

PENTINGNYA GURU MEMAHAMI FILSAFAT MATEMATIKA

Dirta Putri^{1*)}, Cinthya Bella²

¹Pendidikan Matematika

²Manajemen

*) cinthyabela123@gmail.com

Abstrak

Dalam artikel ini peran guru pada siswa saat dikelas sangatlah penting, untuk itu penting guru memahami filsafat matematika. Bagaimana penanganan atau pengendalian suatu kelas, motivator, fasilitator, dan administrator itu semua merupakan peran dan juga tugas seorang guru. Kompetensi yang dimiliki guru memiliki pengaruh terhadap nilai-nilai, kebiasaan, komunikasi, tujuan dan praktek di sekolah. Seiring waktu dan perkembangan matematika, cakupan matematika makin meluas. Dalam hubungan matematika dan filsafat ini maka dibagilah bidang-bidang filsafat matematika yaitu: epistemologi, ontologi, metodologi, logical structure, dan implikasi etis.

Kata Kunci: matematika, pembelajaran matematika dan filsafat matematika

PENDAHULUAN

Guru memiliki salah satu peranan terpenting dalam dunia pendidikan dan dalam kegiatan belajar mengajar (Fatimah et al., 2020). Apalagi guru matematika yang harus berusaha membuat siswa siswinya tetap mau belajar matematika karena mata pelajaran satu ini dianggap sulit oleh kebanyakan murid (Maskar & Dewi, 2020). Matematika adalah ilmu yang kebenarannya mutlak, tidak dapat direvisi karena didasarkan pada deduksi murni yang merupakan kesatuan sistem dalam pembuktian matematika (Maskar et al., 2020). Sistem deduksi itu menjelaskan bahwa dalam pembuktian matematika, suatu proposisi dinyatakan bernilai benar apabila aksioma atau postulat yang mendasarinya juga benar (Parnabhakti & Ulfa, 2020). Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dipelajari di sekolah. Pelajaran matematika tidak melulu tentang angka, tetapi jauh lebih dalam dari itu (Ulfa et al., 2016).

Bagi guru, filsafat pendidikan itu sangat perlu karena tindakan – tindakan mendidik dan mengajar akan selalu dipengaruhi oleh filsafat hidupnya dan filsafat pendidikan yang dianutnya (Fatimah et al., 2021). Pengembangan filsafat matematika diawali oleh isu-isu eksternal diantaranya asal-usul, sejarah, serta praktek matematika dalam pemodelan matematika menggunakan pendekatan budaya (Siwi & Puspaningtyas, 2020). Memperkenalkan budaya pada siswa melalui pembelajaran di sekolah dengan cara mengintegrasikan budaya pada matematika (Saputra & Febriyanto, 2019). Pembelajaran matematika bukan hanya merupakan orientasi pada hasil akhirnya, namun lebih menekankan segala kegiatan dalam proses belajar mengajar yang sedang berlangsung (Saputra & Pasha, 2021). Banyak kemampuan yang bisa dikembangkan dari pembelajaran matematika, antara lain penyelesaian masalah, komunikasi matematis, dan koneksi matematis (Yuliza Putri, 2021). Selain itu, kemampuan yang bisa dikembangkan melalui pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir (Utami & Dewi, 2020).

Maka dari itu sesuai pernyataan diatas untuk mencapai pemahaman matematika sehingga memiliki kemampuan yang mendalam dan luas diperlukannya penyampaian materi dengan baik (Putri Sukma Dewi, 2018a). Melakukan pendekatan kepada siswa siswi agar mengetahui bagaimana atau dengan cara apa kegiatan belajar mengajar menjadi tidak bosan dan lebih menyenangkan (Anderha & Maskar, 2021). Saat ini dengan pesatnya pertumbuhan pengetahuan, pendekatan baru telah dikembangkan untuk menyediakan konten pendidikan dan memfasilitasi interaksi antara pelajar dan guru di seluruh dunia menggunakan jaringan komputer yang dikenal sebagai e-learning (Wulantina & Maskar, 2019c). Salah satu solusi membantu siswa untuk memahami materi pembelajaran matematika adalah menggunakan pembelajaran e-learning (Puspaningtyas & Ulfa, 2020b). Pemaparan diatas juga dapat menjadi salah satu hal yang dapat membuat siswa siswi memahami materi dengan lebih mudah (Aldino & Ulfa, 2021). Perkembangan teknologi ini dapat menjadi menguntungkan di bidang pendidikan bagi guru maupun siswa (Putri Sukma Dewi & Sintaro, 2019). Untuk itu diperlukan strategi yang tepat untuk mencapai hasil belajar yang optimal (Very & Pasha, 2021). Guru harus dapat meningkatkan strategi belajar dengan pemilihan sarana pembelajaran yang tepat (Utami & Ulfa, 2021).

