

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler di Sekolah

¹Abdillah, ¹Mahsup, ¹Hartika Aulia, ⁴Agustina ⁵Supardi

¹Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

^{4,5}Universitas Muhammadiyah Mataram

ARTICLE INFO

Article History:

Received : 22-08-2024
Revised : 26-08-2024
Accepted : 27-08-2024
Online : 29-08-2024

Keywords:

Learning Outcomes;
Mathematics;
Extracurricular

ABSTRACT

Abstract: To improve students' learning outcomes, particularly in mathematics, it is necessary to implement learning activities not only through the regular curriculum but also through extracurricular activities by providing additional tutoring. The extracurricular learning focuses on training students to solve math problems that frequently appear in various exams. The goal of this community service program is to offer tutoring to students on how to solve math problems quickly and accurately. The method used involves direct teaching to students, divided into three stages: the initial stage, which is preparation; the implementation stage; and the final stage, which is the evaluation of the activities. Based on the evaluation results, data showed an average score increase of 9.63 points, and the overall class mastery also improved by 12.33%.



Abstrak: Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam bidang matematika, perlu dilaksanakan kegiatan pembelajaran tidak hanya melalui kurikulum reguler tetapi juga melalui kegiatan ekstrakurikuler dengan memberikan bimbingan belajar tambahan. Pembelajaran ekstrakurikuler berfokus pada pelatihan siswa untuk memecahkan soal matematika yang sering muncul dalam berbagai ujian. Tujuan dari program pengabdian masyarakat ini adalah memberikan bimbingan belajar kepada siswa tentang cara memecahkan soal matematika dengan cepat dan akurat. Metode yang digunakan melibatkan pengajaran langsung kepada siswa, dibagi menjadi tiga tahap: tahap awal, yaitu persiapan; tahap implementasi; dan tahap akhir, yaitu evaluasi kegiatan. Berdasarkan hasil evaluasi, data menunjukkan peningkatan skor rata-rata sebesar 9,63 poin, dan penguasaan kelas secara keseluruhan juga meningkat sebesar 12,33%.



<https://doi.org/10.31764/justek.vXIY.ZZZ>



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah proses yang esensial dalam pengembangan individu dan masyarakat secara keseluruhan (Amin et al., 2024). Melalui pendidikan, seseorang akan memperoleh berbagai pengetahuan dan keterampilan (Mahsup et al., 2020). Selain itu juga juga seseorang memperoleh nilai-nilai moral dan sosial yang membantu mereka beradaptasi dengan lingkungan sekitar. (Surur, 2020). Pendidikan berperan penting dalam membentuk karakter, membangun pola pikir kritis, dan meningkatkan kemampuan seseorang untuk berpikir secara logis dan

analitis (Yulistiarawati et al., 2021). Dengan demikian, dapat di simpulkan bahwa pendidikan menjadi kunci utama dalam menghadapi tantangan global, serta menjadi jembatan untuk membentuk karakter dalam mencapai kesejahteraan dan keberlanjutan.

Dalam dunia Pendidikan menawarkan berbagai macam disiplin ilmu, salah satunya adalah matematika. Dalam setiap jenjang pendidikan, matematika adalah mata pelajaran wajib (Aplikasi Wingeom Pada Materi Geometri Bagi Siswa et al., n.d.). Hal ini disebabkan karena ilmu matematika memiliki peranan penting dalam aspek kehidupan (Mandailina, 2017). Berkembangnya pembelajaran matematika, diikuti dengan tuntutan meningkatnya kemampuan dan keterampilan dalam pembelajaran matematika (Anwar, 2018). Matematika tidak hanya mengajarkan kemampuan berhitung, tetapi juga melatih kemampuan berpikir logis, kritis, dan analitis yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari (Haerunnisa et al., 2021). Melalui pendidikan matematika, siswa diajarkan untuk memecahkan masalah, mengenal pola, dan memahami hubungan antar-konsep yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang seperti sains, teknologi, ekonomi, dan bahkan kehidupan social (Kabunggul et al., 2020). Dengan demikian, dapat kita katakana bahwa melalui pendidikan matematika yang baik, seseorang dapat mengembangkan keterampilan berpikir yang sistematis dan terstruktur.

