukup rendah. Berdasarkan hasil observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran oleh guru, faktor yang mempengaruhi keaktifan peserta didik tersebut adalah guru yang masih menerapkan pembelajaran konvensional menggunakan



metode ceramah, sumber belajar hanya berdasarkan buku dan penyampaian materi oleh guru, kurangnya aktivitas peserta didik serta pembelajaran yang cenderung mementingkan penyelesaian materi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan perbaikan terhadap pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

Pembelajaran berdiferensiasi dipandang sebagai usaha guru dalam melayani peserta didik sesuai dengan kondisi yang dimiliki masing-masing peserta didik (Wahyuningsari, dkk., 2022). Selain itu, pembelajaran berdiferensiasi dianggap sebagai suatu pendekatan sistematis untuk merancang kurikulum dan instruksi pembelajaran bagi peserta didik yang memiliki keberagaman kemampuan, minat, dan gaya belajarnya (Hardi, 2022). Dengan demikian, pembelajaran berdiferensiasi adalah suatu pembelajaran yang dihadirkan untuk memenuhi kebutuhan belajar masing-masing peserta didik karena setiap peserta didik dianggap memiliki potensi dan karakter yang berbeda-beda yang perlu difasilitasi dengan cara yang tepat dalam pembelajaran yang dilaksanakan.

Pembelajaran berdiferensiasi muncul sebagai solusi untuk menghadirkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sesuai dengan konsep pembelajaran paradigma baru dalam kurikulum merdeka. Dalam kurikulum merdeka, peserta didik dianggap sebagai individu yang memiliki potensinya masing-masing yang perlu dikembangkan oleh guru. Hal ini sesuai dengan filosofi pendidikan nasional yang digagas oleh Ki Hajar Dewantara yakni bahwa dalam mendidik anak, perlu memperhatikan kodrat alam dan kodrat zamannya. Kodrat alam inilah yang disebut sebagai potensi masing-masing peserta didik yang diberikan oleh Tuhan sejak lahir. Tugas guru hanyalah berusaha untuk menuntun peserta didik dalam memaksimalkan potensi yang dimiliki. Oleh karena itu, dalam konsep pembelajaran paradigma baru, peserta didik dianggap memiliki kebutuhan belajar yang berbeda-beda yang harus dipenuhi dalam pembelajaran. Istilah pembelajaran berdiferensiasi hadir untuk melayani kebutuhan belajar peserta didik yang beragam tersebut agar peserta didik dapat secara aktif terlibat dalam pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Sutrisno dan Asep (2023) tentang pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar terbukti mampu meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran dengan melakukan diferensiasi pada konten yang berdasarkan gaya belajar peserta didik. Keaktifan peserta didik diukur berdasarkan lima indikator yakni fokus, kerja sama, mengemukakan pendapat/ide, pemecahan masalah dan disiplin. Berdasarkan indikator tersebut, keaktifan peserta didik mengalami peningkatan terbesar pada indikator mengemukakan pendapat/ide.

Pemilihan model pembelajaran merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan keaktifan peserta didik. Model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan peserta didik adalah model pembelajaran berbasis penemuan salah satunya yaitu model pembelajaran *discovery learning* (Nopianur, Sri & Ardiansyah, 2023). Model pembelajaran *discovery learning* yaitu model pembelajaran yang mendukung peserta didik untuk memahami

konsep, arti, dan hubungan melalui proses

penalaran rasional dan intelektualitas yang pada akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Hasnan, dkk, 2020). Dengan demikian, model pembelajaran *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Melalui model pembelajaran ini, peserta didik diberikan kesempatan untuk menemukan konsep atau prinsip pembelajaran secara mandiri melalui kegiatan diskusi ataupun penugasan secara terstruktur. Selain itu, peserta didik juga diberikan



kesempatan untuk belajar langsung dari pengalaman bukan hanya sebatas dari penjelasan atau contoh yang diberikan oleh guru. Peserta didik juga didorong untuk berani dalam mencoba dan kesalahan adalah hal yang lumrah yang dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran untuk perbaikan peserta didik kedepannya.

