



Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbasis Berdiferensiasi berdasarkan Gaya Belajar Peserta Didik pada Pelajaran Biologi

Uci Minasari, Rahmi Susanti

Universitas Sriwijaya, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

uci.irawan22@gmail.com

Abstrak: Peserta didik merupakan individu yang unik sehingga memiliki karakteristik yang berbeda dari yang satu dengan yang lainnya. Di Kelas XI IPA 1 Plus SMA Srijaya Negara Palembang ini ditemukan gaya belajar yang sangat beragam sehingga perlu pembelajaran berdiferensiasi untuk merespon keberagaman tersebut supaya peserta didik dapat mengoptimalkan potensinya sesuai karakteristiknya Tujuan *best practice* ini adalah untuk mengetahui dampak penerapan pembelajaran berdiferensiasi terhadap proses pembelajaran dan bagaimana penerapannya pada mata pelajaran Biologi kelas XI IPA 1 Plus SMA Srijaya Negara Palembang. Penelitian menggunakan jenis kualitatif dengan sumber informasi penelitian dari peserta didik dan pendidik mata pelajaran Biologi. Modifikasi RPP pelajaran Biologi berbasis pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan keberagaman gaya belajar peserta didik. Hasil observasi peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik sesuai tujuan pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis penerapan pembelajaran berdiferensiasi membawa dampak perubahan perilaku peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari keikutsertaan peserta didik dalam pembelajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar dapat diterapkan di kelas XI IPA 1 Plus SMA Srijaya Negara Palembang.

Kata kunci: PBL; pembelajaran berdiferensiasi; gaya belajar; peserta didik

Application of models Problem Based Learning Based Differentiated based on Student's Learning Styles in Biology Lessons

Abstract: Students are unique individuals so they have different characteristics from one to another. In Class XI IPA 1 Plus SMA Srijaya Negara Palembang, there are very diverse learning styles so that differentiated learning is needed to respond to this diversity so that students can optimize their potential according to their characteristics. The purpose of *best practice* this is to find out the impact of implementing differentiated learning on the learning process and how it is applied to Biology class XI IPA 1 Plus SMA Srijaya Negara Palembang. *enforceability best practices* This is known through sources of information from students and Biology subject educators. Modification of lesson plans for Biology based on differentiation based on the diversity of student learning styles. The results of observations of students are more active in learning activities so that the learning outcomes of students are in accordance with the learning objectives. Based on the results of the analysis of the application of differentiated learning has an impact on changing the behavior of students in learning. This can be seen from the participation of participants educate in learning. Thus it can be concluded that the learning model *Problem Based Learning* (PBL) based on differentiation based on learning styles can be applied in class XI IPA 1 Plus SMA Srijaya Negara Palembang.

Keywords: PBL; differentiation learning; learning styles; students

1. Pendahuluan

Suatu kondisi terdapat berbagai perbedaan atau ciri khas masing-masing merupakan keberagaman dalam masyarakat. Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) terbentuk dari keberagaman dalam semua aspek kehidupan yang terbentang dari sabang sampai marauke. Begitu juga keberagaman di dalam pendidikan di

sekolah sangat kompleks. Keberagaman peserta didik misalnya suku, budaya, agama status social dan karakteristik.

Sejatinya setiap individu itu berbeda satu dengan yang lainnya. Begitu juga setiap peserta didik di kelas pasti berbeda antara satu dengan yang lainnya. Begitu banyak kebutuhan peserta didik yang harus dipenuhi. Untuk merespon

keberagaman peserta didik, pendidik dapat menuntun perkembangan potensi peserta didik sesuai kodratnya dengan cara memerdekakan peserta didik dalam belajar melalui kebebasan yang diberikan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi yang dimiliki dengan cara yang diminati (Yanti *et al.*, 2022). Tanpa disadari, pendidik setiap harinya menghadapi peserta didik dengan berbagai keragaman yang banyak sekali macamnya. Namun, keberagaman ini harus bersatu dalam satu pendidikan.

Pendidikan merupakan usaha yang terencana bertujuan untuk mengembangkan kualitas manusia secara terarah. Di dunia pendidikan memiliki target pencapaian yang relatif standar dan harus dipenuhi peserta didik. Menurut Kristiawan (2019), Pendidik, peserta didik dan semua elemen yang ada di sekolah harus melaksanakan seperangkat pembelajaran yang berisi niat dan harapan yang dituangkan dalam bentuk rencana atau program pendidikan atau yang disebut dengan kurikulum.

