

# Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Dinamika Atmosfer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas X SMA Negeri 1 Popayato

Yulistiyana Mamusung<sup>1\*</sup>, Nurfaika<sup>1</sup>, Rakhmat Jaya Lahay<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Gorontalo

\*Email Koresponden: yulistiyanamamusung@gmail.com

Diterima: 27-05-2023

Disetujui: 13-06-2023

Publish: 30-06-2023

**Abstrak** Kajian geografi di SMA Negeri 1 Popayato dalam pelaksanaannya masih belum memenuhi standar tujuan. Banyak variabel yang mengakibatkan menurunnya prestasi siswa dalam belajar. Penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan paradigma PBM di SMA Negeri 1 Popayato. Metode yang dilakukan dalam penelitian adalah pendekatan deskriptif kualitatif yang mengumpulkan informasi melalui wawancara, observasi, tes hasil belajar dan dokumentasi. Hasil pengamatan meningkat pada siklus I dan II yang sangat signifikan. Perolehan hasil pengamatan siklus II menunjukkan bahwa 96% dari tindakan yang dilakukan oleh guru telah mencapai kriteria sangat tinggi atau baik sekali sedangkan untuk siswa yaitu 92% dari tindakan yang dilakukan telah mencapai kriteria baik sekali, adapun untuk hasil belajar siswa yaitu 90% atau 19 orang dari 21 jumlah siswa telah mencapai KKTP. Penelitian ini telah membuktikan bahwa pembelajaran menggunakan strategi PBM dapat meningkatkan hasil belajar bagi siswa.

**Kata kunci:** Model Pembelajaran; Pembelajaran Berbasis Masalah; Hasil Belajar

**Abstract** The implementation of the geographical study at SMA Negeri 1 Popayato still does not meet the objective standards. Many variables result in decreased student achievement in learning. This study aims to improve student learning outcomes by using a PBM paradigm at SMA Negeri 1 Popayato. The method used by researchers is a qualitative descriptive approach that collects information through interviews, observations, learning outcomes test and documentation. The results of observations increased in cycles I and II which were very significant. Obtaining the results of cycle II observations showed that 96% of the actions taken by the teacher had reached very high or very good criteria, while for students, namely 92% of the actions taken had reached very good criteria, while for student learning outcomes, namely 90% or 19 people out of 21 the number of students who have achieved KKTP. This research has proven that learning using PBM strategies can improve learning outcomes for students.

**Keywords:** Learning Models; Problem-Based Learning; Learning Outcomes

## 1. PENDAHULUAN

Sistem pendidikan nasional memiliki tujuan, selain itu juga sangat menentukan dalam perjuangan mewujudkan prinsip dan tujuan bangsa Indonesia dalam mencerdaskan bangsa Indonesia (Taufik, 2019). Pembelajaran dicirikan sebagai proses kolaboratif antara instruktur dan siswa yang memanfaatkan semua sumber daya yang tersedia dan prospektif, termasuk dari siswa itu sendiri, seperti keinginan dan kemampuan. (Wina Sanjaya, 2005). Menurut (Munawaroh, 2021) menegaskan bahwa perubahan perilaku pada ranah kognitif, emosional, dan psikomotor merupakan contoh hasil belajar.

Hasil belajar siswa secara signifikan dipengaruhi oleh apa yang mereka pelajari di sekolah. (Akbar, 2018) bahwa pengaruh internal dan eksternal, masing-masing, berdampak pada pembelajaran. proses pendidikan itu sendiri baik bagi guru maupun siswa mempunyai pengaruh yang kuat terhadap pencapaian tujuan pendidikan kurikulum (Fakhriyah, 2014). Setiap orang harus mempelajari sesuatu, dan paradigma baru membutuhkan pembelajaran yang terfokus pada siswa.. Akibatnya, guru harus menemukan cara untuk mempercepat pengajaran. Salah satu metode tersebut adalah penerapan model pembelajaran (Suardi, 2018). Banyak model pembelajaran dapat bertindak sebagai saluran untuk konten mata pelajaran, membantu instruktur dalam pekerjaan mereka (Lasaiba, 2018)