Penelitian yang dilakukan oleh Khoirunnisya & Nailariza Umami (2023) tentang pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap keaktifan peserta didik di SMPN 1 Boyolali membuktikan bahwa model pembelajaran *discovery learning* mampu meningkatkan keaktifan peserta didik secara signifikan. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Aidah (2023) tentang penerapan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan keaktifan peserta didik juga menunjukkan bahwa penerapan model tersebut mampu meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Menurut Luthfi, Choirul & Joko (2021), model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan peserta didik. Hal ini terbukti dari penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan yang menunjukkan adanya peningkatan keaktifan peserta didik pada pembelajaran siklus I-III. Penelitian yang dilakukan oleh Edy Suwanto (2023) juga membuktikan bahwa model *discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik SMAN 1 Karangrayung.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2023 di kelas XI MIPA 1 SMAN 2 Mataram dengan jumlah peserta didik sebanyak 36 orang yang terdiri dari 25 peserta didik perempuan dan 11 peserta didik laki-laki. Penelitian Tindakan Kelas yang digunakan adalah model penelitian bersiklus yang mengacu pada desain Kemmis dan Tanggart (Sutrisno & Asep, 2023). Model ini terdiri dari tiga komponen yakni:

a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan yakni menyusun RPP berdiferensiasi proses dan produk dengan model *discovery learning* pada materi sistem koloid dan menyusun lembar observasi untuk mengukur keaktifan peserta didik

b. Tindakan dan Pengamatan

Tindakan dan pengamatan dilakukan secara bersamaan. Dalam hal ini, peneliti bertindak sebagai pelaksana pembelajaran berdasarkan RPP yang disusun sekaligus sebagai pengamat keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Observasi juga dilakukan oleh rekan sejawat, guru pamong dan dosen pembimbing terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti.

c. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data hasil observasi terhadap pembelajaran dari rekan sejawat, guru pamong dan dosen pembimbing serta hasil observasi peneliti terhadap keaktifan peserta didik selama pembelajaran. kegiatan refleksi sangat penting dilakukan untuk mengevaluasi pembelajaran yang telah dilakukan sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangan yang harus diperbaiki untuk pembelajaran berikutnya. Hasil refleksi dijadikan sebagai bahan perbaikan untuk siklus berikutnya sampai masalah yang dihadapi dalam pembelajaran dapat terselesaikan secara maksimal (Saregar, 2016).

Penelitian ini akan dilakukan sebanyak dua siklus. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan RPP yang telah disusun dan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berdiferensiasi dengan model *discovery learning* terhadap keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Metode ini digunakan peneliti untuk menggali dokumen- dokumen pendukung yang digunakan untuk melengkapi data keaktifan peserta didik, dokumen yang digunakan adalah buku catatan peserta didik dan bukti catatan pengumpulan tugas peserta didik.



Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah lembar observasi keaktifan peserta didik dan lembar check list dokumentasi dokumen pendukung dari peserta didik. Menurut Anas Sudijono (2006:43) dalam Sutrisno & Asep (2023) analisis data dari observasi kegiatan peserta didik dengan merefleksikan hasil pengamatan berupa keaktifan belajar peserta didik dianalisis dengan langkah menghitung perolehan masing-masing dari lima indikator dan membaginya dengan perolehan maksimal. Adapun rumus data persentase keaktifan belajar peserta didik adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P= Angka presentase

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = Number of case (jumlah frekuensi/banyaknya individu)

Analisis untuk data dokumentasi menggunakan persentase, setiap peserta didik diukur dari dua indikator tugas yang diberikan guru, penskoran dilakukan dengan cara: jika terdapat dokumen diberi skor 1 dan bila tidak ada diberi skor 0. Kriteria keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah banyaknya peserta didik yang memperoleh kategori keaktifan belajar adalah $\geq 75\%$ yang mengacu pada E. Mulyasa (2008:101) dalam Sutrisno & Asep (2023) bahwa dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas jika seluruhnya atau setidaknya 75% peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang dilihat dari lima indikator dalam penelitian ini yaitu: bertanya, kerjasama, mengemukakan pendapat/ide, pemecahan masalah, dan disiplin (Sutrisno & Asep (2023)).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Pra Siklus

Pada tahap ini pembelajaran dilakukan berpusat pada guru dengan metode ceramah dan tanya jawab serta latihan soal dan materi yang disampaikan oleh guru sebagai sumber utama dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi menggunakan lembar observasi keaktifan peserta didik yang terdiri dari lima indikator, diperoleh data yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Persentase Keaktifan Peserta Didik pada Pra Siklus

NO	Indikator	%
1	Bertanya	27,8
2	Kerja sama	27,8
3	Mengemukakan pendapat/ide	19,4
4	Pemecahan Masalah	41,7
5	Disiplin	55,6

