

Pelatihan Mental Aritmetika Matematika di SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar

Abdul Mujib^{1*}, Madyunus Salayan², Riduan Yusuf³, Fitria Puspa Dewi⁴, Mimi Istia⁵

Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah, Indonesia

Abstrak

Dalam matematika pemahaman dan proses bernalar menjadi hal mendasar untuk melatih penalaran siswa. Melalui proses penalaran, siswa akan mampu untuk mencari, menemukan, mengembangkan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan. Salah satunya yaitu melalui pendekatan mental aritmetika. Mental aritmetika adalah keterampilan berhitung diluar kepala tanpa menggunakan alat hitung. Sistem mental aritmetika terbukti sangat berguna dalam mengoptimalkan daya analisa, ingatan, ketahanan, logika, kemandirian, ketekunan, penemuan dan penerapan. Hasil riset ini menunjukkan siswa sangat antusias dan termotivasi untuk belajar matematika dengan mengetahui trik baru dalam berhitung bilangan. Dari 5 trik matematika yang diberikan, setidaknya siswa mampu menggunakan 1 trik aritmetika dan menerapkannya. Sebagian besar siswa mampu menguasai lebih dari 3 trik aritmetika. Berdasarkan hasil angket yang diberikan, seluruh siswa termotivasi dan akan menggunakan trik baru ini untuk pembelajaran matematika. Kegiatan ini dilaksanakan pada minggu pertama bulan Oktober 2022 dengan melibatkan mahasiswa S2 Pendidikan Matematika. Proses PKM ini dilaksanakan didalam kelas yang melibatkan 11 orang siswa kelas X. Hasil PKM ini menunjukkan siswa sangat antusias mengikuti kegiatan dan termotivasi untuk belajar matematika dengan mengetahui trik baru dalam berhitung bilangan. Dari 5 trik matematika yang diberikan, setidaknya siswa mampu menggunakan 1 trik aritmetika dan menerapkannya. Sebagian besar siswa mampu menguasai lebih dari 3 trik aritmetika. Berdasarkan hasil angket yang diberikan, seluruh siswa termotivasi dan akan menggunakan trik baru ini untuk pembelajaran matematika. Luaran dari kegiatan ini adalah 1) Artikel Jurnal terakreditasi Sinta 5, 2) Publikasi di media massa koran online DNA.id, 3) Publikasi di media social Youtube.

Kata kunci: Motivasi Belajar, Penalaran, Trik Matematika

Abstract

In mathematics, Mental arithmetic is the skill of calculating mentally without using any tools. The mental arithmetic system has been proven highly beneficial in optimizing analytical power, memory, perseverance, logic, independence, persistence, discovery, and application. The results of this research indicate that students are highly enthusiastic and motivated to learn mathematics by learning new tricks for numerical calculations. Out of the five mathematical tricks provided, at least one arithmetic trick could be utilized and applied by the students. Most students were able to master more than three arithmetic tricks. Based on the distributed questionnaires, all students felt motivated and planned to use these new tricks in their mathematics learning. This activity was conducted during the first week of October 2022, involving postgraduate students from the Mathematics Education Master's Program. The program was carried out in a classroom setting with 11 tenth-grade students. The results of this program showed that students were highly enthusiastic about participating and motivated to learn mathematics through learning new calculation tricks. Out of the five tricks provided, at least one arithmetic trick could be utilized and applied by the students, and most of them mastered more than three arithmetic tricks. Based on the survey results, all students felt motivated and intended to use these new tricks in their mathematics learning. The outputs of this activity include: 1) One article published in an accredited Sinta 5 journal, 2) Publication in an online newspaper, DNA.id, 3) Publication on social media platforms, specifically YouTube.

Keywords: Learning Motivation, Reasoning, Mathematical Tricks.

