

PPM PENINGKATAN MUTU PEMBELAJARAN PADA GURU SD MELALUI CASE METHOD DAN TEAM BASED PROJECT DI SDN KABUPATEN DELI SERDANG

Restu^{1,*}, Fajar Apollo Sinaga¹, Ricky Andi Syahputra¹, Marlan¹

¹ Universitas Negeri Medan

*Corresponding author: restugiran@gmail.com

Abstrak

Tujuan Pengabdian ini adalah meningkatkan mutu pembelajaran pada guru SD melalui Case Method dan Team Based Project. Mitra yang di bergabung pada kegiatan ini adalah Sekolah SDN 104202 Bandar Setia dan SD Negeri 107417 Sei Merah tanjung morawa Kabupaten Deli Serdang Permasalahan yang ditemukan pada kedua mitra ini berinti pada proses pembelajarannya. Secara terperinci permasalahan yang ada pada kedua mitra ini yaitu guru mengajar hanya menggunakan bahan ajar yang tersedia pada buku paket, model pembelajaran guru kurang inovatif, paradigma guru terhadap pembelajaran cenderung kaku dan guru belum pernah melaksanakan pembelajaran berbasis kasus. Selama ini guru kurang aktif, guru kurang memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada, guru juga kurang memahami model-model pembelajaran yang inovatif sehingga proses pembelajaran berjalan dengan sangat biasa saja. Hal ini yang menyebabkan siswa kurang aktif, kurang motivasi untuk belajar dan hasilnya adalah sering terjadi remedial. Oleh karena itu dibutuhkan model-model inovatif yang dapat meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah kedua mitra yakni Case Method dan Team Based Project

Kata kunci: Mutu Pembelajaran, Case Method dan Team Based Project.

Abstract

The purpose of this service is to improve the quality of learning for elementary school teachers through the Case Method and Team-Based Project. The partners involved in this activity are SDN 104202 Bandar Setia and SD Negeri 107417 Sei Merah, Tanjung Morawa, Deli Serdang Regency. The problems found in these two partners are at the core of the learning process. In detail, the problems that exist in these two partners are that teachers teach only using teaching materials available in textbooks, teacher learning models are less innovative, teacher paradigms towards learning tend to be rigid and teachers have never implemented case-based learning. So far, teachers are less active, teachers do not take advantage of existing technological developments, and teachers also do not understand innovative learning models so that the learning process runs very normally. This causes students to be less active, and less motivated to learn and the result is often remedial. Therefore, innovative models are needed that can improve the quality of learning in the schools of the two partners, namely Case Method and Team-Based Project

Keywords: Quality of Learning, Case Method and Team-Based Project.

1. PENDAHULUAN

Mutu Pendidikan sangat penting perannya dalam perkembangan suatu negara. Mutu pendidikan menunjukkan kualitas produk yang dihasilkan oleh lembaga pendidikan atau sekolah. Hal ini dapat diidentifikasi dari banyaknya siswa yang memiliki

prestasi, baik prestasi akademik maupun yang lain, serta lulusan relevan dengan tujuan (Angkotasan, 2021). Berdasarkan Word Population Review 2021, Pendidikan Indonesia dikatakan masih jauh dari kata sempurna. Hal ini dilihat dari peringkat Indonesia yang berada pada posisi 54 dari 78 negara yang masuk dalam pemeringkatan pendidikan dunia (Sambo, 2022). Oleh

karena itu, Indonesia harus berlari untuk dapat mengejar ketertinggalannya

Upaya peningkatan mutu pendidikan tidak hanya melakukan pemenuhan pada aspek input dan output saja, namun yang lebih penting adalah aspek proses (Bangil, 2015). Peningkatan kualitas pembelajaran di kelas bisa dilakukan dengan berbagai cara dan guru memiliki peranan yang sangat penting dalam peningkatan minat belajar siswa sehingga siswa terasa nyaman dan ilmu yang mereka peroleh akan mudah mereka terima (Magdalena, 2021). Dari sini dapat dilihat pentingnya proses pembelajaran. Maka proses pembelajaran harus menjadi focus pengembangan agar dapat meningkatkan mutu Pendidikan itu sendiri.

