
PKM APLIKASI EMAK (ENGLISH AND MATHEMATICS ACQUISITION THROUGH KUMON METHOD) SEBAGAI PROGRAM LITERASI SEKOLAH

Syita Fatih'Adna¹, Aprilia Nurul Chasanah², Noor Sahid Kusuma Hadi Manggolo³, Dimas Dwi Putra Alamsyah⁴, Diva Maulida⁵, Vina Ariska⁶, Yemmi Pitaloka Bronte Anwar⁷
Universitas Tidar
Email: syita.fatih@untidar.ac.id

ABSTRAK

Literasi Matematika dan Bahasa Inggris merupakan kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa pada era globalisasi saat ini. Literasi Matematika berfokus pada literasi numerasi, sedangkan literasi Bahasa Inggris berfokus pada literasi baca tulis. Berdasarkan data, literasi Matematika dan literasi Bahasa Inggris siswa SMPIT Ihsanul Fikri Kota Magelang masih tergolong rendah. Guru masih banyak yang belum menemukan metode pembelajaran yang cocok diterapkan untuk meningkatkan literasi matematika dan Bahasa Inggris siswanya. Penerapan metode Kumon yang efektif dalam pembelajaran masih belum diketahui oleh guru SMPIT Ihsanul Fikri. Selain itu, penguasaan literasi Matematika dan literasi Bahasa Inggris juga belum diselaraskan dengan program literasi di sekolah. Dengan demikian, diadakanlah kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) berupa pelatihan dan pendampingan pembuatan aplikasi EMAK (*English and Mathematics Acquisition through Kumon Method*). Aplikasi EMAK menggunakan platform moodle sehingga dapat dikontrol dengan akun admin, akun guru, dan akun siswa. Kegiatan PKM dilakukan melalui tahapan persiapan, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Kegiatan pelatihan melibatkan semua guru Matematika dan guru Bahasa Inggris SMPIT Ihsanul Fikri Kota Magelang. Hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta pelatihan, yaitu dengan rata-rata 82 yang sebelumnya 75. Ketrampilan guru dalam membuat kuis menggunakan aplikasi EMAK juga meningkat. Selanjutnya dilakukan kegiatan FGD guna melihat keberhasilan dan kendala kegiatan PKM.

Kata Kunci :
Bahasa Inggris,
Literasi,
Matematika,
metode Kumon,
Moodle.

ABSTRACT

*Mathematical and English literacy are skills that students must master in the current era of globalization. Mathematical literacy focuses on numeracy literacy, while English literacy focuses on reading and writing literacy. Based on data, Mathematics literacy and English literacy of SMPIT Ihsanul Fikri students in Magelang City are still relatively low. There are still many teachers who have not found suitable learning methods to apply to improve their students' mathematics and English literacy. The effective application of the Kumon method in learning is still unknown to SMPIT teacher Ihsanul Fikri. Apart from that, mastery of Mathematics literacy and English literacy is also not yet aligned with literacy programs in schools. Thus, Community Partnership Empowerment (PKM) activities were held in the form of training and assistance in creating the EMAK (*English and Mathematics Acquisition through Kumon Method*) application. The EMAK application uses the Moodle platform so it can be controlled with an admin account, teacher account and student account. PKM activities are carried out through stages of preparation, training, mentoring and evaluation. The training activity involved all Mathematics teachers and English teachers at SMPIT Ihsanul Fikri Magelang City. The posttest results showed an increase in the understanding of the training participants, namely with an average of 82 from the previous 75. Teachers' skills in making quizzes using the EMAK application also increased. Next, FGD activities were carried out to see the successes and obstacles of PKM activities.*

Keywords:
English, Literacy,
Mathematics,
Kumon method,
Moodle.

PENDAHULUAN

SMPIT Ikhsanul Fikri yang merupakan salah satu sekolah dalam Jaringan Sekolah Islam Terpadu (JSIT) di Kota Magelang. Sekolah ini dirancang untuk membentuk karakter siswa yang memiliki

pengetahuan yang luas, mandiri, dan berdisiplin tinggi dengan tujuan menjadi generasi yang bertaqwa di masa depan. SMPIT Ihsanul Fikri Kota Magelang menerapkan sistem pendidikan penuh atau dikenal dengan *full day school*, yang berarti siswa berada di lingkungan sekolah dari pukul 07.00 pagi hingga pukul 16.00. Setelah berdiri selama delapan tahun, SMPIT Ihsanul Fikri Kota Magelang memutuskan untuk mengubah sistem pendidikannya dari sekolah sehari-hari menjadi sekolah berasrama sejak tahun pelajaran 2018/2019.