Submit: Oktober 2022

Diterima: Oktober 2022

Publis: November 2022



Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY-NC-ND 4.0)

1. PENDAHULUAN

SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar merupakan salah satu sekolah Islam terpadu dengan memiliki keunggulan program tahfiz Al-Qur'an. Sekolah ini merupakan sekolah yang baru berkembang, berdiri tahun 2019 dan belum terakreditasi oleh BAN-SM. Selain menghasilkan lulusan yang mampu menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, diharapkan siswa juga memiliki pondasi agama yang baik dengan bekal hafalan Al-Qur'an. Untuk mewujudkan dan menyeimbangkan antara IPTEK dan Agama memang tidak mudah, namun ini merupakan cita-cita yang mulia yang harus didukung oleh Yayasan, Kepala Sekolah, Guru, serta masyarakat.

Salah satu masalah yang dihadapi oleh sekolah dalam rangka menghasilkan mutu lulusan tersebut, adalah minat siswa dalam belajar matematika. Hasil diskusi dengan salah satu guru matematika SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar adalah masih banyaknya siswa lemah dalam operasi dasar matematika seperti perkalian dan pembagian. Hal ini menjadikan hambatan bagi siswa dalam belajar matematika. Untuk itu, perlu dicarikan solusi yang mampu mengatasi masalah tersebut.

Berdasarkan analisis situasi sebelumnya, SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar memiliki beberapa potensi dan permasalahan yang mereka hadapi: SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar sebagai sekolah yang sedang berkembang memiliki banyak potensi yang bisa terus dikembangkan diantaranya:

1. Gedung sekolah yang sangat memadai dengan lokasi yang sangat strategis.
2. Memiliki Guru-guru yang realtif muda dengan kualifikasi akademik S1 bahkan S2 yang potensial untuk terus berkembang sejalan perkembangan teknologi.
3. Memiliki tenaga kependidikan yang lengkap dengan kualifikasi

akademik S1 4. Sarana prasarana pembelajaran yang lengkap.

Di samping potensi yang dimiliki, SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar juga tidak terlepas dari permasalahan yang dihadapi. Diantara beberapa permasalahan yang dihadapi SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar adalah:

1. SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar belum terakreditasi BAN-SM
2. Sebagian besar Guru-guru didominasi guru muda yang masih minim pengalaman mengajar.
3. Permasalahan mempersiapkan mutu lulusan yang mampu menyeimbangkan antara IPTEK dan Agama
4. Permasalahan proses pembelajaran yang belum optimal
5. Permasalahan manajemen sekolah yang berkaitan dengan supervisi pembelajaran guru didalam kelas.

Dari beberapa permasalahan yang disajikan sebelumnya, pengusul PKM bersama mitra menentukan permasalahan prioritas yang disepakati selama pelaksanaan PKM yaitu:

- a. Permasalahan mempersiapkan mutu lulusan yang mampu menyeimbangkan antara IPTEK dan Agama
- b. Permasalahan proses pembelajaran yang belum optimal

Kedua permasalahan ini menjadi prioritas dalam kegiatan PKM saat ini. Berdasarkan hasil diskusi dengan salah satu guru matematika diperoleh beberapa informasi:

- A. Banyaknya siswa lemah dalam operasi dasar matematika seperti perkalian dan pembagian. rendahnya minat siswa dalam belajar matematis.
- B. Belum optimalnya pengembangan penerapan matematika dalam memahami konsep perkalian yang masih dinilai kurang efektif.
- C. Belum optimalnya kreativitas dalam mengajar matematika didalam kelas.

Untuk itu, permasalahan guru dan siswa dalam proses belajar mengajar matematika menjadi prioritas untuk di carikan alternatif solusi yang efektif untuk mengatasinya. Salah satunya adalah dengan memberikan pelatihan kepada siswa Bersama dengan guru matematika dalam kegiatan mental aritmatika yang menyenangkan. Dengan harapan, setelah pelatihan ini merubah persepsi siswa terhadap mateamtika lebih menyenangkan dan meningkatkan minat siswa belajar matematika.