Proses pembelajaran memiliki beberapa komponen, diantaranya tujuan, materi, metode dan evaluasi. Dimana keempat komponen tersebut harus diorganisir oleh guru agar proses pembelajaran menjadi bermakna (Andrian, 2017). Salah satu komponen yang perlu menjadi perhatian adalah metode pengajaran. Guru harus dapat menyesuaikan metode pembelajaran sesuai kebutuhan dan dapat menggunakan berbagai metode dan model pembelajaran yang bervariasi. Seperti yang disampaikan oleh Ilyah (2018) guru harus memiliki kompetensi dalam mengembangkan dan mempergunakan semua metode-metode mengajar agar terjadi kombinasi-kombinasi dan variasinya yang efektif dalam menunjang pelaksanaan proses pembelajaran. Oleh karena itu diharapkan guru dapat mengerahkan seluruh kemampuan dan keterampilan dalam mengajar secara profesional dan efektif khususnya pada penggunaan model pembelajaran yang inovatif.

Terdapat beberapa model-model pembelajaran inovatif yang dapat digunakan guru dalam meningkatkan keberhasilan proses pembelajaran. Diantaranya adalah model *Project-Based Learning* dan *Problem-Based Learning*. Dalam penelitiannya, Ariyanti (2017) menemukan bahwa model *Project-Based Learning* dan *Problem-Based Learning* dapat meningkatkan minat belajar siswa. Seperti yang diketahui bahwa minat adalah hal yang penting ada di dalam diri siswa. Karena dengan adanya minat, siswa akan lebih bersemangat dalam mengikuti seluruh kegiatan proses pembelajaran.

Project Based Learning (PjBL) merupakan model pembelajaran yang berfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama (central) dari suatu disiplin, melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberikan peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri, dan puncaknya menghasilkan produk karya siswa bernilai dan Realistik (Ngalimun, 2013). Model pembelajaran project based learning dapat menumbuhkan sikap belajar siswa yang lebih disiplin dan dapat membuat siswa lebih aktif dan kreatif dalam belajar. Model pembelajaran project based learning juga memiliki potensi yang amat besar untuk membuat pengalaman

belajar yang lebih menarik dan bermakna. Selain itu, project based learning juga memfasilitasi peserta didik untuk ber-investigasi, memecahkan masalah, bersifat students centered, dan menghasilkan produk nyata berupa hasil proyek (Nurfitriyanti, 2016).

Problem-Based Learning (PBL) atau diartikan sebagai pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pendidikan dimana masalahnya adalah titik awal dari proses pembelajaran (Erik dan Annete, 2003). Jenis masalah tergantung pada organisasi tertentu. Biasanya, masalah didasarkan pada masalah kehidupan nyata yang telah dipilih dan diedit untuk memenuhi tujuan pendidikan dan kriteria. (Graaff & Kolmos, 2003). Beberapa proses yang pembelajaran yang terlibat untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan, bersama-sama dengan kemampuan setiap individu untuk kemudian diterapkan pada aplikasi kehidupan (Downing, Ning, & Shin, 2011). PBL mengacu pada pendekatan pembelajaran yang berfokus pada proses pemecahan masalah dengan memperoleh pengetahuan yang diperlukan (Assegaff, 2016).

Hasil observasi dengan mitra yakni SDN 104202 Bandar Setia dan SDN 107417 Sei Merah Kabupaten Deli Serdang, ditemukan beberapa permasalahan diantaranya guru yang kurang kreatif, imajinatif dalam melaksanakan pembelajaran di dalam kelas. Kegiatan belajar hanya dilakukan didalam kelas, kurangnya pemahaman guru dalam menggunakan model pembelajaran yang inovatif, media pembelajaran yang tidak bervariasi sehingga mengakibatkan pembelajaran terasa konvensional/monoton dan menjadikan siswa pasif dalam belajar. Selain itu paradigma guru terhadap pembelajaran cenderung kaku.