Gambar 1. Kunjungan tim pengabdian ke mitra SMPIT Ihsanul Fikri Kota Magelang

Permasalahan mengenai mitra digali oleh tim pengabdian melalui kegiatan koordinasi bersama wakil kepala sekolah bidang kurikulum. Berdasarkan hasil diskusi dengan sekolah mitra, diperoleh informasi bahwa permasalahan yang dirasakan mitra adalah guru-guru matematika dan Bahasa Inggris masih banyak yang belum menemukan metode pembelajaran yang cocok diterapkan untuk meningkatkan literasi matematika dan Bahasa Inggris siswanya. Terlebih karena didominasi siswa dengan input nilai Matematika dan Bahasa Inggris kurang baik di SMPIT Ihsanul Fikri dan juga tenaga pendidik yang masih kurang berpengalaman. Berdasarkan analisis tes kemampuan awal, diperoleh data bahwa sebanyak 43% siswa masih kurang dalam hal literasi baca tulis dan literasi numerasi. Metode pembelajaran yang telah diterapkan guru dirasa telah bervariasi, namun ternyata kurang mampu meningkatkan literasi matematika dan Bahasa Inggris. Literasi matematika lebih berfokus pada literasi numerasi, sedangkan literasi Bahasa Inggris berfokus pada literasi baca tulis.

Ketidakmampuan siswa mengenai literasi matematika dikarenakan karena siswa masih banyak yang belum menguasai kemampuan berhitung. Meskipun telah menduduki jenjang SMP, kemampuan berhitungnya belum maksimal. Hal ini mengakibatkan siswa kesulitan menerima materi yang lebih kompleks. Di sisi lain, pondasi dasar siswa mengenai Bahasa Inggris belum dikuasai oleh siswa. Siswa masih banyak yang belum menguasai *vocabulary*. Sehingga bisa disimpulkan bahwa literasi Bahasa Inggris siswa masih tergolong rendah. Padahal apabila hendak menyelesaikan soal *reading*, siswa harus memahami *vocabulary*. Untuk memastikan permasalahan tersebut dilakukan tes literasi matematika dan Bahasa Inggris pada salah satu sekolah, yaitu SMPIT Ihsanul Fikri Kota Magelang. Hasil yang diperoleh adalah literasi matematika dan Bahasa Inggris dalam kategori rendah.

Penguasaan literasi Matematika dan Bahasa Inggris ini sebenarnya dapat disiasati melalui metode *drill*. Metode *drill* ini sangat efektif dalam pembelajaran (Jana et al., 2021). Metode pembelajaran yang berorientasi dengan drill secara bertahap adalah metode Kumon (Aini et al., 2021). Metode ini sangat menarik (Massimo, 2019), dan pernah berhasil dalam meningkatkan hasil pembelajaran (Adna et al., 2022). Namun, ternyata banyak guru yang belum mengenal bagaimana penerapan metode Kumon dalam pembelajaran Bahasa Inggris.

Permasalahan lain yang juga tidak kalah penting adalah kemampuan guru matematika dalam mempersiapkan siswanya menghadapi soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Soal AKM sangat berkaitan dengan literasi numerasi yang merupakan bagian dari literasi matematika (Kurniawan et al., 2019). Literasi matematika menekankan pada kemampuan siswa dalam menganalisis, memberi alasan dan mengkomunikasikan ide secara efektif pada pemecahan masalah matematis (Agustina et al., 2019). Namun, program literasi yang diterapkan sekolah ternyata belum mengarah pada literasi matematika. Kegiatan program literasi yang biasa diterapkan adalah membaca buku maupun merangkum bacaan.

Tentu saja hal ini sangat disayangkan karena program literasi masih belum mampu memfasilitasi literasi matematika. Hal senada dengan penguasaan literasi Bahasa Inggris ternyata juga belum diselenggarakan dengan program literasi di sekolah.