Belajar matematika memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis (Makhmudah, 2018). Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik agar mampu berpikir logis, analitis, kritis dan kreatif (Abdillah, 2017). Hal senada juga diungkapkan oleh Rachmantika & Wardono, (2019) yang menyatakan bahwa melalui matematika, seseorang belajar bagaimana memecahkan masalah secara sistematis, mengenali pola, dan membuat keputusan berdasarkan data yang ada. Kemampuan ini sangat berguna tidak hanya dalam bidang akademis, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari, seperti mengelola keuangan, merencanakan waktu, dan memahami statistik yang sering muncul di media.

Selain itu, matematika juga melatih ketelitian dan ketekunan seseorang (Indarta et al., 2022). Proses belajar matematika melibatkan banyak latihan dan pengulangan, yang membantu membangun disiplin diri dan kemampuan fokus pada tugas yang rumit (Kaka et al., 2022). Ini tentunya sangat bermanfaat di dunia kerja, di mana keterampilan matematika seringkali menjadi dasar untuk tugas-tugas seperti analisis data, perencanaan strategis, dan pengambilan keputusan yang berbasis informasi.

Pembelajaran matematika di sekolah seringkali dihadapkan pada tantangan yang signifikan, salah satunya adalah kurangnya minat dan motivasi siswa (Syifa, 2022). Banyak siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan, yang membuat mereka merasa cemas dan tidak percaya diri dalam mempelajarinya (Panggabean & Harapan, 2020). Hal ini diperburuk oleh pendekatan pengajaran yang terkadang terlalu fokus pada hafalan rumus dan

prosedur, tanpa memberikan pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep dasar. Akibatnya, siswa merasa matematika tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga semakin sulit untuk memotivasi mereka.

Selain faktor diatas, dukungan dari keluarga dan lingkungan juga mempengaruhi pembelajaran matematika (Mulyani & Yatri, 2022). Berdasarkan hasil survey dan wawancara yang dilakukan, kasus yang terjadi pada mitra abdi Masyarakat adalah siswa tidak mendapatkan cukup dukungan atau penguatan di rumah, terutama jika orang tua mereka sendiri merasa kesulitan dengan matematika. Lingkungan yang kurang kondusif untuk belajar, seperti kurangnya akses ke sumber daya pendidikan tambahan atau bimbingan belajar, juga menjadi kendala. Masalah-masalah ini menciptakan tantangan yang kompleks dalam pembelajaran matematika, yang membutuhkan pendekatan terpadu dari sekolah, guru, keluarga, dan komunitas untuk mengatasinya. Hal ini tentu bisa menjadi hambatan bagi siswa dalam menggapai karir mereka kedepannya, karena kualifikasi yang di tuntut adalah kemampuan dan keterampilan menguasai ilmu matematika.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan bimbingan matematika secara ekstra kurikuler kepada siswa sekolah di desa Selebung, Kecamatan Keruak kabupaten Lombok Timur, sehingga di harapkan melalui bimbingan yang di berikan siswa memiliki kemampuan dalam ilmu matematika yang akan menjadi penunjang bagi mereka dalam meraih karir kedepannya.

B. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan dengan melibatkan 5 orang, yang terdiri atas dua Dosen dan tiga mahasiswa FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram. Adapun sasaran dari kegiatan ini adalah siswa MA Palapa Keruak Kabupaten Lombok Timur, dengan jumlah siswa 20 orang yang merupakan siswa kelas XII.

Metode dalam kegiatan ini di bagi kedalam 3 tahapan, yaitu tahap pertama tim abdi Masyarakat menentukan lokasi tempat kegiatan dilakukan, yaitu MA Palapa Keruak. Berikutnya tim menjalin komunikasi dengan kepala sekolah, kelas dan pihak lainnya untuk membuat dan menyelesaikan berbagai macam keperluan, fasilitas dan administrasi lainnya. Selanjutnya pada tahap kedua, yaitu pelaksanaan, yang mana pada tahap ini tim abdi masyarakat memberikan materi penting yaitu intisari Pelajaran matematika yang sering keluar dalam berbagai ujian atau tes. Dalam menerima materi, peserta di bekali dengan modul ajar yang telah di siapkan tim. Tahap terakhir adalah tahap ketiga, yaitu evaluasi dimana pada tahap ini tim abdi masyarakat melakukan analisis pencapaian tujuan yang hendak dicapai.