Berdasarkan pengamatan langsung, terdapat beberapa permasalahan di dalam kelas, seperti kurangnya fasilitas, buku, bahkan guru itu sendiri, dan pendekatan guru yang kurang tepat. Selain itu, terdapat berbagai unsur yang menyebabkan penurunan hasil belajar siswa pada kelas X geografi yaitu karena model pembelajarannya yang diterapkan oleh guru kurang variatif. Selain itu, guru tidak memberikan perhatian

khusus pada reaksi siswa terhadap pembelajaran berkelanjutan saat membagikan materi. Permasalahan pembelajaran tersebut mempengaruhi minat dan ambisi siswa kelas X.3 untuk mengurangi pembelajaran.

Menurut (Julaeha and Erihadiana, 2021) Strategi pengembangan dan model pembelajaran dimana guru yang membahagiakan dan bisa memberi kenyamanan adalah guru yang baik adalah guru yang menyadari keperluan dari siswa saat mereka belajar. Dengan menggunakan metodologi berbasis pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran lebih sistematis, karena model pembelajaran ini memiliki kerangka acuan mental yang diperlukan jika menjadi pedoman pelaksanaan kegiatan, agar pembelajaran berlangsung dengan benar (Panjaitan, 2016). Siswa merasa sulit untuk ingin belajar lebih banyak ketika mereka harus menerapkan pengetahuan masa lalu mereka ke materi baru yang tidak diketahui (Oktaviani and Tari, 2018). Setiap orang memiliki cara penyelesaian masalah yang sesuai dengan keterampilan dan kemampuannya. Dalam hal ini, materi secara alami mencakup masalah tentang dinamika atmosfer dan pengaruhnya terhadap kehidupan, sehingga siswa dapat berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuannya adalah menggunakan paradigma pembelajaran berbasis masalah, menghasilkan solusi. Memahami ide-ide yang membantu siswa dalam menghubungkan pelajaran dengan keadaan sebenarnya dengan mengintegrasikan siswa dalam pemecahan masalah (Listyana *et al.*, 2022). Menurut (Ekasari and Trisnawati, 2020) bahwa pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk melatih siswa menggunakan informasi secara efektif untuk memecahkan masalah. PBM adalah bagian dari pembuatan kurikulum dan kerangka pengiriman yang mengakui perlunya pengembangan kemampuan pemecahan masalah.. PBM adalah strategi pengajaran yang efektif untuk siswa dalam pengumpulan informasi dan pemecahan masalah (Sugiarti and Basuki, 2014). Menurut (Esti Setya Nugraheni, 2018) Model pembelajaran berbasis masalah dapat menghadirkan masalah aktual yang penting bagi anak-anak untuk dijelajahi dan dipelajari

Darling Surya Alnursa (2022), sebelumnya telah melakukan penelitian model PBL dengan tema Penerapan Model PBL untuk meningkatkan hasil belajar geografi pada siswa kelas X materi dinamika perubahan hidrosfer. Siswa SMA Negeri 1 Mangoli Utara mendemonstrasikan hal tersebut. PBL meningkatkan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II (Ine Rahayu Purnamaningsih, 2021) Tina Sri Sumartini (2016) melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul Meningkatkan Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika melalui PBM. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang mendapatkan PBM unggul siswa yang menerima pembelajaran tradisional, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan pemahaman masalah dalam kemampuan mereka untuk memecahkan masalah matematika. selama transisi dari siklus I ke siklus II (Sumartini, 2018). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Amin, 2017) Kajian Pengaruh Model PBM terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Geografi menunjukkan bagaimana model pembelajaran PBL berdampak pada berpikir kritis dan hasil belajar geografi pada siswa SMAN 6 Malang.