Pengabdian kepada masyarakat dengan memberikan pelatihan dan pendampingan metode Kumon pada mata pelajaran Matematika dan Bahasa Inggris pernah diterapkan tim pengabdian di SMPIT Ihsanul Fikri. Melalui kegiatan pendampingan metode Kumon, guru mampu mengidentifikasi kemampuan Matematika dan Bahasa Inggris sehingga dapat dilakukan evaluasi pembelajaran (Nasution et al., 2020). Namun, kelemahan pada saat kegiatan pendampingan metode Kumon di SMPIT Ihsanul Fikri, ternyata guru kerepotan dengan sistem pengoreksian.

Kegiatan pengabdian ini memanfaatkan suatu aplikasi untuk mempermudah guru dalam pengkoreksian, yang dinamakan dengan aplikasi EMAK (*English and Mathematics Acquisition through Kumon Method*). Aplikasi EMAK memanfaatkan *platform moodle*. Platform moodle sangat praktis digunakan karena dapat dikontrol oleh akun admin, akun guru, dan akun siswa. Akun admin mengontrol seluruh aktifitas moodle. Akun guru dapat menambahkan materi maupun quiz. Sedangkan akun siswa hanya dapat sebagai pengguna. Kelebihan moodle, dapat dikontrol maupun dibatasi sesuai dengan kebutuhan. Misalnya pada metode Kumon, guru diharapkan dapat memantau bagaimana kinerja siswa dalam mengerjakan lembar kerja Kumon setiap level dan setiap siswa. Siswa dapat diatur untuk menyelesaikan soal hingga mencapai skor maksimal. Bila telah tercapai siswa dapat lanjut pada tahap materi yang lebih tinggi. Dengan demikian penggunaan moodle sangat sesuai dalam penerapan metode Kumon.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) antara lain:

a. Ceramah

Ceramah adalah metode yang akan digunakan dalam kegiatan ini, terutama dalam peranannya menyampaikan materi pelatihan, seperti pemanfaatan metode Kumon dalam pembelajaran matematika dan bahasa Inggris melalui aplikasi EMAK.

b. Diskusi

Metode ini dikerjakan dengan melibatkan peserta pelatihan dan pendampingan dalam membahas dan memecahkan permasalahan yang ditugaskan dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan, sekaligus melatih dan membimbing peserta dalam membuat aplikasi EMAK sesuai kebutuhan dan permasalahan yang terjadi pada siswa-siswa di SMPIT Ihsanul Fikri. Hal ini memungkinkan akan munculnya aktifitas saling bertukar pikiran terkait ide dan gagasan masing-masing untuk kemudian dimunculkan dalam pembuatan aplikasi EMAK ini.

c. Tanya Jawab

Metode tanya jawab merupakan suatu cara penyampaian materi untuk pelatihan yang dilakukan dengan tujuan memberikan kejelasan suatu informasi atau pengetahuan dan konsep dengan cara mengajukan pertanyaan dan dijawab oleh pihak lain.

d. Praktik

Praktik merupakan kegiatan yang dilakukan peserta pelatihan dan pendampingan dimana peserta melakukan praktik secara langsung dalam menyusun aplikasi EMAK berbasis metode Kumon untuk mata pelajaran matematika dan Bahasa Inggris serta praktik menggunakan aplikasi EMAK tersebut.

Tahapan pelaksanaan kegiatan PKM antara lain:

1. Tahap persiapan kegiatan

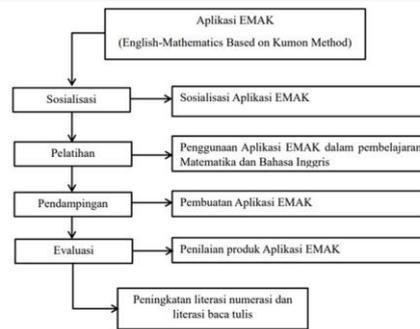
- a. Koordinasi tim PKM sekaligus pengumpulan sumber rujukan dan studi *literature* metode Kumon
- b. Persiapan materi pelatihan
- c. Pembuatan instrumen angket yang akan digunakan sebagai bahan evaluasi peserta pelatihan

2. Tahap pelaksanaan kegiatan: kegiatan sosialisasi dan pelatihan

3. Tahap pendampingan kegiatan

- a. Pendampingan 1
- b. Pendampingan 2

4. Tahap evaluasi pelatihan



Gambar 1. Tahapan kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pemberdayaan Kepada Masyarakat (PKM) diawali dengan koordinasi dengan tim mengenai ide kegiatan yang dapat dimanfaatkan kepada masyarakat non produktif atau sekolah. Isu mengenai literasi sedang menjadi perbincangan hangat di kalangan pendidik. Dengan demikian koordinasi awal bersama tim PKM menginisiasi pendampingan untuk sekolah yang berkaitan dengan literasi. Koordinasi tim PKM ke sekolah mitra, SMPIT Ihsanul Fikri, pada tanggal 23 Juni 2023 membahas mengenai permasalahan mitra. Tim PKM berdiskusi dengan wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum yaitu Elis Yuliana, S.Pd. diperoleh informasi bahwa permasalahan mitra yang utama adalah mengenai literasi Matematika dan Bahasa Inggris.