Gambar 1. Mitra SDN 104202



Gambar 2. Mitra SDN 107417

Berdasarkan penjelasan di atas, tim pengabdian melihat bagaimana pentingnya model pembelajaran untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Maka tim pengabdian melakukan pengabdian kepada kedua mitra dengan memberikan pelatihan dan pendampingan model pembelajaran *Project-Based Learning* dan *Problem-Based Learning* untuk meningkatkan mutu pembelajaran di SDN Kabupaten Deliserdang.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pendampingan dan pelatihan model pembelajaran *Project-Based Learning* dan *Problem-Based Learning* untuk meningkatkan mutu pembelajaran di SDN Kabupaten Deliserdang. Melalui beberapa tahap. Tahapan pelaksanaan PKM, antara lain: (1) persiapan, (2) pelaksanaan, (3) monitoring dan evaluasi, dan (4) tindak lanjut. Secara sederhana, tahapan kegiatan dapat dilihat pada Gambar berikut



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan

Berdasarkan metode pelaksanaan pada Gambar di atas secara rinci setiap tahapan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Persiapan

Pada tahapan ini kegiatan awal yang dilakukan adalah melakukan observasi awal untuk mendapatkan profil mitra. Mitra aktif dalam memberikan kebutuhan data dan berdiskusi dengan mitra. Tim pengabdian bersama mitra melakukan diskusi permasalahan dan kebutuhan yang dihadapi sekolah dan menentukan masalah prioritas yang perlu diberikan pendampingan. Dilanjutkan dengan menentukan solusi terhadap permasalahan.

2. Pelaksanaan

Pada tahapan ini tim mulai melakukan perancangan kegiatan pelatihan dan pendampingan model pembelajaran inovatif yang direalisasikan dengan pelaksanaan kegiatan pelatihan terhadap guru tentang model pembelajaran inovatif (Case Method dan Team Based Project)

3. Monitoring dan Evaluasi

Hal yang dilakukan pada tahapan ini adalah evaluasi proses guna memantau dan mengukur efektivitas proses pelaksanaan pendampingan. Kemudian dilakukan evaluasi hasil untuk melihat dampak dan

efektivitas penggunaan model pembelajaran inovatif yang dilanjutkan dengan penyusunan laporan akhir.

4. Tindak Lanjut

Upaya selanjutnya pada tahapan ini adalah tindak lanjut upaya meningkatkan hasil kegiatan yang telah diperoleh. Kegiatan ini dilakukan pada media Pembelajaran digital lain dan skala yang lebih luas. Bila mengalami keberhasilan dan berdampak positif terhadap mitra, mitra akan dilibatkan pada rencana pelaksanaan program kemitraan masyarakat selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Persiapan

Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan observasi langsung kepada mitra. Tujuannya untuk memperoleh profil mitra. Dalam hal ini pihak mitra antusias dalam menyampaikan permasalahan yang dialami oleh guru-guru di sekolah mereka mulai dari bahan ajar yang dipergunakan ketika mengajar, media yang digunakan sampai model pembelajaran yang dilakukan oleh guru-guru di sekolah mitra.

Pada tahapan observasi ini tim peneliti bertemu dengan kepala sekolah di masing-masing mitra salah satunya SD negeri 104202 Bandar Setia dan SD Negeri 107417 Sei Merah Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang. Pada pertemuan ini pihak mitra dan tim pengabdian melakukan diskusi terkait permasalahan mitra yang dilanjutkan dengan diskusi cara pemberian solusi-solusi yang baik untuk menyelesaikan permasalahan mitra yang dilanjutkan dengan membuat kesepakatan antara tim pengabdian dengan pihak mitra. Kesepakatan tersebut ditandai dengan adanya penandatanganan MoU antara Tim Pengabdian dengan pihak sekolah Mitra. Tim pengabdian yang diketuai oleh bapak Dr. Restu, MS dan berdiskusi dengan beberapa kepala sekolah mitra antara lain bapak Henri S.Pd. Selaku kepala sekolah Kepsek 104202 dan ibu Nursiam S.Pd. M.Pd selaku kepala sekolah SD 107417 Sei Merah.