Untuk mengukur ketercapaian dari kegiatan ini, maka tim menyusun instrument evaluasi berupa tes dan kuisioner. Kedua instrument ini di berikan untuk mengukur kemampuan siswa selama kegiatan dan respon siswa dari kegiatan yang telah dilakukan. Tes yang diberikan berupa soal objektif dengan jumlah 40 butir soal matematika Tingkat SMA/MA. Sedangkan kuisioner yang di berikan adalah berupa pertanyaan untuk mengetahui respon siswa setelah di berikan pelatihan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Pengajaran Matematika Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler di Sekolah Desa" bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika siswa MA Palapa Kecamatan Keruak Kabupaten Lombok Timur, melalui pendekatan yang lebih interaktif dan menarik. Kegiatan ini dirancang untuk melibatkan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler yang menggabungkan konsep-konsep matematika dengan materi yang relevan dan membahas soal-soal yang sering di gunakan dalam tes, baik tes saat masuk PTN/PTS, TNI/Polri, CPNS dan lainnya. Selain itu konsep yang di berikan tidak hanya belajar matematika sebagai mata pelajaran akademis, tetapi juga sebagai keterampilan praktis yang dapat diterapkan dalam berbagai situasi.

Program ini dimulai dengan identifikasi kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh siswa dalam mempelajari matematika. Pada tahap ini tim abdimas melakukan persiapan dengan menyusun modul ajar dan administrasi yang di perlukan. Berikut adalah gambar persiapan tim abdimas.



Gambar 1. Rapat persiapan kegiatan

Berdasarkan gambar 1.1 diatas, terlihat tim yang terdiri atas dosen dan mahasiswa melakukan rapat persiapan untuk membahas jadwal kegiatan dan strategi yang di gunakan dalam pembelajaran. Selain itu juga membahas tentang pembagian tugas dalam menyusun administrasi, modul ajar serta instrument yang di gunakan dalam kegiatan. Selain itu juga tim melakukan wawancara dengan guru sekolah terkait persiapan pelaksanaan kegiatan.

Setelah melakukan persiapan, kegiatan selanjutnya adalah Menyusun jadwal pelaksanaan kegiatan. Setelah melakukan rapat koordinasi dengan tim dan juga kepala sekolah dan guru MA Palapa, maka di sepakati bahwa kegiatan bimbingan ekstrakurikuler matematika di laksanakan selama 3 pekan, yaitu mulai 1 Agustus 2024 sampai dengan 21 Agustus 2024, yang dilaksanakan dalam 6 kali pertemuan. Kegiatan pembelajaran di berikan kepada 20 siswa yang

merupakan perwakilan kelas XII. Adapun kegiatan pembelajaran yang di lakukan adalah sebagaimana terlihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Kegiatan Pembelajaran ekstrakurikuler

Berdasarkan gambar diatas, terlihat siswa MA Palapa Kecamatan Sakra sedang mengikuti kegiatan pembelajaran ekstrakurikuler matematika, Dimana pada kegiatan ini adalah siswa focus di berikan bimbingan bagaimana menyelesaikan soal-soal matematika yang sering keluar dalam berbagai macam tes atau ujian. Pada kegiatan ini siswa di berikan berbagai macam Teknik atau trik dalam berhitung matematika, sebab sebagaimana kita ketahui Bersama bahwa dalam menyelesaikan soal matematika dalam berbagai macam ujian, tidak hanya tentang ketepatan, tetapi juga kecepatan dalam berhitung dan menyelesaikan soal sangat di perlukan. Oleh karena itu, pada kegiatan siswa juga di berikan rumus-rumus jitu dalam menyelesaikan soal agar waktu yang di perlukan dalam menyelesaikan soal matematika bisa lebih singkat dan efisien.

Untuk mengawali kegiatan pembelajaran, siswa di berikan tes awal (Pretest) terlebih dahulu. Hal ini di maksudkan untuk mengukur kemampuan awal siswa. Setelah memberikan tes awal, kegiatan belajar mengajarpun di lakukan. Pembelajaran yang di lakukan dalam enam kali pertemuan, Dimana pada dua pertemuan awal siswa di latih mengerjakan soal yang memiliki Tingkat kesukaran rendah, selanjutnya pada pertemuan 3 dan 4, siswa diberikan soal dengan Tingkat kesukaran sedang atau menengah, kemudian pada pertemuan 5 dan 6 siswa di latih mengerjakan soal dengan Tingkat kesukaran yang lebih tinggi. Strategi ini perlu di terapkan, agar siswa dapat menyesuaikan diri dengan soal-soal yang di berikan. Pada sela-sela pembelajaran, tim abdimas memberikan semacam ice breaking kepada siswa. Hal ini di maksudkan untuk menghindari rasa jenuh Ketika melakukan pembelajaran, sebab kegiatan ini dilakukan di lakukan di luar jam sekolah. Adapun media yang di gunakan dalam pemebelajaran adalah berupa modul ajar dan proyektor. Penggunaan proyektor ini sangat membantu siswa dan guru dalam melakukan pembelajaran.