Berdasarkan diskusi dengan sekolah mitra, ditetapkan bahwa kegiatan pelatihan dan pendampingan dilakukan pada bulan Agustus 2023. Pelatihan dilakukan sebanyak 1 kali pertemuan, dikarenakan sekolah juga terdapat agenda yang tidak bisa ditinggalkan pada bulan Agustus. Sehingga, materi pelatihan juga dibantu dengan memberikan video tutorial untuk aplikasi EMAK. Kegiatan pelatihan pada sekolah mitra dilakukan pada tanggal 5 Agustus 2023 dengan melibatkan semua guru Matematika dan guru Bahasa Inggris SMPIT Ihsanul Fikri Kota Magelang. Namun, kegiatan ini juga dihadiri guru pendamping maupun guru yang sedang magang di SMPIT Ihsanul Fikri Kota Magelang. Harapannya, guru-guru dapat memanfaatkan aplikasi EMAK pada program literasi sekolah. Diharapkan juga, guru-guru juga dapat memanfaatkan aplikasi EMAK dalam kegiatan belajar mengajar.

Kegiatan pelatihan membahas materi mengenai sejarah metode Kumon, penerapan metode Kumon, penggunaan aplikasi EMAK, dan pengenalan fitur-fitur EMAK. EMAK dapat diakses melalui website dan juga aplikasi Android. Aplikasi EMAK menggunakan platform moodle. Dengan demikian kegiatan pelatihan juga mengenalkan penggunaan fitur-fitur moodle. Kegiatan pelatihan didukung juga dengan pemberian video tutorial agar lebih dapat dipahami peserta kegiatan. Sebelum diadakannya kegiatan pelatihan peserta kegiatan diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal mengenai metode Kumon dan fitur-fitur moodle. Berdasarkan hasil pretest yang dilakukan sebelum kegiatan pelatihan, diperoleh nilai rata-rata 75. Setelah dilakukan kegiatan pelatihan, peserta kegiatan diberikan posttest untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta pelatihan. Hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta pelatihan, yaitu dengan rata-rata 82.

Peserta pelatihan sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pelatihan. Platform moodle belum dimiliki sekolah. Sekolah mitra juga merasa terbantu adanya aplikasi EMAK berbasis moodle ini. Guru dapat memanfaatkan aplikasi EMAK sebagai kegiatan literasi di sekolah sekaligus sebagai media pembelajaran. Pada aplikasi terdapat tiga akun, akun untuk guru dan akun untuk siswa, serta akun untuk admin. Akun siswa digunakan oleh siswa dimana hanya dapat mengerjakan course yang disediakan, akun guru dapat menambahkan course dan penugasan sesuai dengan kebutuhan, sedangkan akun admin digunakan mengelola keseluruhan aktivitas peran. Akun siswa diberikan kepada seluruh siswa kelas 7, 8, dan 9. Akun guru diperuntukkan untuk guru Matematika dan Bahasa Inggris. Sedangkan, akun admin dipegang oleh operator sekolah SMPIT Ihsanul Fikri Kota Magelang. Guru berencana untuk membuat kuis matematika dan Bahasa Inggris dengan memanfaatkan aplikasi EMAK. Untuk kegiatan literasi EMAK dapat dilakukan di hari Senin setelah pembelajaran sekolah selesai. Kegiatan belajar mengajar siswa SMPIT Ihsanul Fikri Kota Magelang untuk hari Senin selesai pada pukul 12.00. Setelah itu dapat

dilanjutkan kegiatan literasi matematika atau Bahasa Inggris kurang lebih dalam waktu 30 hingga 60 menit.