PKM ini dilaksanakan dalam rangka menghasilkan luaran yaitu strategi pembelajaran mental aritmatika yang dapat di **implementasikan/diterapkan** dalam pembelajaran matematika bagi guru SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar (IKU 5). Merujuk dari masalah yang dihadapi oleh guru dan siswa di SMA Sains Tahfidz Qur'an AlAmmar, maka solusi yang di tawarkan dari tim pengabdian UMN AL-Washliyah adalah memberikan pelatihan kepada Guru-Guru bidang studi Matematika dan siswa tentang trik matematika. Dengan harapan, guru mampu mengauasai konsep Matematika dan memberikan trik yang mudah dan menarik bagi

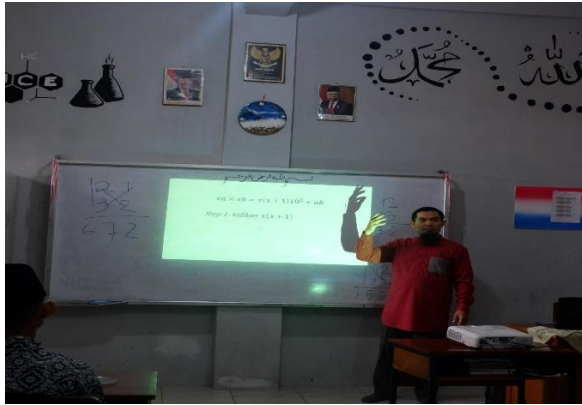
siswa dan dan siswa termotivasi untuk belajar mateamtika secara menyenangkan dngan mengal trik matematika.

Merujuk dari masalah yang dihadapi oleh siswa di SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar, maka ada sebuah solusi yang ingin ditawarkan dari tim pengabdian UMN Al-Washliyah diantaranya dengan memberikan sebuah pelatihan mental trik aritmetika yang akan diperkenalkan kepada siswa-siswi. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian bilangan melalui penerapan trik aritmetika pada siswa sehingga dapat membuat siswa menjadi lebih tertarik untuk belajar secara aktif. Dengan terwujudnya peningkatan minat dan ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika, maka dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik.

2. METODE PELAKSANAAN

Pelatihan menurut Andrew F.Sikula dalam Mangkunegara, (2000:43) mendefinisikan pelatihan sebagai berikut: *“Training is a short term educational process utilizing systematic and organized procedure by which non managerial personel learn tecnical knoeledge ang skill for a definite purpose”*.

Mathis & Jackson (2002:5), memberikan definisi mengenai “Pelatihan adalah suatu proses dimana orang-orang mencapai kemampuan tertentu untuk membantu mencapai tujuan organisasi oleh karna itu, proses ini terikat dengan berbagai tujuan organisasi, pelatihan dapat dipandang secara sempit ataupun luas”. Oleh karena itu, metode pelatihan mental aritmatika bagi siswa SMA Sains Tahfidz Qur'an AlAmmar. Pengabdian masyarakat ini direncanakan akan dilaksanakan selama 12 bulan. Adapun metode pelaksanaan



PKM yang akan dilakukan secara garis besar adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rencana Kegiatan PKM

Metode Pelaksanaan	Deskripsi Kegiatan
Tutorial	a. Menjelaskan konsep mental aritmatika dengan trik tertentu b. Menjelaskan trik menyelesaikan matematika
Workshop	Pembimbingan trik aritmatika dalam menyelesaikan perhitungan matematika dengan trik tertentu
Game	Mengaplikasikan trik matematika dalam <i>games</i> edukasi baik bagi guru maupun siswa.
Pendampingan	Monitaring lanjutan hasil dari <i>workshop</i> dan <i>game</i> dikelas untuk memperbaiki dan memotivasi guru dan siswa dalam pengajar dan belajar matematika
Evaluasi	Memberikan tes mental aritmatika dan angket bagi guru dan siswa tentang motivasi belajar matematika

Dalam rangka pelaksanaan kegiatan ini, SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar bersedia menyediakan ruangan kelas sebagai tempat pelatihan beserta sarana pendukung lainnya seperti komputer, infokus dan *whitebord*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

PKM yang dilaksanakan oleh Tim dari Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah adalah sebagai berikut:

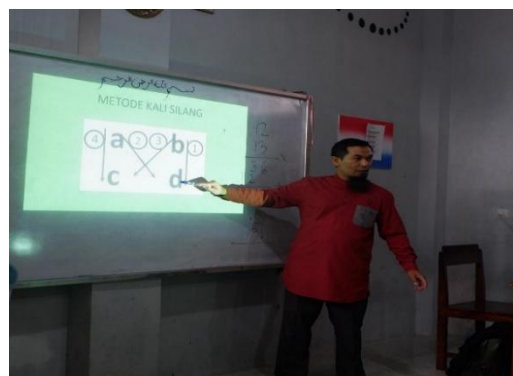
3.1 Tutorial PKM

Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan di SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar Tanjung Morawa dengan subjek 11 Siswa. Tahap pertama metode PKM ini adalah tutorial. Dalam kegiatan ini, tim memberikan tutorial tentang trik aritmetika matematika. Berikut akan disajikan foto-foto kegiatan pelaksanaan PKM di SMA Sains Tahfidz



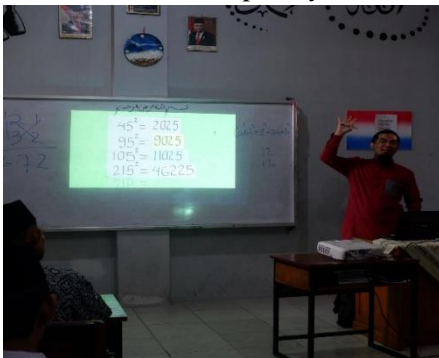
Qur'an Al-Ammar Tanjung Morawa. Gambar 1 menunjukkan aktivitas tutorial PKM. Disini tim PKM memberikan tutorial tentang trik aritmetika matematika 1, yaitu perkalian dua bilangan puluhan dengan metode kali silang. Siswa memperhatikan dengan seksama penjelasan tim PKM. Gambar 1. *Kegiatan Tutorial Trik 1*

Gambar 2 juga menunjukkan aktivitas tutorial tim PKM. Di sini, tim menjelaskan tentang tim PKM menjelaskan bagaimana proses perkalian $xa \times xb$ dimana $a + b = 10$. Selain itu juga diberikan beberapa contoh untuk dikerjakan.



Gambar 2. *Kegiatan Tutorial Trik 2*

Gambar 3 menunjukkan tim memberikan tutorial tentang trik aritmatika matematika perkalian 11 dengan berbagai macam angka dari dua digit, 3 digit, 6 digit bahkan lebih. Perkalian 11 di demonstrasikan langsung oleh tim PKM. Kemudian siswa di minta untuk menebak pola perkalian dengan 11. Beberapa siswa mampu menemukan pola dengan bantuan dan arahan tim PKM dalam mengoperasikan bilangan 11. Namun masih terdapat beberapa siswa kebingungan dan diberikan arahan sedikit-demi sedikit dan akhirnya mudah menemukan polanya.



Gambar 3. Kegiatan Tutorial Trik 3



Gambar 4. Kegiatan Tutorial Trik 4

Gambar 4 ini menjelaskan kegiatan mengenai penyelesaian perpangkatan bilangan puluhan $(ab)^2$. Serta implikasinya dalam perpangkatan dua digit. Tim PKM mengenalkan perumusan perkalian dua Digit dengan memberikan diagram alurnya. Dengan menggunakan kunci perhitungan "121" untuk perkalian silang dua digit.

Dengan kata kunci "12321" untuk perkalian tiga digit.



Gambar 5. Kegiatan Tutorial Trik 5

Gambar. 5 menjelaskan kegiatan mengenai perpangkatan kelipatan 5 menggunakan metode yang lebih sederhana dan menarik tim PKM mengenalkan perumusan perpangkatan kelipatan dengan lebih sederhana. Dengan menggunakan kata kunci "5" untuk perkalian perpangkatan 5.w

3.2 Workshop dan Pendampingan.

Pada tahap ini, tim PKM memberikan kesempatan siswa untuk mengerjakan beberapa soal berkaitan dengan 5 trik matematika yang telah di jelaskan pada tahapan tutorial. Setelah tahap *workshop* pengerjaan trik aritmetika, siswa diberikan pendampingan untuk menyelesaikan dan mendiskusikan apa yang telah dikerjakan sebelumnya. Berikut ini foto-foto kegiatan pada tahapan ini.