Dari Hasil Perbincangan yang dilakukan disepakati banyak hasil pembicaraan yang mengarahkan pada beberapa masalah, namun untuk memfokuskan kegiatan, tim pengabdian bersama mitra menentukan beberapa permasalahan utama/prioritas. Langkah selanjutnya adalah menentukan solusi dari masalah prioritas yang sudah ditetapkan. Berdasarkan hasil mapping saat diskusi di lokasi mitra guru-guru masih mengajar hanya menggunakan bahan ajar yang tersedia (buku cetak/buku paket), Model pembelajaran yang digunakan oleh gurunya masih kurang inovatif pembelajaran masih didominasi oleh guru yang ada di kelas masing-masing serta paradigma guru terkait pembelajaran masih kaku, makna kaku disini guru masih mendominasi pembelajaran, seolah-oleh guru adalah satu satunya sumber pembelajaran dan yang terakhir permasalahan guru adalah guru-guru di sekolah

mitra belum pernah melaksanakan pembelajaran berbasis kasus (Case Method).

Setelah melakukan diskusi, solusi yang ditawarkan kepada mitra sekolah adalah mengadakan Pelatihan untuk meningkatkan mutu pembelajaran pada guru SD melalui Case Method dan Team Base Project melalui pelatihan mengembangkan perangkat pembelajaran yang terintegrasi dengan TPACK menggunakan Model dalam proses pembelajaran dan melaksanakan pembelajaran berbasis kasus

B. Pelaksanaan

Pada tahapan ini akan dilaksanakan perancangan materi bagaimana pengembangan mendesain bahan ajar bagi guru SD, menetapkan model-model pembelajaran yang cocok untuk pembelajaran di SD dan sesuai dengan pembelajaran berbasis kasus. Memilih kasus-kasus apa saja yang kontekstual bagi anak SD untuk diterapkan dalam pembelajarannya.

Selanjutnya di tetapkan jadwal pelaksanaan pemberian materi atau sosialisasi pengembangan bahan ajar, model pembelajaran dan penerapan pembelajaran berbasis kasus mulai dari bulan Agustus sampai September 2022. Kegiatan pelatihan ini diawali dengan pembukaan oleh Tim pengabdian yang didampingi pihak LPPM Universitas negeri Medan dan ketua tim menjelaskan maksud dan tujuan kegiatan ini kepada kepala sekolah dan guru-guru sekolah mitra sekaligus membuka kegiatan sosialisasi. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mensosialisasikan atau melatih guru-guru SD Negeri Se Kabupaten Deli Serdang untuk mengembangkan perangkat pembelajaran, mengenalkan model-model pembelajaran yang cocok diterapkan untuk pembelajaran SD dan mengajarkan atau mencontohkan penerapan pembelajaran berbasis kasus saat melakukan proses pembelajaran di kelas

Kegiatan dibuka oleh bapak Henri S.Pd. Selaku kepala sekolah Kepsek 104202 yang menyatakan kegiatan pengabdian seperti ini sangat dibutuhkan oleh guru-guru untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas masing – masing dan memberikan informasi paradigma-paradigma baru bagi guru-guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengetahuan guru, beliau juga berharap kiranya Unimed dapat mengedepankan sekolah-sekolah mitra ini untuk dijadikan prioritas utama dalam memberikan informasi-informasi penting seputar Pendidikan yang dapat mencerdaskan anak-anak bangsa.



Gambar: Kepala Sekolah Membuka Kegiatan

Setelah di buka oleh kepala sekolah dilanjutkan dengan pembukaan oleh ketua Tim pengabdian yang di ketuai oleh bapak Dr. Restu MS, Beliau mengatakan setelah berdiskusi Panjang dengan kepala sekolah dan memutuskan untuk membuat kegiatan pelatihan ini untuk meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dan kelas masing masing, beliau juga menegaskan bahan ajar yang baik itu adalah bahan ajar yang dapat meningkatkan hasil belajar dan minat siswa dalam belajar, dengan minat dan hasil belajar yang baik maka proses pembelajaran yang ada di kelas tersebut juga akan menyenangkan, beliau juga memberikan penjelasan pembelajaran Case Method dan Team Based Project juga sangat cocok diterapkan dalam proses pembelajaran.