Penguasaan Bahasa Inggris menjadi hal wajib bagi seluruh siswa SMPIT Ihsanul Fikri kota Magelang. Sejak pertengahan bulan Agustus 2023, siswa dan guru diwajibkan menggunakan Bahasa Inggris sebagai bahasa percakapan khusus pada hari Sabtu. Siswa diharapkan memiliki *vocabulary* yang banyak sehingga dapat berkomunikasi dengan baik. Dengan aplikasi EMAK guru dapat menambahkan latihan untuk reading dan writing. Reading dan Writing yang baru dibuat tim PKM sebanyak 5 level. Pengerjaannya dilakukan secara bertahap dari level awal hingga level akhir. Jika siswa belum sempurna menyelesaikan pada level tertentu artinya siswa belum mendapatkan nilai 100, maka siswa harus mengulang pada soal yang salah dan siswa belum dapat lanjut pada level berikutnya.



Gambar 2. Tahapan pendampingan

Kegiatan pendampingan dilakukan setelah dilakukan kegiatan pelatihan untuk guru. Pendampingan dilakukan dua kali, yaitu pada tanggal 21 Agustus 2023 dan 28 Agustus 2023. Kegiatan pendampingan pada tanggal 21 Agustus 2023 diikuti oleh siswa perempuan dari kelas 7, 8, dan 9. Kegiatan yang dilakukan adalah membuat akun *username* dan *password*. Setelah itu siswa diarahkan untuk mencoba mengerjakan soal pada course aljabar. Kendala yang dihadapi adalah setelah membuat akun, banyak siswa yang tidak mengingat *username* dan *password* yang dibuat. Sehingga membuat admin perlu mereset kembali beberapa akun siswa agar siswa dapat login. Beberapa siswa sudah berhasil mengakses course pada aljabar. Mereka sangat antusias dan berlomba-lomba untuk menyelesaikan levelnya. Kendala berikutnya adalah masih banyak siswa yang tidak dapat mengakses aplikasi EMAK dikarenakan sinyal pada ruang kelas tidak dapat *support* untuk jumlah siswa yang banyak.



Gambar 3. Pendampingan 2

Kegiatan pendampingan kedua dilakukan tanggal 28 Agustus 2023. Pada pendampingan kedua siswa diarahkan untuk mencoba soal reading. Soal reading juga terdiri dari 5 level. Kendala yang sama dirasakan pada pendampingan sebelumnya yaitu siswa kesulitan akses dikarenakan sinyal tidak mendukung. Sebagai solusinya siswa dibentuk kelompok-kelompok kecil, sehingga yang melakukan akses tidak banyak siswa. Dengan demikian aplikasi EMAK dapat diakses dengan baik oleh siswa.

Sebenarnya siswa sangat senang menggunakan aplikasi EMAK, namun kendala utama yang dialami siswa adalah sinyal yang kurang mendukung. Masing-masing kelompok sangat antusias berlomba-lomba untuk bisa mencapai level tertinggi. Kelompok yang tercepat menyelesaikan level 2 memperoleh *reward* dari tim PKM.

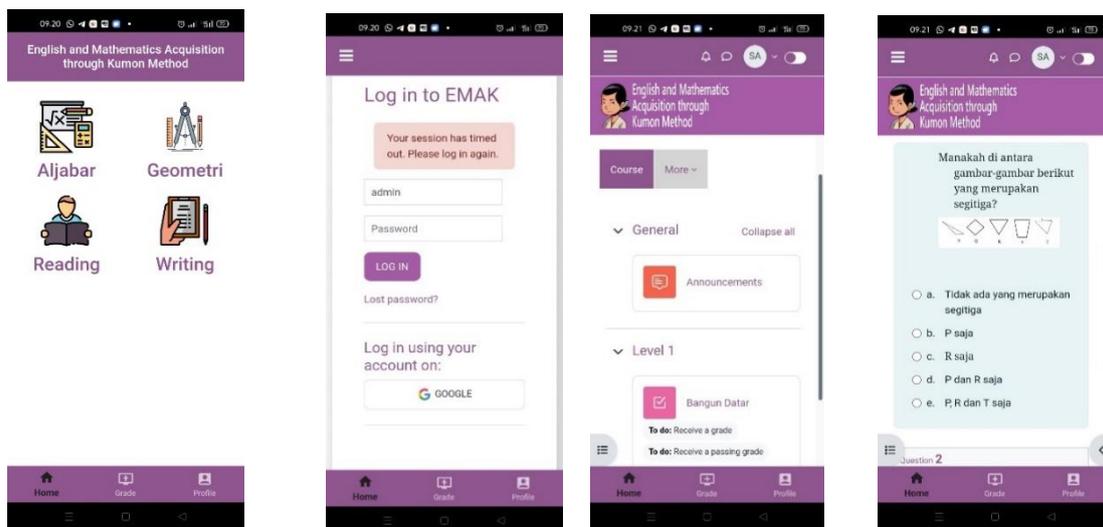


Gambar 4. Kegiatan FGD

Setelah dua kali kegiatan pendampingan pada tahap I dilakukan kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) guna melihat keberhasilan kegiatan PKM tahap I. Melalui kegiatan FGD diperoleh beberapa masukan dari pihak sekolah. Berikut adalah tampilan aplikasi EMAK versi android.