Peneliti hanya akan fokus pada penerapan PBM pada materi ajar yakni dinamika atmosfer dan dampaknya terhadap kehidupan dalam hal penerapan dan kesulitan karena penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif. Komponen utama yang mendorong siswa untuk terlibat di kegiatan pembelajaran dan menyelesaikan tujuan pembelajaran mereka adalah motivasi belajar (Sardiman, 2018). PTK ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar dari siswa di kelas X SMA Negeri 1 Popayato dengan memanfaatkan paradigma dari PBM.

## **2. METODE PENELITIAN**

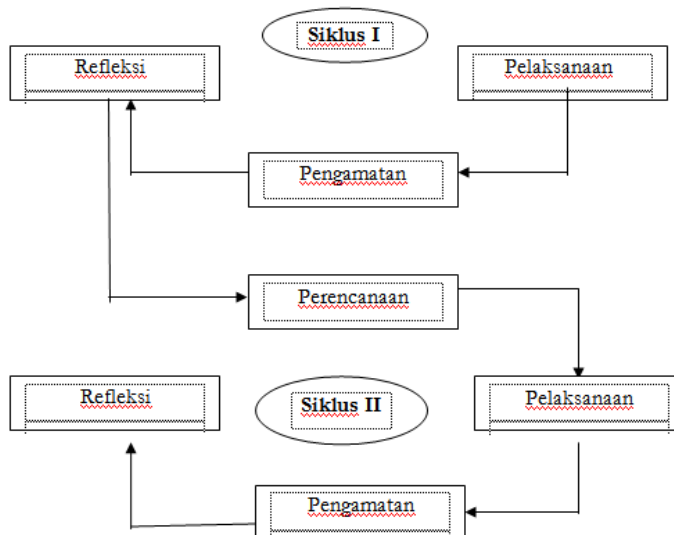
### **2.1. Prosedur Penelitian**

Untuk mendeskripsikan permasalahan yang berkembang selama proses penelitian, menggunakan desain kualitatif dan deskriptif yang melibatkan pengolahan data berupa kata-kata (Faoziyah, 2022). Untuk penelitian ini, digunakan PTK (penelitian tindakan kelas). Tujuannya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan PBM yang digunakan di SMA di Gorontalo. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA di Provinsi Gorontalo yang terdiri dari 17 orang perempuan dan 4 orang laki-laki. Selama proses pembelajaran, penelitian ini menggunakan paradigma pembelajaran berbasis

masalah dengan teknik percakapan dan tanya jawab. Pembelajaran berlangsung selama 2x45 menit pada setiap sesinya.

Penelitian ini bersifat siklus yaitu apabila pada akhir kegiatan belajar mengajar hasil evaluasi tidak menunjukkan persentase ketuntasan sebesar 80% siswa mencapai nilai minimal 75 menurut KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) kemudian dilanjutkan pada siklus berikutnya. Empat langkah dari siklus dalam penelitian ini dimulai dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan refleksi.

Proses pengembangan diawali dengan tahap persiapan yaitu menyiapkan perangkat yang dibutuhkan dalam proses penelitian. Implementasi tahap kedua, yaitu menerapkan model pembelajaran berbasis masalah.



Gambar 1. Peta lokasi sampel

Tahap ketiga adalah tahap observasi dan evaluasi, pada tahap observasi yaitu mengamati aktivitas siswa, pada tahap evaluasi yaitu memberikan masalah yang harus dipecahkan oleh siswa serta memberikan tes prestasi belajar pada akhir tindakan siklus. Tahap keempat yaitu refleksi dilakukan tujuannya untuk mendapatkan data yang akurat dan menilai tingkat kemajuan dari siklus yang dilaksanakan berdasarkan penerapan PBL.

## 2.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan datanya dimulai dari melakukan observasi berupa lembar observasi aktivitas siswa yang berguna untuk mencatat data observasi serta hasil belajar dari siswa. Dokumentasi adalah Strategi dalam pengumpulan data untuk penelitian ini pendampingan. Menurut (Sugiyono, 2018) Peneliti mengumpulkan informasi melalui wawancara untuk mengidentifikasi masalah dan mendapatkan informasi yang lebih detail dari responden. Dokumentasi sebagai alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Data yang di dapatkan dalam penelitian ini berupa data uji, setelah pengumpulan data selesai, langkah selanjutnya adalah menganalisis dan mengolah data yang didapatkan di lapangan. Pengelolaan data dilakukan setiap siklus pembelajaran, dimulai pada awal dan berakhir pada kesimpulan, karena penilaian diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung.