Gambar: Ketua Tim Pengabdian Memberi Tanggapan

Dilanjutkan dengan tahap pelatihan terhadap guru-guru mitra, dalam pelatihan ini Narasumber mengenalkan berbagai hal kepada guru-guru, mulai dari bagaimana cara mengembangkan bahan ajar, menggunakan model pembelajaran, mengintegrasikan model dengan TPACK dan mendesain pembelajaran berbasis kasus di kelas. Ada 4 narasumber yang diberdayakan oleh tim pengabdian sesuai dengan bidangnya masing masing.



Gambar: Kegiatan Pelatihan

Perwakilan guru dari sekolah mitra dengan antusias mengikuti pelatihan yang diberikan dan terutama pembelajaran berbasis kasus, banyak yang

menanyakan bagaimana cara mengintegrasikan materi ajar dengan kasus-kasus kehidupan untuk diselesaikan dalam pembelajaran.



Gambar: Contoh Kegiatan pembelajaran siswa berbasis Kasus

Untuk memperjelas materi lebih dalam, tim pengabdian juga memberikan buku panduan pembelajaran berbasis kasus kepada guru-guru mitra sebagai bahan referensi dalam mengajar dan menerapkan tahapan tahapan yang harus dilakukan dalam pembelajaran berbasis kasus.



Gambar. Cover Buku Panduan CM dan TBP

Tahap Selanjutnya tim pengabdian juga meminta apa yang telah disampaikan dan diperoleh dalam pelatihan agar dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas masing masing.

Tim Pengabdian juga mendampingi para guru mitra untuk mengembangkan bahan ajar yang sudah ada menjadi lebih kreatif lagi dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif dengan pembelajaran berbasis kasus. Dari seluruh perwakilan guru mitra sekitar 80% telah didampingi untuk mengembangkan bahan ajar dengan menerapkan model pembelajaran berbasis kasus dalam proses belajar mengajar, tim pengabdian juga membantu mengaitkan kasus kasus yang ada dalam pembelajaran atau materi SD sehingga bahan ajar yang dirancang tersebut siap untuk diujicobakan di dalam kelas.



Gambar. Sosialisasi Peningkatan Mutu Pembelajaran

C. Monitoring dan Evaluasi

Pada tahapan ini tim pengabdian melakukan monitoring pembelajaran ke sekolah-sekolah mitra terkait pendampingan yang telah dilakukan. Melihat apa kendala-kendala yang dihadapi oleh guru-guru saat melakukan implementasi hasil pendampingan di kelas masing masing.

Dari beberapa guru memiliki keluhan bahwa pembelajaran yang di praktekkan dalam kelas masih terkesan kaku dan anak anak kurang respon dengan model yang telah diberikan, namun anak anak yang mengikuti pembelajaran tersebut lebih antusias dan lebih bersemangat terlihat jelas kalau proses pembelajaran berbasis kasus dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Tapi sebaliknya dari beberapa guru ada yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model dan mengintegrasikan pembelajaran berbasis kasus dalam belajar mengajar sangat memiliki dampak positif. Pertama anak anak lebih bersemangat dalam belajar, belajar seperti bermain dan kemudian berdiskusi bagaimana cara menyelesaikan permasalahan tersebut, mengaitkan dengan materi pembelajaran sangat menyenangkan, penekanan konsep dalam pembelajaran lebih mudah dimengerti oleh siswa disebabkan sebelumnya mereka telah mengamati permasalahan yang ada dan berusaha untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada dengan bimbingan guru dalam mengambil keputusan.

Kemudian diakhir pembelajaran guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pembelajaran terkait kasus dan mengaitkannya dengan materi pembelajaran. Dari evaluasi proses yang dilakukan oleh tim pengabdian kemudian dilanjutkan dengan evaluasi hasil terlihat kalau pembelajaran berbasis kasus diterapkan dalam proses belajar mengajar sangar cocok buat anak SD, jadi anak SD tersebut tidak merasa terpaksa dalam mengikuti pembelajaran terkesan pembelajaran yang diberikan itu adalah pembelajaran yang mengasikkan



Gambar: Monitoring dan Evaluasi

D. Tindak Lanjut

Pada tahapan ini tim pengabdian menyampaikan bahwasanya implementasi pengembangan bahan ajar interaktif dengan model pembelajaran yang inovatif dan pembelajaran berbasis kasus sangat berdampak baik bagi pembelajaran SD di sekolah mitra. Dan Tim pengabdian juga mengatakan bahwa mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan proses pembelajaran. Harapannya penerapan pembelajaran berbasis kasus ini bisa diterapkan untuk seluruh SD Se_Propinsi Sumatera Utara