Adapun target kurikulum ialah tercapainya kompetensi dasar (KD) pada setiap fase pendidikan. Dalam memenuhi target kurikulum ini Pendidik selalu dihadapkan berbagai tantangan dalam mengajar dan kerap kali harus melakukan dan memutuskan sesuatu hal dalam satu waktu misalnya harus memutuskan pembelajaran seperti apa untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik yang sangat beragam misalnya, memenuhi gaya belajar peserta didik yang beragam.

Menurut Widayanti (2013) Gaya belajar adalah suatu bentuk atau upaya yang dianggap mudah dalam mengelola dan menerapkan informasi yang diterima. Artinya Dengan mengetahui gaya belajar peserta didik, pendidik dapat menuntun pesertadidik dalam belajar sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki. Sehingga tujuan belajar peserta didik dapat dicapai dengan baik melalui pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajarnya

Di SMA Srijaya Negara Palembang khususnya di kelas XI IPA 1 Plus ditemui keberagaman gaya belajar peserta didik. Hal tersebut dapat ditunjukkan dari hasil angket yang diisi oleh peserta didik sebelum pembelajaran yang terdiri dari 10 pernyataan yang bertujuan untuk mengetahui gaya belajar peserta didik. Berdasarkan hasil yang diperoleh terdapat lima jenis gaya belajar yaitu visual, auditori, audio-visual, kinestetik, *reading and writing* sehingga dalam perencanaan pembelajaran pendidik harus memperhatikan dan memenuhi setiap kebutuhan gaya belajar peserta didik.

Suatu alternatif untuk mengatasi keberagaman gaya belajar peserta didik dalam dalam suatu kelas pada pembelajaran Biologi ialah menerapkan pembelajaran yang tepat. Setiap peserta didik memiliki cara yang berbeda-beda dalam upaya mencapai suatu tujuan tertentu. Jadi untuk merespon gaya belajar yang berbeda ini pendidik menggunakan proses, media atau konten pembelajaran yang berbeda untuk mencapai tujuan pembelajarannya. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis pembelajaran berdiferensiasi konten diharapkan dapat memenuhi kebutuhan belajar peserta didik untuk mengoptimalkan potensinya.

Pemikiran Ki Hadjar menyatakan bahwa peserta didik adalah individu yang unik sehingga memiliki karakteristik yang berbeda-beda oleh sebab itu pembelajaran yang berpihak pada peserta didik melalui pembelajaran atau dikenal dengan sistem Among yang memiliki makna bahwa mendidik peserta didik sesuai kodratnya agar mereka memiliki kemerdekaan dalam batinnya, dalam pikirannya dan tenaganya (Rukiyati & Purwastuti, 2015). Artinya pendidik harus memerdekakan peserta didik dalam kegiatan pembelajarannya sehingga guru cukup menuntun peserta didik dalam mengoptimalkan potensinya tanpa mengubah kodratnya.

Menurut Kusuma (2022) pembelajaran berdiferensiasi dapat diterapkan dengan strategi berdiferensiasi konten, proses, dan produk. Selain itu menurut Shoimin (2016) kelebihan model pembelajaran PBL antara lain: 1) peserta didik dilatih untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam keadaan nyata, 2) peserta didik mempunyai kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui penyelidikan pemecahan masalah, 3) pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh peserta didik. Hal ini mengurangi beban peserta didik dengan menghafal atau menyimpan informasi, 4) terjadi aktivitas ilmiah pada peserta didik melalui kerja kelompok, 5) peserta didik terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi, 6) peserta didik memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri, 7) peserta didik memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka, dan 8) kesulitan belajar peserta didik secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memodifikasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis pembelajaran

berdiferensiasi menggunakan model PBL sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan gaya belajar peserta didik dalam usaha mencapai target pembelajaran.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Srijaya Negara Palembang tepatnya pada mata pelajaran Biologi XI IPA 1 Plus. Penelitian dilaksanakan selama PPL 1, Bulan November – Bulan Desember 2022 Dalam penelitian ini yang menjadi sumber informasi penelitian adalah peserta didik kelas XI IPA 1 Plus dan pendidik mata pelajaran Biologi. Penelitian menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif atau uraian dimana dalam rangkaian penelitian melihat fenomena langsung dalam proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran PBL yang terdiri dari 5 sintak yaitu, Orientasi masalah, pengorganisasian peserta didik, membimbing penyelidikan individu atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan mengevaluasi proses pemecahan masalah secara lebih luas dan mendalam (Sutrisno, 2021). Dalam penelitian diperlukan instrumen penelitian yaitu alat-alat yang diperlukan atau dipergunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara dan lembar pengamatan proses pembelajaran di kelas. Teknik pengumpulan dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi. Adapun alur penelitian yaitu analisis data, penyajian data dan terakhir penarikan kesimpulan.