Gambar 5. Tampilan ikon aplikasi EMAK pada android



Gambar 6. Tampilan *log in* dan pengerjaan untuk course geometri

Aplikasi EMAK belum terinput untuk *course listening*. Guru mengharapkan adanya *course listening* pada aplikasi EMAK. Hal ini dikarenakan *listening* juga perlu menjadi pembiasaan bagi siswa SMPIT Ihsanul Fikri. Sehingga, tim PKM sedang berupaya memasukkan materi *course listening* agar dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa. Selain itu guru memberikan saran bahwa agar aplikasi dapat dimanfaatkan masyarakat luas, atau agar lebih mudah untuk *log in*, perlu ditambahkan pilihan bahwa

pengguna dapat melakukan *log in* menggunakan akun *google*. Berikutnya, apabila digunakan untuk semua siswa bersamaan, aplikasi EMAK tidak dapat diakses dikarenakan adanya kendala sinyal.

KESIMPULAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini telah berjalan dengan lancar. Tahapan kegiatan sudah dilaksanakan mulai kegiatan persiapan, pelatihan, pendampingan dan evaluasi. Kegiatan evaluasi memperoleh beberapa masukan dari pengguna aplikasi EMAK dengan demikian akan diadakan kegiatan pendampingan lanjutan dan evaluasi tahap II. Kegiatan pendampingan awal, guru sudah bisa menggunakan aplikasi EMAK dan sudah bisa menambahkan soal Matematika dan Bahasa Inggris dengan metode Kumon. Guru matematika dan guru Bahasa Inggris sangat terbantu adanya kegiatan PKM dengan tema literasi. Kegiatan ini dapat menginisiasi sekolah sebagai program Literasi Sekolah.

PERSANTUNAN

Ucapan terimakasih disampaikan kepada 1) SMPIT Ihsanul Fikri Kota Magelang, 2) LPPM Universitas Tidar, 3) DRPM Dikti yang telah memberikan dana hibah PKM.

REFERENSI

- Adna, S. F., Nasution, N. B., & Gunawan, G. G. (2022). Efektifitas e-modul berbasis kumon berbantuan moodle terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(2), 243–250. <https://doi.org/10.31941/delta.v9i2.1406>
- Agustina, D., Fatih'Adna, S., & ... (2019). Pelatihan pembuatan lembar kerja siswa dalam pembelajaran Bahasa Inggris di SMP. *Prosiding Seminar ...*, 44–51. <https://prosiding.umy.ac.id/semnasppm/index.php/psppm/article/download/462/367>
- Aini, E. N., 'Adna, S. F., & Najibufahmi, M. (2021). Pengembangan mobile learning berbasis android dengan metode kumon untuk materi integral tak tentu. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(2), 271. <https://doi.org/10.31941/delta.v9i2.1415>
- Jana, P., Nurchasanah, & Adna, S. F. (2021). E-learning during pandemic covid-19 era drill versus conventional models. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 11(3), 54–70. <https://doi.org/10.3991/IJEP.V11I3.16505>
- Kurniawan, A. R., Chan, F., Abdurrohman, M., Wanimbo, O., Putri, N. H., Intan, F. M., & Samosir, W. L. S. (2019). Problematika guru dalam melaksanakan program literasi di kelas iv sekolah dasar. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 31–37.
- Massimo, D. E. (2019). *Pisa Theory Group* (OECD (ed.)). OECD. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- Nasution, N. B., 'Adna, S. F., & Agustina, D. (2020). Pendampingan identifikasi masalah siswa dalam pembelajaran matematika dan bahasa inggris dengan metode kumon di smp negeri 14 pekalongan. *Jurnal Berdaya Mandiri*, 1(2), 177–184. <https://doi.org/10.31316/jbm.v1i2.357>