4. KESIMPULAN

Dari kegiatan yang telah dilakukan dengan judul peningkatan mutu pembelajaran pada guru SD melalui case method dan teambased project di SD Negeri Kabupaten Deli Serdang dapat disimpulkan pelatihan pengembangan bahan ajar, dengan model pembelajaran dan diterapkan melalui pembelajaran berbasis kasus dapat dinyatakan sangat memiliki dampak positif. Pertama anak-anak lebih bersemangat dalam belajar, belajar seperti bermain dan kemudian berdiskusi bagaimana cara menyelesaikan permasalahan tersebut, mengaitkan dengan materi pembelajaran sangat menyenangkan, penekanan konsep dalam pembelajaran lebih mudah dimengerti oleh siswa disebabkan sebelumnya mereka telah mengamati permasalahan yang ada dan berusaha untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada dengan bimbingan guru dalam mengambil keputusan.

Pembelajaran Berbasis Kasus merupakan paradigma baru bagi guru-guru mitra namun paradigma baru ini lebih memudahkan mereka dalam mengajarkan materi ajar, dan lebih mudah menekankan konsep materi ajar dalam hal ini sangat membantu siswa dalam memahami konsep dan mengembangkan kemampuan siswa dalam menilai dirinya sendiri, Siswa belum familiar dengan pembelajaran ini namun pembelajaran dibutuhkan untuk melatih kemampuan siswa dalam menguasai materi pembelajaran.

Pada tahapan ini tim pengabdian menyampaikan bahwasanya implementasi pengembangan bahan ajar interaktif dengan model pembelajaran yang inovatif dan pembelajaran berbasis kasus sangat berdampak baik bagi pembelajaran SD di sekolah mitra. Dan Tim pengabdian juga mengatakan bahwa mengintegrasikan

teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan proses pembelajaran. Harapannya penerapan pembelajaran berbasis kasus ini bisa diterapkan untuk seluruh SD Se_Propinsi Sumatera Utara

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim mengucapkan terimakasih kepada LPPM UNIMED yang telah mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrian, Restu. 2017. Pembelajaran Bermakna Berbasis Post It. *Jurnal MUDARRISUNA* Volume 7 Nomor 1.
- Angkotasan, Suleman. 2021. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Mutu Pendidikan di Kampus STIA Alazka Ambon. *KOMUNITAS* Vol. 4 No. 2
- Ariyanti. 2017. Perbandingan keefektifan model project-based learning dan problem-based learning ditinjau dari ketercapaian tujuan pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, Volume 5 No 1.
- Assegaff, Asrani. 2016. Upaya meningkatkan kemampuan berfikir analitis melalui model problem based learning (PBL). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. Volume 1 Nomor 1.
- Aziz, Amrullah. 2015. Peningkatan Mutu Pendidikan. *Jurnal Studi Islam*, Volume 10, No.2
- Downing, K., Ning, F., & Shin, K. (2011). Impact of Problem-Based Learning on Student Experience and Metacognitive Development. *Multicultural Education & Technology Journal*, 5(1), 55-69.
- Graaff, E. D., & Kolmos, A. (2003). Characteristics of Problem-Based Learning. *Int. J. Engng Ed.*, 19(5).
- Ilyas, H.M dan Abd.SYahid. 2018. PENTINGNYA METODOLOGI PEMBELAJARAN BAGI GURU. *Jurnal Al-Aulia* Volume 04 01.
- Magdalena, Ina. 2021. PENTINGNYA MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA SDN MERUYA SELATAN 06 PAGI. *Jurnal Edukasi dan Sains* Volume 3 Nomor 2.
- Ngalimun. 2013. *Strategi Dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: AswajaPresindo.
- Nurfutriyanti, Maya. 2016. MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA. *Jurnal Formatif* Volume 6 Nomor 2.
- <https://mediaindonesia.com/opini/499935/membenahi-kualitas-pendidikan-kita> (diakses 07 Oktober 2022).