## 2.3. Teknik Analisis Data

Untuk teknik analisis menggunakan 2 penilaian yaitu penilaian tes dan penilaian ketuntasan belajar. Untuk penilaian tes diperoleh dengan menggunakan rumus yaitu:

$$KB = \frac{\sum X}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan :

KB : Ketuntasan belajar

$\sum X$  : Skor perolehan siswa

$\sum N$  : Skor Total

Untuk penilaian ketuntasan belajar didapatkan dengan menggunakan rumus yaitu :

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

**Tabel 1.** Hasil Analisis

| Tingkat Keberhasilan (%) | Keterangan    |
|--------------------------|---------------|
| 90%-100%                 | Sangat Baik   |
| 80%-89%                  | Baik          |
| 70%-79%                  | Cukup         |
| 60%-69%                  | Kurang        |
| <60%                     | Sangat Kurang |

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan penelitian, hal pertama yang harus dilakukan adalah mengamati kondisi siswa sebelum penelitian. Informasi yang didapatkan dari beberapa pihak termasuk guru geografi dan juga siswa, bahwa hasil belajar siswa menurun, pada pelajaran lain juga terjadi di sekolah karena kurangnya fasilitas, buku, bahkan dari tenaga pengajar sendiri, juga penggunaan pendekatan yang tidak tepat oleh guru.

Penelitian dilaksanakan di salah satu SMA di Provinsi Gorontalo. Penelitian ini dilakukan sebagai bentuk proses tindak lanjut dari hasil observasi awal mengenai hasil belajar. Subyek penelitian ini merupakan hasil dari kelas X semester ganjil dengan topik dinamika atmosfer dan pengaruhnya terhadap kehidupan. Siklus I yang merupakan perbaikan proses pembelajaran yang belum efektif pada siklus I dilaksanakan dengan waktu 2 x 45 menit yang disesuaikan dengan jam sekolah mengacu pada Modul Pembelajaran Geografi siklus II. Siklus II juga dilengkapi dengan observasi.

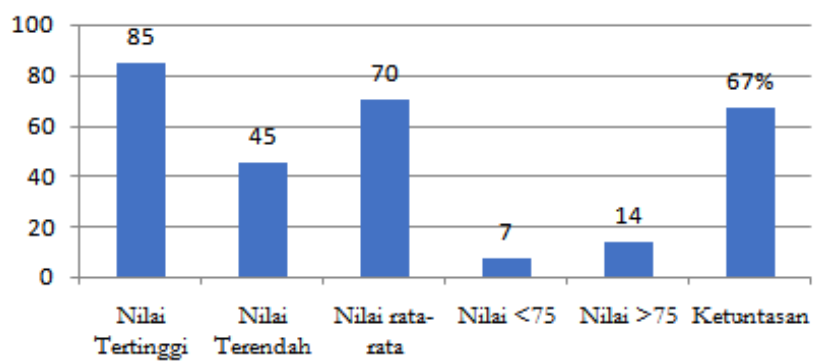
Data penelitian meliputi data data hasil belajar dan observasi siswa. Informasi ini diperoleh dari studi yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, pertanyaan dan pengukuran dari soal tes. Soal tes terdiri dari 10 pilihan ganda dengan teknik penskoran 5 jawaban untuk setiap nomor. Tabel 1 di bawah ini memberikan gambaran tentang penggunaan model pembelajaran berbasis masalah.