3. Hasil dan Pembahasan

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa penelitian ini dilaksanakan menggunakan teknik pengumpulan data secara observasi menggunakan tabel observasi selama kegiatan pembelajaran, wawancara guru pamong yang juga bertindak sebagai observer selama proses pembelajaran dan dokumentasi selama kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan data sebagai berikut.

Hasil Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti pada kegiatan dan tingkah laku peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas. Peneliti menemukan hasil yang cukup baik dari hasil observasi, terlihat pada saat peserta didik mengikuti pembelajaran. Semua peserta didik sudah mengikuti pembelajaran dengan baik. kegiatan pembelajaran yang aktif, adanya timbal balik (stimulus respon) dari peserta didik dan

pendidik yang bertanya dan menjawab pertanyaan.

Kegiatan sudah berjalan efektif hal ini dapat dilihat dari adanya perubahan pada peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran dengan cara bertanya dan mencoba menjawab pertanyaan yang diajukan temannya maupun yang diajukan pendidik. Semua peserta didik berpartisipasi aktif. Peserta didik berpendapat di dalam kelompoknya dalam menyampaikan ide-ide terkait masalah yang sedang dibahas, semua ikut menyelesaikan tugas sesuai dengan gaya belajar peserta didik. Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran Biologi menerapkan pembelajaran berdiferensiasi terlihat dari peneliti melakukan modifikasi RPP. Peneliti mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi dalam model pembelajaran PBL atau pembelajaran berbasis masalah.

Kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran Biologi materi sistem sirkulasi ini terdapat perubahan sikap antusias dan perilaku peserta didik yang lebih aktif dan melibatkan diri ketika penyelidikan untuk memecahkan masalah. Dalam pembelajaran peserta didik mencari informasi yang terkait sesuai gaya belajar masing-masing.

Hasil Wawancara dan Angket

Penerapan pembelajaran dilakukan oleh peneliti yang sedang mengikuti Program Profesi Guru (PPG) Prajabatan Gelombang 1 Tahun 2022. Selama penerapan pembelajaran berdiferensiasi di kelas terlihat perubahan peserta didik dari segi keikutsertaannya dalam pembelajaran. Hasil wawancara yang diperoleh dari sumber data Guru pamong sebagai observer selama pembelajaran berlangsung “perubahan sikap peserta didik lebih antusias mengikuti pelajaran dan tepat waktu dalam menyelesaikan tugas”.

Diketahui bahwa hasil belajar kognitif dan psikomotorik peserta didik meningkat baik. Hal ini sesuai dengan keterangan guru pamong dari hasil wawancara, “Peserta didik lebih menguasai materi hal itu dapat dilihat dari peserta didik dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dan kemampuan kognitifnya di atas rerata kelas, nilai psikomotor peserta didik terlihat baik dari kemampuan mengemukakan atau menanggapi pendapat pada saat pengembangan dan penyajian data”. Uraian yang sejalan dengan keterangan peserta didik yang bernama Wahyu “saya lebih bersemangat saat mengikuti pelajaran Biologi bersama guru PPG hari ini”, selain itu keterangan Azhar “saya jadi tidak mengantuk dalam belajar Biologi dengan demonstrasi

langsung menggunakan tensimeter, saya suka praktik menjadi perawat yang mengukur tekanan darah teman saya”. Keterangan ini juga sejalan dengan pendapat Rerung *et al.*, (2017) model pembelajaran PBL dapat meningkatkan keterampilan psikomotorik peserta didik.

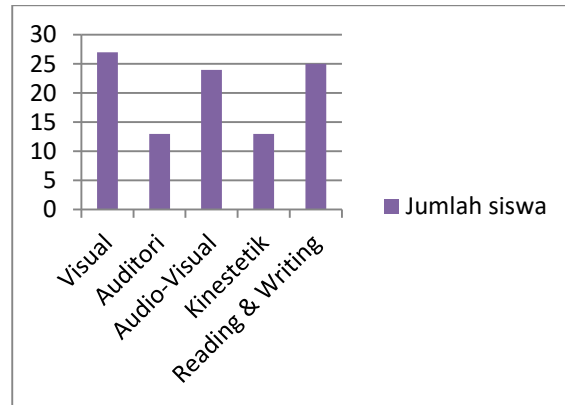
Berdasarkan keterangan yang diperoleh dari sumber informasi ini menguatkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh signifikan terhadap daya keaktifan peserta didik dan keterampilan dalam memecahkan masalah serta keterampilan menyampaikan pendapat melalui tahap pengembangan dan penyampaian data pada PBL.