Siswa diberikan kesempatan untuk mempraktikkan trik aritmatika matematika yang telah diberikan. Dari lima trik yang diberikan dalam tahap tutorial, selanjutnya siswa mempraktikkan dengan diberikan soal perkalian dan mempraktikan trik aritmetika yang telah didapatkan. aktivitas dalam *workshop*, yaitu siswa diberikan kesempatan berdiskusi dengan temannya berkaitan dengan trik aritmatika matematika yang telah di praktekkan. Diskusi dengan teman sendiri lebih

membuat siswa lebih dekat dan lebih nyaman. Selain itu, komunikasi yang dibangun antar siswa menjadi lebih baik. menunjukkan aktivitas pendampingan yang dilakukan oleh tim PKM. Pendampingan dilakukan untuk memberikan penguatan kepada siswa yang telah mempraktikkan apa yang sudah mereka pelajari. Pendampingan bisa dalam bentuk



individual atau berkelompok. Seperti pada Gambar 8, Tim PKM memberikan pendampingan kepada siswa dan di ikuti oleh siswa yang lainnya.

Kegiatan ini adalah Kegiatan untuk melaporkan kegiatan PKM yang telah dilakukan didalam kelas kepada guru-guru dan juga sekaligus kepala SMA Sains Tahfidz Qur'an AlAmmar Tanjung Morawa. Selain itu, juga diskusi berkaitan permasalahan pendidikan dalam sekolah yang berkaitan dengan pembelajaran. Dan diakhiri dengan kesepakatan kerjasama lanjutan dari program PKM ini. Berikut ini foto-foto kegiatan yang telah dilakukan.

Hasil yang sudah dicapai dalam pengabdian kepada masyarakat berbasis Iptek bagi masyarakat adalah hasil pengabdian kepada masyarakat di SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar Tanjung Morawa disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Tes Trik Matematika

Responden	Trik 1	Trik 2	Trik 3	Trik 4	Trik 5	Jumlah
R1				☺	☺	2 trik
R2	☺			☺	☺	3 trik
R3		☺	☺	☺	☺	4 trik
R4	☺	☺	☺	☺	☺	5 trik
R5	☺	☺	☺		☺	4 trik
R6	☺	☺	☺	☺	☺	5 trik
R7	☺	☺	☺		☺	4 trik
R8		☺		☺	☺	3 trik
R9	☺		☺		☺	3 trik
R10		☺	☺	☺	☺	4 trik
R11		☺	☺	☺	☺	4 trik

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa dari 5 trik mental aritmetika matematika yang diajarkan selalu ada siswa yang mamu menguasai dan menerapkannya. Selain itu diperoleh informasi bahwa terdapat 3 orang responden yang mamu menguasai trik mental aritmetika matematika mamu di pahami dan diterapkan siswa, sedangkan terdapat 5 orang responden yang mamu menguasai 4 trik mental aritmetika matematika dan terdapat 2 orang responden yang mamu menguasai 5 trik mental aritmetika yang telah dijelaskan oleh tim PKM. Hal ini menunjukkan bahwa trik ini dapat dipahami dan diterapkan siswa dengan baik.

Selanjutnya motivasi siswa tentang menggunakan trik ini dalam belajar matematika dapat ditunjukkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 5. Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa

Responden	Bentuk Motivasi Belajar Siswa
R1	Seru, dan mau diulang lagi
R2	Sangat suka dan menyenangkan
R3	Mau di pakai dalam belajar selanjutnya, karena trik yang diberikan menarik
R4	Trik yang diberikan sangat menyengkan dan akan digunakan selanjutnya.
R5	Trik yang diberikan sangat menarik dan mau diulangi lagi
R6	Sangat tertarik dengan trik yang diberikan dan akan diulangi lagi
R7	Sangat menyenangkan
R8	Seru dan akan diulangi lagi
R9	Sangat suka dan akan diulangi
R10	Suka sekali dengan trik yang diberikan
R11	Trik yang diberikan sangat menyenangkan

Berdasarkan tabel 3 diatas, terlihat bahwa sebagian besar siswa suka dan mampu menggunakan trik matematika. Walaupun ada beberapa siswa yang masih kesulitan untuk menerapkannya. Namun, mereka memiliki keinginan untuk mempelajarinya kembali dan mengulang kembali trik aritmatika ini. Hal ini menunjukkan bahwa mereka memiliki motivasi belajar yang tinggi.

Tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang telah dilaksanakan sampai saat ini berada ditahapan pemberian trik aritmetika matematika kepada siswa dan memberikan motivasi kepada siswa SMA Sains Tahfidz

Qur'an Al-Ammar. Hasil PKM pada tahap ini diperoleh peningkatan motivasi siswa dalam belajar matematika dan implementasi trik aritmatika di antaranya:

- a) Siswa SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar termotivasi belajar matematika setelah mengenal trik aritmetika.
- b) Siswa SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar termotivasi untuk menggunakan trik aritmetika dipembelajaran matematika pada pembelajaran akan datang.

Berdasarkan hasil tersebut dan hasil diskusi dan wawancara dengan guru serta siswa, perlu dilakukan pelatihan lanjutan dan monitoring serta pendampingan bagi guru dan siswa sampai tahap implementasi dalam pembelajaran dalam kelas.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang telah dilakukan berupa *workshop* Trik matematika kepada siswa SMA Sains Tahfidz Qur'an Al-Ammar Tanjung Morawa dapat berjalan dengan baik dan lancar. Dan memperoleh hasil yang sesuai yang diinginkan. Berikut ini beberapa hal yang dapat disimpulkan berdasarkan hasil PKM yang telah dilakukan:

1. PKM berjalan sesuai dengan program yang di targetkan.
2. Modus lebih dari 3 trik dikuasai siswa dengan baik.
3. Siswa mau mengulang kembali trik mental aritmetika matematika yang dipelajarinya
4. Siswa akan menerapkan dalam belajar matematika
5. Siswa sangat menyukai dengan trik mental aritmetika yang dipelajari

REFERENSI

- Al-Husna, C., & Mujib, A. (2020). Menemukan Pola Perkalian Dengan Angka 9. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 2(1), 55-70.
- Andi, P., Ariswoyo, S., & Mujib, A. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa antara Model

- Problem Based Learning (PBL) dengan Model Think Pair Share (TPS) Berbantu Autograph. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 31-39.
- Humairoh, D., Azura, D. P., Harahap, L. P. D., Aisawa, R., Sari, S. A., Anggraini, T., & Mujib, A. (2020). How To Calculate The Squared Number *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 2(1), 18-25.
- Irawati, I., Dewi, S. K., Sakinah, A., Tanjung, I. L. F., Wahyuni, D., Siregar, N. A., & Mujib, A. (2020). Metode Perkalian Silang Versus Metode Perkalian Latis. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 2(1), 34-41.
- Mangkunegara & Prabu, A. (2000). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: Rosda
- Mathis, Robert L dan Jackson John. H. (2002). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Salemba Empat: Jakarta
- Meilina, F., Sari, P. L., & Dalimunthe, M. P. (2020). Pola Matematika pada Operasi Perpangkatan Bilangan Kelipatan Lima. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 2(2), 92-100.
- Mujib, A., & Ariswoyo, S. (2020). Problem Solving Soal Ksm Nasional Bagi Guru Dan Siswa Mts Al-Washliyah Kolam Percut Sei Tuan. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian* (Vol. 3, No. 1, pp. 1-8).
- Mujib, A. (2015). Analysis of student difficulties in constructing mathematical proof on discrete mathematics course. In *Proceedings International Seminar on Mathematics, Science, and Computer Science Education*.
- Mujib, A., & Suparingga, E. (2013). Upaya Mengatasi Kesulitan Siswa dalam Operasi Perkalian dengan Metode Latis. In *Makalah Dipresentasikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*.
- Rahmasari, F., Marlia, A., Elviana, P., & Lea, M. A. (2020). Membaca Pola Perkalian Bilangan Sebelas. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 2(2), 81-91.
- Sartyka, B., Mujib, A., & Mawengkang, H. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *APOTEMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 35-46.
- Siregar, R. N., Mujib, A., Siregar, H., & Karnasih, I. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 56-62.
- Suherdi, S., & Mujib, A. (2020). Perkalian Silang Vs. Perkalian Bersusun. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 2(2), 101-112.