**Tabel 2.** Hasil Pengamatan Menggunakan Model PBM

| Siklus    | Guru | Siswa | PBM |
|-----------|------|-------|-----|
| Siklus I  | 72   | 72    | 72  |
| Siklus II | 92   | 96    | 96  |

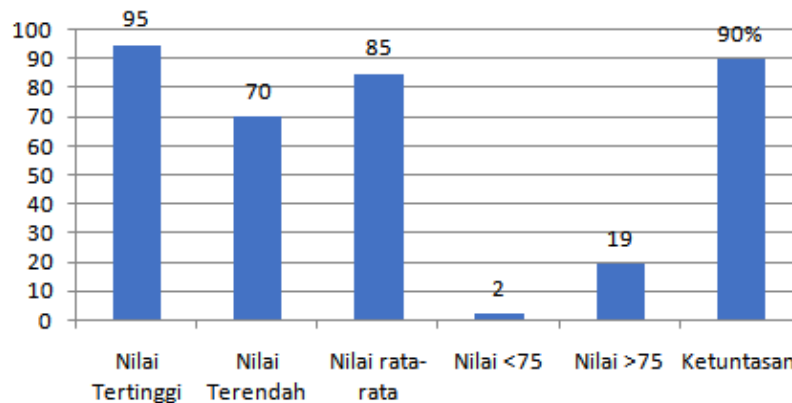
Tabel di atas untuk siklus I menunjukkan hasil observasi yang menunjukkan persentase sebesar 72% untuk observasi siswa, hasil yang diperoleh dari observasi guru sebanyak 72% dan hasil observasi Penerapan model pembelajaran berbasis masalah siswa adalah 76%. Sedangkan untuk siklus II terjadi peningkatan yang signifikan dimana hasil observasi menunjukkan persentase sebesar 96% untuk observasi siswa, hasil yang diperoleh dari observasi guru sebanyak 92% dan hasil observasi terhadap penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk siswa adalah 96%.

Faktor pendorong total yang mendorong siswa untuk berpartisipasi di kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajarnya disebut motivasi belajar (Asrori Mohammad, 2013). Untuk pelaksanaan tes siswa, data yang diperoleh untuk siklus I bisa dilihat di gambar 2 berikut



Gambar 2. Hasil Belajar Siklus I

Berdasarkan hasil pengujian tes kognitif, Skor tertinggi adalah 85 dan terendah adalah 45. Nilai rata-ratanya yaitu 70 yang menunjukkan angka yang buruk. Jumlah siswa yang telah mencapai KKTP atau nilai 75 sebanyak 14 orang dan yang belum mencapai nilai KKTP atau nilai 75 sebanyak 7 orang. Setelah melakukan perhitungan dan diperoleh hasil 67% jumlah siswa yang tercapai nilai tuntas. Berdasarkan hasil perhitungan nilai presentasi ketuntasan belajar menunjukkan hasil belum mencapai target yaitu 67% dari jumlah siswa atau 14 dari 21 siswa telah memperoleh nilai tuntas atau telah mencapai KKTP, yaitu 75. Untuk pelaksanaan tes hasil belajar didapatkan data untuk Siklus II ditunjukkan pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Hasil Belajar Siklus II

Hasil pengujian tes kognitif, nilai maksimum yang siswa dapatkan yakni 95, dan nilai paling rendah adalah 70. Sedangkan rata-rata nilai tes siswa adalah 85. Banyaknya siswa yang telah mencapai KKTP atau skor sebesar 75 pada siklus II sebanyak 19 orang dan yang belum mencapai KKTP atau skor 75 sebanyak 2 orang. Berdasarkan hasil perhitungan persentase belajar menunjukkan bahwa tujuan yang ditetapkan telah tercapai dengan hasil tersebut, yaitu 80% dari jumlah siswa yang telah memperoleh nilai ketuntasan 75. Perhitungan nilai penyajian ketuntasan belajar dengan jumlah siswa yang mendapatkan nilai tuntas adalah 19 orang dari jumlah siswa yaitu 21 orang dan sudah mencapai target.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian tersebut, dapat dikatakan bahwa siklus I dan siklus II mengalami peningkatan yang sangat besar, pada hasil observasi siklus I hanya 72% tindakan guru yang mencapai kriteria baik dan untuk siswa yaitu 72% tindakan siswa mencapai kriteria baik sehingga belum memenuhi standar yang diterapkan yaitu 80%, sedangkan hasil belajar siswa menunjukkan 67% atau hanya 14 orang dari total 21 siswa yang telah memenuhi nilai KKTP. Perolehan hasil observasi pada siklus II menunjukkan bahwa 96% tindakan yang telah dilakukan guru sudah mencapai kriteria sangat tinggi atau sangat baik sedangkan untuk siswa yaitu 92% tindakan yang dilakukan sudah mencapai standar yang sangat baik, tetapi untuk hasil belajar siswa mencapai kriteria sangat baik, yaitu 90% atau 19 orang dari 21 siswa telah mencapai KKM. Penelitian ini telah membuktikan bahwa menggunakan PBM, dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## 5. REFERENSI