KAJIAN PUSTAKA

Matematika

Matematika adalah ilmu tentang kuantitas, struktur, ruang, dan perubahan (Efendi et al., 2021). Matematikawan menemukan pola, merumuskan Dugaan baru, dan membangun kebenaran melalui metode deduksi ketat yang berasal dari aksioma dan definisi bertepatan (P S Dewi, 2021). Matematika sebagai ilmu yang Menjelaskan Kesimpulan penting (Darwis et al., 2020). Matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik (Wulantina & Maskar, 2019a). Matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi (Maskar, 2020). Matematika adalah ilmu yang dalam perkembangannya penggunaannya menganut metode deduksi (Puspaningtyas, n.d.). Matematika itu bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri (Putri Sukma Dewi, 2018b). Tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan mengatasi permasalahan sosial, ekonomi dan alam (Maskar & Anderha, 2019). Matematika tumbuh dan berkembang karena proses berpikir, oleh karena itu logika adalah dasar untuk terbentuknya matematika (Ulfa & Puspaningtyas, 2020). Matematika adalah ilmu yang memiliki sifat khas yaitu; objek bersifat abstrak, menggunakan lambang-lambang yang tidak banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dan proses berpikir yang dibatasi oleh aturan-aturan yang ketat (Putri Sukma Dewi & Septa, 2019). Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri (Puspaningtyas & Dewi, 2020). Matematika adalah disiplin ilmu tentang tata cara berfikir dan mengolah logika, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif (Puspaningtyas & Ulfa, 2021). Matematika adalah ilmu struktur, urutan (order), dan hubungan yang meliputi dasar-dasar perhitungan, pengukuran, dan penggambaran bentuk objek (Puspaningtyas & Ulfa, 2020a).

Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang

bahan matematikayang dipelajari (Fatimah & Puspaningtyas, 2020). Pembelajaran matematika adalah belajar tentang konsep dan struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep dan struktur matematikadi dalamnya (Saputra et al., 2020). Pembelajaran matematika sebagai proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika (Saputra & Permata, 2018). Belajar matematika berarti belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari serta mencari hubungan- hubungan antara konsep-konsep dan struktur tersebut (Megawaty, Setiawansyah, et al., 2021). Pembelajaran matematikamerupakan proses aktif dan konstruksif dalam belajar tentang konsep dan struktur matematika serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur tersebut (Maskar, 2018). Sehingga siswa mendapatkan pengalaman melalui serangkaian kegiatanterencana yang di dalamnya (Sugama Maskar, n.d.).

Filasafat Matematika

Filsafat matematika adalah cabang ilmu filsafat yang bertujuan untuk merefleksikan, dan menjelaskan hakekat matematika (Puspaningtyas, 2019b). Hal ini merupakan kasus khas dari kegunaan epistemologi yang bertujuan menjelaskan pengetahuan manusia secara umum (Puspaningtyas, 2019a). Filsafat matematika pada dasarnya adalah pemikiran reflektif terhadap matematika (Aldino et al., 2021). Matematika menjadi ilmu pokok soal yang dipertimbangkan secara cermat dan penuh perhatian (Mandasari et al., n.d.). Pemikiran filsafati juga bersifat reflektif dalam arti menengok sendiri untuk memahami bekerjanya budi itu sendiri (Ulfa, 2018). Suatu filsafat matematika dapatlah dilukiskan sebagai suatu sudut pandangan yang dari situ pelbagai bagian dan kepingan matematika dapat disusun dan dipersatukan berdasarkan beberapa asas dasar (Parnabhakti & Puspaningtyas, 2021). Secara khusus suatu filsafat matematika pada dasarnya sama dengan suatu percobaan penyusunan kembali yang dengannya kumpulan pengetahuan matematika yang kacau – balau yang terhimpun selama berabad – abad diberi suatu makna atau ketertiban tertentu (Setiawansyah et al., 2020). Penelaah tentang konsep – konsep dari pembenaran terhadap asas – asas yang dipergunakan dalam matematika (Megawaty, Alita, et al., 2021).