Guru pamong menyatakan bahwa, “pembelajaran berdiferensiasi konten ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk meningkatkan potensi, bakat dan pendidik juga harus memperhatikan kebutuhan belajar peserta didik sesuai gaya belajar”.

Sebelum penerapan pembelajaran berdiferensiasi tentunya pendidik mengidentifikasi kebutuhan belajar peserta didik. Satu minggu sebelum implementasi RPP berbasis pembelajaran berdiferensiasi peneliti telah melakukan tes diagnostik untuk mengetahui gaya belajar peserta didik melalui google form yang linknya dibagikan melalui grup whatsapp kelas. Hasil dari jawaban peserta didik dijadikan alat bantu untuk melakukan pemetaan peserta didik sesuai kebutuhan belajarnya. Untuk memetakan kesiapan belajar peserta didik dilakukan *pretest* di awal pembelajaran menggunakan aplikasi Quiziz sehingga dapat dilihat secara langsung hasil tes untuk melihat kesiapan belajar setiap peserta didik.

Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi terdiri dari asesmen, pembelajaran dan refleksi termasuk didalamnya memperhatikan masukan kesiapan, minat peserta didik. Merefleksikan hasil asesmen untuk menyusun rencana tindak lanjut pembelajaran dan jenis evaluasi yang sesuai dengan karakteristik peserta didik (Marlina, 2021). Peneliti melakukan pengamatan sederhana pada minat dan gaya belajarnya.

Berdasarkan jawaban angket yang diisi peserta didik dapat diketahui gaya belajar di kelas XI IPA 1 Plus SMA Srijaya Negara Palembang ini sangat beragam sehingga peneliti mengelompokkan peserta didik berdasarkan gaya belajar dan menyediakan media pembelajaran yang beragam seperti materi dalam website, infografis, rekaman, video, dan petunjuk praktik sederhana sehingga peserta didik dapat mengeksplor materi pembelajaran sesuai gaya belajarnya. Berikut hasil angket peserta didik terkait gaya belajar, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Gaya Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA 1 Plus SMA Srijaya Negara Palembang

Hasil Dokumentasi

Pada penerapan model pembelajaran PBL berbasis berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar peserta didik yang dilakukan terlihat dampaknya yaitu keaktifan peserta didik dalam menyampaikan pendapat dan keterlibatan peserta didik dalam penyelidikan pemecahan masalah serta pengembangan/penyajian karya data.

Pelajaran berdiferensiasi yang dilaksanakan yaitu pembelajaran berdiferensiasi konten sebagai respon dari keberagaman gaya belajar peserta didik. Peserta didik dengan gaya belajar visual disajikan infografis tentang gangguan sistem peredaran darah (hipertensi), peserta didik dengan gaya belajar auditori disajikan rekaman tentang sistem peredaran darah (hipertensi), peserta didik dengan gaya belajar audio-visual disajikan video tentang sistem peredaran darah (hipertensi), peserta didik dengan gaya belajar *reading and writing* disajikan materi melalui blog sehingga peserta didik dapat membaca dan menulis rangkuman kecil tentang sistem peredaran darah (hipertensi), peserta didik dengan gaya belajar kinestetik diberi kesempatan untuk praktik menggunakan tensimeter untuk mengukur tekanan darah dan membaca angka yang tertera pada tensimeter, seperti yang terlihat dalam gambar 2.



Gambar 2. Demonstrasi penggunaan tensimeter

Kelengkapan pembelajaran berdiferensiasi sesuai dengan sintaks PBL yaitu; Pertama orientasi masalah, peneliti menyajikan video berita kematian artis yang disebabkan oleh serangan jantung akibat hipertensi dan menyajikan hasil *check up* seseorang dari sebuah Rumah sakit dan membimbing peserta didik merumuskan masalah yang berkaitan dengan gangguan sistem sirkulasi manusia.