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran yang di dilaksanakan dalam 6 kali pertemuan, tahap selanjutnya adalah melakukan evaluasi. Sebagaimana di ketahui bahwa evaluasi di ini di lakukan untuk mengukur sejauh mana peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal setelah di berikan bimbingan belajar. Adapun hasil evaluasi terhadap 20 siswa berdasarkan tes awal dan tes akhir adalah sebagaimana terlihat pada table berikut.

Tabel 1. Data Hasil Pre Tes dan Post Test Siswa

Jenis Nilai	Pretest	Posttest
-------------	---------	----------

Nilai Tetinggi	78	84
Nilai Terendah	32	45
Rata-Rata	67,82	77,45
Ketuntasan (%)	62,34	74,67

Berdasarkan nilai pre test dan pos test diatas terhadap 20 siswa kelas XII MA Palapa, terlihat bahwa terdapat kenaikan nilai rata-rata sebesar 9,63 dan ketuntasan secara klasikal juga mengalami peningkatan, yaitu sebesar 12,33%. Hasil evaluasi yang di peroleh ini selanjutnya di serahkan kepada pihak sekolah sebagai bahan refleksi untuk kegiatan selanjutnya.

2. Pembahasan

Program pengajaran matematika melalui kegiatan ekstrakurikuler di sekolah desa ini membuktikan bahwa metode pengajaran yang inovatif dan di sajikan dengan menarik dapat memberikan dampak positif bagi pemahaman siswa. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Susilawati (2020), yang menyatakan bahwa pembelajaran inovatif yang di padu dengan sistem pembelajaran yang menarik bagi siswa akan meningkatkan minat siswa dalam belajar. Pembelajaran yang inovatif dalam kegiatan abdimas ini terlihat dengan memanfaatkan berbagai macam media, serta memberikan berbagai macam bentuk *ice breaking* di sela-sela pembelajaran. Pemberian *ice breaking* di sela pembelajaran ternyata mampu menarik motivasi dan minat siswa, hal ini sebagaimana di ungkapkan Harianja dan Sapri, (2022) yaitu dengan diterapkannya Ice Breaking dapat menarik minat belajar siswa, motivasi belajar, daya serap, hasil belajar serta kemampuan komunikasi matematis.

Dalam proses belajar mengajar, pada tahap awal siswa di berikan soal dengan tingkat kesukaran secara bertahap, yaitu di mulai dengan Tingkat kesukaran rendah, di lanjutkan dengan tingkat kesukaran sedang dan di akhiri dengan soal tingkat kesukaran yang tinggi. Hal ini di maksudkan agar pembelajaran yang di lakukan lebih terstruktur dan efektif. Pembelajaran yang terstruktur ini ternyata menjadi salah satu faktor peningkatan hasil belajar siswa. Hasil ini senada dengan Harianja & Sapri (2022) yang menyatakan bahwa proses pembelajaran dengan pembelajaran terstruktur dengan pemberian tugas dapat meningkatkan hasil belajar

Selain hal di atas, pembelajaran yang di lakukan dapat terlaksana dengan baik karena mendapat dukungan dari berbagai pihak baik pihak sekolah maupun keluarga siswa. Dukungan yang di berikan oleh lingkungan memberikan pengaruh yang cukup positif terhadap kegiatan abdimas yang dilakukan. Tentunya hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh (Mulyani & Yatri, 2022), yang menyatakan bahwa dukungan dari keluarga dan lingkungan juga mempengaruhi pembelajaran matematika.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan memberikan bimbingan matematika secara ekstra kurikuler dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan, diperoleh data bahwa hasil terdapat kenaikan nilai rata-rata sebesar 9,63 dan ketuntasan secara klasikal juga mengalami peningkatan, yaitu sebesar 12,33%. Hasil ini diperoleh karena pembelajaran yang dilakukan secara terstruktur dengan memanfaatkan media belajar serta menerapkan *ice breaking* di sela pembelajaran. Dukungan dari sekolah dan lingkungan juga memberikan pengaruh yang cukup positif, sehingga kegiatan bimbingan belajar matematika secara ekstrakurikuler dapat terlaksana dengan baik.