2. Siklus I

Pada tahap ini dilakukan pembelajaran berdiferensiasi proses dan produk dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi sistem koloid. Perlakuan yang dilakukan yaitu guru menyediakan sumber belajar berupa ringkasan materi dalam bentuk PPT untuk mengakomodasi peserta didik dengan gaya belajar visual, menyediakan video materi pembelajaran untuk peserta didik dengan gaya belajar audio dan visual serta memberikan kartu jodoh jenis sistem koloid untuk peserta didik yang kinestetik. Pengelompokkan dilakukan secara heterogen artinya peserta didik dalam satu kelompok terdiri dari peserta didik dengan gaya belajar yang beragam. Data hasil observasi keaktifan peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Persentase Keaktifan Peserta Didik pada Siklus I

NO	Indikator	%
1	Bertanya	75
2	Kerja sama	83,3
3	Mengemukakan pendapat/ide	75
4	Pemecahan Masalah	75
5	Disiplin	83,3

3. Siklus II

Pembelajaran yang dilakukan masih sama dengan siklus I. Akan tetapi, pada siklus dua ini dilakukan percobaan pembuatan koloid untuk memberikan pengalaman yang nyata kepada peserta didik sehingga diharapkan pembelajaran yang dilakukan akan lebih bermakna. Data hasil observasi keaktifan peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Persentase Keaktifan Peserta Didik pada Siklus II

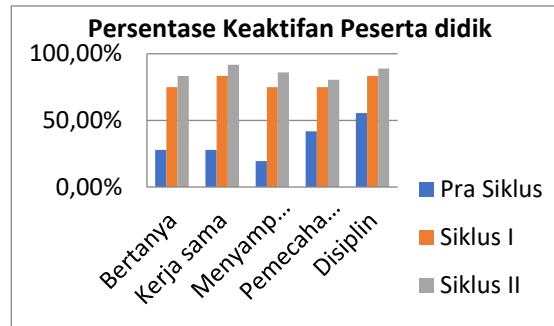
NO	Indikator	%
1	Bertanya	83,3
2	Kerja sama	91,7
3	Mengemukakan pendapat/ide	86,1
4	Pemecahan Masalah	80,5
5	Disiplin	88,9

Pembahasan

Keaktifan peserta didik dilihat dari data hasil observasi dalam pembelajaran dan daftar check list tugas dan catatan peserta didik. Keaktifan peserta didik yang diobservasi meliputi lima indikator yakni bertanya, kerja sama, menyampaikan pendapat/ide, pemecahan masalah dan disiplin. Pada tahap pra siklus persentase dari kelima indikator tersebut berturut-turut yaitu 27,8%, 27,8%, 19,4%, 41,7% dan 55,6%. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik masih sangat rendah karena belum memenuhi persentase keaktifan sebesar $\geq 75\%$. Hal ini juga didukung oleh data hasil check list dokumentasi dokumen dari peserta didik yang mengumpulkan tugas sebesar 69,4%. Setelah diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran *discovery learning* pada siklus I, persentase keaktifan peserta didik mengalami peningkatan dengan rincian indikator bertanya sebesar 75%, kerja sama 83,3%, menyampaikan pendapat/ide 75%, pemecahan masalah 75% dan disiplin sebesar 83,3%. Sedangkan dari data studi

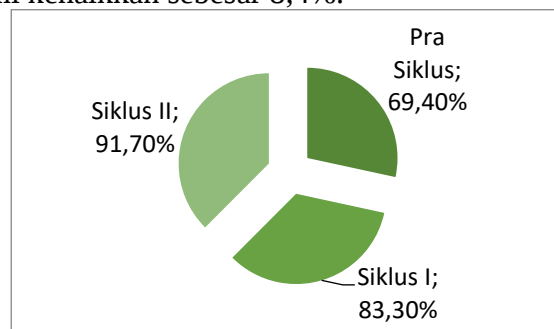
dokumentasi pengumpulan tugas untuk data kedua keaktifan menunjukkan bahwa sebanyak 30 dari 36 peserta didik atau sebesar 83,3 % mengumpulkan tugas tepat waktu. Dari kedua data tersebut, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan keaktifan peserta didik yang cukup signifikan dengan rata-rata kenaikan sebesar 43,26% dan kenaikan tertinggi pada indikator ketiga (menyampaikan ide/pendapat) dengan persentase kenaikan sebesar 55,6%. Sedangkan data hasil dokumentasi pengumpulan tugas mengalami kenaikan sebesar 13,9%. Oleh karena indikator bertanya, menyampaikan pendapat/ide dan pemecahan masalah masih perlu ditingkatkan maka perlu dilakukan pembelajaran lebih lanjut sebagai perbaikan pada siklus I.