METODE

Penulis menggunakan metode studi kepustakaan, yaitu dengan pengumpulan data dilakukan dengan pencarian data dan informasi melalui dokumen-dokumen (Wulantina & Maskar, 2019b). Baik dokumen tertulis maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan (Maskar et al., 2021). Studi pustaka atau kepustakaan dapat diartikan sebagai serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian (Maskar & Dewi, 2021). Objek yang diambil adalah buku-buku dan jurnal yang masih berkaitan dengan filsafat, matematika, pendidikan, dan bagaimana cara atau sikap seorang guru dalam memahami filsafat dan dalam menangani atau memahami seorang murid didalam kelas (Parnabhakti & Puspaningtyas, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengingat besarnya sumbangsih guru dalam mempengaruhi kualitas pendidikan, maka usaha dalam meningkatkan kompetensi guru perlu mendapat perhatian serius. Selvi (2010) menyatakan bahwa kompetensi yang dimiliki guru memiliki pengaruh terhadap nilai - nilai, kebiasaan, komunikasi, tujuan dan praktek di sekolah. Ketika kompetensi guru sudah baik

maka peningkatan kualitas pendidikan bukanlah hal yang tidak mungkin dapat dicapai. Pernyataan ini sejalan dengan semboyan yang dipakai oleh Bapak Pendidikan Indonesia, Ki Hajar Dewantara. Secara utuh, semboyan itu dalam bahasa Jawa berbunyi *ing ngarso sung tulodo, ing madyo mangun karso, tut wuri handayani*: di depan memberi contoh, di tengah memberi semangat, di belakang memberi dorongan. Ini berarti, guru tidak hanya bertugas mengajar siswa, melainkan juga mendidik, memberi motivasi dan dukungan kepada siswa agar siswa mampu berkembang dengan maksimal sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.

Peran Guru

Guru sebagai pendidik memiliki tugas untuk mengalihkan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik agar mereka mampu menyerap, menilai, dan mengembangkan secara mandiri ilmu-ilmu yang dipelajarinya. Koswara dan Halimah (2008) menyatakan bahwa secara umum guru memiliki lima peran, yaitu sebagai komunikator, fasilitator, motivator, administrator dan konselor. Berikut akan diuraikan mengenai peran-peran tersebut.

Komunikator, yaitu mengajarkan ilmu dan keterampilan kepada peserta didik. Sampai saat ini anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan hanya berisi rumus-rumus yang dihafalkan masih banyak melekat di benak siswa. Anggapan ini mungkin saja terjadi karena kesalahan guru dalam mengkomunikasikan konsep, struktur, teorema atau rumus kepada siswa. Seorang guru matematika yang baik perlu menguasai kemampuan komunikasi, baik lisan ataupun tulisan agar siswa lebih mudah memahami konsep yang dipelajari dan agar konsep itu benar-benar bermakna bagi mereka.

Fasilitator, yaitu sebagai pelancar proses belajar. Sebagai fasilitator, guru matematika hendaknya mampu mengusahakan berbagai sumber belajar yang berguna dan dapat menunjang pencapaian tujuan dan proses belajar mengajar, baik berupa narasumber, buku teks, alat peraga, majalah, ataupun surat kabar. Guru perlu memastikan siswa agar memperoleh informasi dan pengetahuan, baik melalui penjelasan, kegiatan yang dirancang, atau melalui sumber lain yang telah guru rekomendasikan. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan media/alat/bahan/sumber belajar antara lain: daya tarik dan minat peserta didik, merangsang tumbuhnya pengertian, sederhana dari segi bahan/harga/ketersediannya, memperhatikan tingkat kematangan berpikir dan usia peserta didik, kesesuaian dengan bahan ajar, pendekatan atau strategi pembelajaran yang digunakan. Melalui pemilihan sumber belajar yang tepat maka guru dapat lebih memudahkan siswa memahami konsep-konsep matematika yang diberikan.