Adapun sebagai saran yang dapat diberikan untuk pengabdian selanjutnya adalah agar kegiatan serupa dapat dilaksanakan dengan memanfaatkan berbagai macam media, khususnya aplikasi pembelajaran yang menarik dan mudah digunakan oleh siswa dalam rangka meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih tim abdi masyarakat sampaikan kepada Pimpinan dan Civitas Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram, Dinas Pendidikan Kabupaten Lombok Timur, Kepala Sekolah dan guru MA Palapa Desa Selebung, Kecamatan Keruak Lombok Timur, serta semua pihak yang telah membantu sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

- Abdillah, A. (2017). Pembelajaran Konsep Limit Fungsi dengan Strategi Elaborasi Bagi Mahasiswa Matematika FKIP UM Mataram. *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 1(1). <https://doi.org/10.31764/jtam.v1i1.6>
- Amin, S., Ariana, F., Rustikah, I., Lestari, I., & Rahayu, P. (2024). Peningkatan Kemampuan Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui Pemanfaatan Aplikasi *Game Quiziz*. *JCES (Journal of Character Education Society)*JCES, 7(1). <https://doi.org/10.31764/jces.v7i1.19287>
- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1.
- Aplikasi Wingeom Pada Materi Geometri Bagi Siswa, B. S., Made Astiti, N., & Azi, J. (n.d.). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Basic Learning*. <https://doi.org/10.31764/justek.vXiY.ZZZ>
- Haerunnisa, N., Abdillah, Pramita, D., Mahsup, Mandailina, V., Syaharuddin, Anwar, Y. S., Sirajuddin, Sudarwo, R., & Anam, K. (2021). Efektivitas Pembelajaran Materi Program Linear Berbasis Aplikasi Desmos Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Seminar Nasional Paedagoria*, 1(September).

- Harianja, M. M., & Sapri, S. (2022). Implementasi dan Manfaat Ice Breaking untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2298>
- Indarta, Y., Ambiyar, A., Rizal, F., Ranuharja, F., Samala, A. D., & Dewi, I. P. (2022). Studi Literatur : Peranan Model-Model Pembelajaran Inovatif Bidang Pendidikan Teknologi Kejuruan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4). <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.2721>
- Kabunggul, J., Pramita, D., Mandailina, V., Abdillah, A., Mahsup, M., & Sirajuddin, S. (2020). Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Team Game Tournament* Berbantuan Media Android. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 3(2).
- Kaka, N. L., Abidullah, Sirajuddin, Mahsup, & Mandailina, V. (2022). Pengembangan alat peraga roda pintar sebagai media pembelajaran matematika materi trigonometri. *Seminar Nasional Paegoria*, 2.
- Mahsup, M., Ibrahim, I., Muhardini, S., Nurjannah, N., & Fitriani, E. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Tutor Sebaya. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(3). <https://doi.org/10.33394/jk.v6i3.2673>
- Makhmudah, S. (2018). Analisis iterasi matematika terhadap kemampuan berpikir kritis matematika dan pendidikan karakter mandiri. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1.
- Mandailina, V. (2017). Peningkatan Kemampuan Perhitungan Matematika Anuitas Masyarakat Desa Aik Bukaq Lombok Tengah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 1(1). <https://doi.org/10.31764/jmm.v1i1.15>
- Mulyani, E., & Yatri, I. (2022). Analisis Kebutuhan Penggunaan Papan Pecahan Sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Materi Mengenal Bilangan Pecahan Kelas II SD. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(02).
- Panggabean, S., & Harapan, T. H. (2020). Studi Penerapan Media Kuis Interaktif *Quizizz* Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika. In *Journal of Mathematics Education and Science* (Vol. 6, Issue 1).
- Rachmantika, A. R., & Wardono. (2019). Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1).
- Surur, M. (2020). Problematika Pendidikan Moral di Sekolah dan Upaya Pemecahannya. *Jurnal Fikroh, Vol 4*(2).
- Susilawati, E. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Inovatif Yang Memanfaatkan Portal Rumah Belajar di SMP Pesat Bogor. *Jurnal Teknodik*. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.367>
- Syifa, N. L. A. (2022). Masalah dalam Dunia Inovasi Pendidikan. *Seri Publikasi Pembelajaran*, 1(1).
- Yulistiarawati, D. N., Umayaroh, S., & Linguistika, Y. (2021). Analisis Minat Belajar Siswa dalam Penggunaan Aplikasi Belajar *Quizizz* pada Pembelajaran Tematik Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 1(7). <https://doi.org/10.17977/um065v1i72021p573-584>