Kedua pengorganisasian peserta didik yaitu memastikan tugas masing-masing kelompok pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai minat gaya belajarnya. Tahap ini bisa diamati pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Peserta didik yang memiliki kemampuan belajar sudah baik berdiskusi mandiri

Ketiga membimbing penyelidikan dengan memberikan perhatian yang intensif pada peserta didik yang dengan kemampuan belajar masih kurang dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan pemantik untuk mengarahkan pada pemahaman serta memfasilitasi peserta didik yang dengan kemampuan belajar sedang dan telah berkembang serta mengkonfirmasi penyelesaian tugas kelompok. Secara lebih jelas kegiatan tahap ketiga dapat dicermati pada gambar 4.



Gambar 4. Membimbing peserta didik yang memerlukan bimbingan

Keempat mengembangkan dan menyajikan hasil karya, pendidik memberikan instruksi kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas,

kemudian pendidik membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam diskusi kelas, memberikan kesempatan pada kelompok yang tidak persentasi untuk bertanya atau menanggapi hasil kelompok yang persentasi dan membahas pemecahan masalah dari masing-masing kelompok. Tahap ini terlihat pada gambar 5, peserta didik mewakili tiap kelompok untuk bertanya kepada kelompok yang persentasi.



Gambar 5. Peserta didik menyajikan data hasil penyelidikan

Kelima menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, pendidik meinstruksikan kelompok lain untuk memberikan penghargaan kepada kelompok yang telah presentasi. Ada beberapa peserta didik yang menanggapi dan menambahkan jawaban pertanyaan.

Terakhir pendidik meminta peserta didik untuk menyimpulkan konsep gangguan pada sistem peredaran darah manusia. Pembelajaran berjalan efektif semua peserta didik terlibat dalam pembelajaran hal ini sejalan dengan pendapat Pane *et al.*, (2022) yang menyatakan bahwa aktivitas pembelajaran yang dilakukan pendidik dan peserta didik berlangsung baik dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi.

Pemetaan kebutuhan belajar peserta didik dan menyusun RPP berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan menggunakan strategi proses dan konten sesuai kemampuan belajar, kesiapan belajar dan gaya belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Faiz *et al.*, (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.

Berdasarkan observasi ditemukan hasil belajar peserta didik yang signifikan meningkat berupa nilai afektif peserta didik melalui lembar observasi, nilai kognitif atau pengetahuan melalui hasil *postest* dan kemampuan psikomotor peserta didik dalam menyampaikan pendapat dan menanggapi pendapat melalui lembar observasi.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan pengamatan dan pembahasan data yang telah diperoleh dari sumber data, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Biologi berbasis berdiferensiasi memberikan pengaruh pada perubahan sikap peserta didik dalam pembelajaran. Peserta didik antusias dalam mencari informasi dalam pembelajaran.

Dalam upaya melaksanakan pembelajaran berbasis berdiferensiasi pendidik harus memiliki kompetensi dalam mempersiapkan pembelajaran melalui media yang beragam sesuai hasil pemetaan kebutuhan gaya belajar peserta didik sehingga dapat terwujud pembelajaran yang berpihak pada peserta didik yaitu pembelajaran berdiferensiasi agar tercapainya merdeka belajar. Adapun keterbatasan penelitian ini adalah hanya menerapkan pembelajaran pembelajaran berdiferensiasi aspek proses dan konten.

Daftar Pustaka

- Faiz, A., Pratama, A., Kurniawaty, I. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Program Guru Penggerak pada Modul 2.1. *Jurnal BESICEDU*. 6(2), 2846-2853. Research & Learning in Elementary Education <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Kristiawan, M. (2019). *Analisis Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Bengkulu: Unit Penerbitan dan Publikasi FKIP Universitas Bengkulu.
- Kusuma, Dewi Oscarina dan Siti Luthifah (2020). *Modul 2.1 Memenuhi Kebutuhan Belajar Murid Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi*: Dikjen GTK Kependidikan. Jakarta
- Marlina. (2019). *Panduan Pelaksanaan Model Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Inklusif*. PLB FIP UNP, 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(03), 173-180. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet/article/view/306>
- Rerung, N., Sinon, I. L. S., Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 6(1), 47-55. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.597>
- Rukiyati, & Purwastuti, L. A. (2015). *Mengenal Filsafat Pendidikan*. Fakultas Ilmu Pendidikan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Shoimin, A. (2016). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sutrisno, S. (2021). Peningkatan Kompetensi Menulis Resensi melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 6(1), 75-83. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v6i1.180>
- Widayanti, Febi D. (2013). Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran di Kelas. *ERUDIO*, 2(1).
- Yanti, N S., Montessori, M., Nora, D. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi di SMA Kota Batam. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*. 4(3), 203-207. <https://doi.org/10.31933/rrj.v4i3.498>