- Akbar, R. F. (2018) 'Implementasi Pembelajaran IPS Geografi Berbasis Kontekstual di Madrasah', *IJTIMAIYA: Journal of Social Science Teaching*, 2(2). doi: 10.21043/ji.v2i2.4298.
- Amin, S. (2017) 'Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Geografi', *JPG (Jurnal Pendidikan Geografi)*, 4(3), pp. 25–36.
- Ekasari, E. R. R. and Trisnawati, N. (2020) 'Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X OTKP di SMKN 2 Buduran', *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), pp. 236–245. doi: 10.26740/jpap.v9n1.p236-245.
- Esti Setya Nugraheni, S. Y. (2018) 'Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Project Based Learning Terhadap Hasilbelajar Matematika Siswa Kelas 4 Sd Gugus Gunandar', *Jurnal Didaktika Dwija Indria (SOLO)*, 6(3).
- Fakhriyah, F. (2014) 'Penerapan problem based learning dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa', *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1), pp. 95–101. doi: 10.15294/jpii.v3i1.2906.
- Faoziyah, N. (2022) 'Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Pbl', *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, 7(2). doi: 10.58258/jupe.v7i2.3555.
- Ine Rahayu Purnamaningsih, M. (2021) 'Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan', *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* <https://jurnal.unibrab.ac.id/index.php/JIWP>, 7(1), pp. 1–7. doi: 10.5281/zenodo.6418342.
- Julaeha, S. and Erihadiana, M. (2021) 'Model Pembelajaran dan Implementasi Pendidikan HAM Dalam Perspektif Pendidikan Islam dan Nasional', *Reslaj : Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 3(3), pp. 133–144. doi: 10.47467/reslaj.v4i2.449.
- Lasaiba, M. A. (2018) 'Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Geografi Pada Peserta Didik Kelas Vii-2 Smp Negeri 14 Ambon', *Jendela Pengetahuan*, 11(2), pp. 8–21. Available at: <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jp/article/view/6317>.
- Listyana, K. et al. (2022) 'Pengembangan lembar kegiatan siswa dengan pendekatan Problem Based Learning materi dinamika planet bumi', *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(1).
- MUNAWAROH, S. (2021) 'Upaya Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Di Smpn 3 Banguntapan Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning', *TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 1(1), pp. 89–100. doi: 10.51878/teaching.v1i1.87.
- Oktaviani, L. and Tari, N. (2018) 'Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Ipa Pada Siswa Kelas Vi Sd No 5 Jineng Dalem', *Pedagogia*, 16(1), p. 10. doi: 10.17509/pgdia.v16i1.10718.
- Panjaitan, D. J. (2016) 'Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Statistika', *E-Jurnal UMNAW (Universitas Muslim Nusantara AIAW ashliya)*, 1(1), pp. 1–10.
- Sugiarti, S. and Basuki (2014) 'Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika', *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(September), pp. 151–158.
- Suardi, Moh. 2018. Belajar Dan Pembelajaran. Yogyakarta : Deepublish
- Sumartini, T. S. (2018) 'Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah', *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), pp. 148–158. doi: 10.31980/mosharafa.v5i2.270.
- Taufik, I. (2019) 'Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar', *IQRO: Journal of Islamic Education*, 2(2), pp. 163–174. doi: 10.24256/iqro.v2i2.864.