Pada siklus II, guru lebih banyak melakukan tanya jawab interaktif, memberi ruang peserta didik untuk berkolaborasi dan memilih produk hasil belajar yang sesuai minatnya. Berdasarkan data hasil observasi keaktifan peserta didik diperoleh persentase pada kelima indikator berturut-turut yakni bertanya sebesar 83,3%, kerja sama 91,7%, menyampaikan pendapat 80,5% dan disiplin sebesar 88,9%.



Gambar 1. Grafik keaktifan peserta didik berdasarkan lembar observasi

Data kedua yakni dokumentasi pengumpulan tugas peserta didik diperoleh persentase sebesar 91,7 yang berarti bahwa sebanyak 33 dari 36 peserta didik mengumpulkan tugas tepat waktu. Berdasarkan data tersebut, persentase tiap indikator mengalami kenaikan dengan rata-rata kenaikan sebesar 7,8%. Kenaikkan tertinggi terdapat pada indikator menyampaikan pendapat/ide yaitu sebesar 11,1%. Untuk data kedua yaitu dokumentasi pengumpulan tugas peserta didik juga mengalami kenaikan sebesar 8,4%.



Gambar 2. Persentase keaktifan peserta didik berdasarkan lembar checklist dokumentasi pengumpulan tugas peserta didik

Dengan demikian, peserta didik di kelas XI MIPA 1 SMAN 2 Mataram telah memiliki keaktifan yang baik meskipun masih terdapat sebagian kecil peserta didik yang belum terlibat aktif dalam pembelajaran.

SIMPULAN (PENUTUP)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama dua siklus dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan model *discovery learning* mampu meningkatkan keaktifan peserta didik pada materi sistem koloid di kelas XI MIPA 1 SMAN 2 Mataram dengan rata-rata kenaikan sebesar 43,26% dengan persentase kenaikan tertinggi pada indikator ketiga yakni menyampaikan pendapat/ide yaitu sebesar 55,6% pada siklus I dan pada siklus II juga mengalami kenaikan dengan rata-rata kenaikan sebesar 7,8% dengan kenaikan tertinggi pada indikator ketiga menyampaikan pendapat/ide yaitu sebesar 11,1%. Untuk data pendukung kedua juga mengalami kenaikan sebesar 13,9% dari 69,4% pada siklus I dan pada siklus II data hasil dokumentasi pengumpulan tugas mengalami kenaikan sebesar 8,4% dari 83,3%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidah, Nur. 2023. *Discovery learning* Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Biologi Materi Animalia pada Siswa SMA Kelas X. Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan 2(3): 2775-7188.
- Hardi, Etmi & Mudjiran. 2022. Diversitas Sosiokultural dalam Wujud Pendidikan Multikultural, Gender dan Pembelajaran Berdiferensiasi. Jurnal Pendidikan dan Konseling 6(4): 8933-8939.



- Hasnan, S. M., Rusdinal, R., & Fitria, Y. 2020. Pengaruh Penggunaan Model *Discovery learning* dan Motivasi terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu* 4(2): 239–249.
- Khoirunnisya & Nailariza Umami. 2023. Penerapan Model *Discovery learning* untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik SMP Negeri 1 Boyolali. *Jurnal Penelitian Multidisiplin* 8(1): 880-882.
- Luthfi, Muhamad Rizqi Amridzal., Choriul Huda & Joko Susanto. 2021. Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Kelas V Tema 8 di SD Negeri 1 Selo Kabupaten Grobogan Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* 8(3): 422-430.
- Nopianur, Yose Ari., Sri Artati Waluyati & Ardiansyah Saputra. 2023. Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik melalui Model *Discovery learning* pada Mata Pelajaran PPKn. *Jurnal Riset Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia* 3(1): 22-25.
- Saregar, A. 2016. Pembelajaran Pengantar Fisika Kuantum dengan Memanfaat Media Phet Simulation dan LKM melalui Pendekatan Saintifik: Dampak pada Minat dan Penguasaan Konsep Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 5(1): 15-23.
- Sutrisno, Lucky Taufik & Asep Hery Hernawan. 2023. Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Sebagai Salah Satu Pemecahan Masalah Masih Kurangnya Keaktifan Peserta Didik Saat Proses Pembelajaran Berlangsung. *Journal of Elementary Education* 6(1): 111-120.
- Suwanto, Edy. 2021. Penerapan *discovery learning* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Materi Program Linear. *Action Research Journal* 2(3): 2775-7188.
- Syarifuddin & Nurmi. 2022. Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Semester Genap SMP Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA* 2(2): 95-100.
- Wahyuningsari, Desy., Yuniar Mujiwati, Lailatul Hilmiah, Febianti Kusumawardani & Intan Permata Sari. 2022. Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Rangka Mewujudkan Merdeka Belajar. *Jurnal Jendela Pendidikan* 4(2): 530-534.