Motivator, yaitu menumbuhkan minat dan semangat belajar peserta didik secara terus-menerus. Pada dasarnya setiap siswa memiliki kemampuan untuk memotivasi diri sendiri (intrinsic motivation), sehingga ada ataupun tidak adanya stimuli tetap saja akan termotivasi. Hanya saja, kadar motivasi dari diri sendiri sering tidak stabil kehadirannya. Untuk itulah maka motivasi dari luar dirinya (extrinsic motivation) tetap sangat diperlukan. Di sinilah seorang guru dapat mengambil peran. Dengan kesan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit, seringkali siswa sudah merasa malas untuk belajar matematika. Di *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 8 No. 2, Mei 2018: 157-166 161 sinilah guru perlu memberi motivasi lewat kata-kata, cerita ataupun tindakan yang dapat memberikan siswa motivasi untuk terus mau belajar matematika. Dengan adanya usaha yang tekun dari siswa dan motivasi terus menerus dari guru, maka siswa dapat memiliki prestasi yang baik.

Administrator, yaitu melaksanakan tugas-tugas bersifat administratif, seperti administrasi kelas. Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, guru perlu membuat administrasi kelas, yaitu berupa rencana pembelajaran agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Penyusunan rencana pembelajaran yang matang akan mempermudah, memperlancar dan meningkatkan hasil dari proses pembelajaran dan juga mempermudah guru dalam melihat, mengamati, menganalisis dan memprediksi proses pembelajaran dengan lebih terencana. Fungsi dari rencana pembelajaran yang telah disusun adalah sebagai rujukan bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran agar lebih terarah dan terencana sehingga proses pembelajaran akan berlangsung secara efektif dan efisien.

Konselor, yaitu membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan, khususnya dalam belajar. Sehubungan dengan perannya sebagai konselor maka guru perlu memahami dan mengenal anak didiknya dengan baik sehingga ia dapat mengetahui kesulitan apa yang dihadapi oleh peserta didik, khususnya dalam belajar karena biasanya kesulitan belajar yang dihadapi oleh para siswa itu berbeda-beda. Dalam hal ini, hendaknya guru matematika menguasai berbagai macam strategi untuk menjelaskan konsep-konsep matematika agar ketika siswa tidak mengerti saat dijelaskan dengan suatu cara maka guru dapat menggunakan cara lain yang dapat lebih mudah dipahami oleh siswa.

Bidang-bidang Filsafat Matematika

Seiring waktu dan perkembangan matematika, cakupan matematika makin meluas. Dalam hubungan matematika dan filsafat ini maka dibagilah bidang-bidang filsafat matematika. Pembagian berikut ini telah sistematis yaitu: Epistemologi Matematika Tujuan pengetahuan dalam hal ini adalah matematika, yang merupakan refleksi pikiran dari pengetahuan, asal usul, sifat alami, batas, dasar dan asumsi, prinsip validitas dan reliabilitas. Ontologi Matematika Pembahasan mengenai apa yang ada di dalam matematika. Tercakup di dalamnya pernyataan-pernyataan matematika. Metodologi Matematika Mencakup metoda apa yang digunakan dalam matematika. Dalam hal ini dikenal dua metoda spesial yaitu metoda aksiomatik (axiomatic method) dan metode hipotetik deduktif (hypothetical-deductive method). Logical Structure Struktur logika yang melingkupi kesatuan struktur logis. Dalam hal ini harus disajikan sebuah kesimpulan yang logis dalam penulisan pengetahuan matematika. Implikasi Etis Tentang penerapan matematika ilmiah sesuai pribadi individual dalam melakukan perhitungan angka dan aplikasi teorema dan rumus kompetensi yang dimiliki guru memiliki pengaruh terhadap nilai-nilai, kebiasaan, komunikasi, tujuan dan praktek di sekolah, ini yang menjadi permasalahan filsafat matematika secara estetis.

SIMPULAN

Seiring perkembangan zaman, seseorang dapat memperoleh informasi secara mudah melalui teknologi baru yang terus berkembang. Perkembangan teknologi ini dapat menjadi menguntungkan di bidang pendidikan bagi guru maupun siswa. Untuk itu diperlukan strategi yang tepat untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Guru harus dapat meningkatkan strategi belajar dengan pemilihan sarana pembelajaran yang tepat. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti motivasi belajar, metode pengajaran, sarana dan prasarana yang berupa media pembelajaran. Filsafat matematika adalah suatu

pemikiran yang reflektif tentang pendidikan matematika dan kita perlu mengetahui apa saja komponen-komponen yang terdapat pada pendidikan matematika.

REFERENSI

- Aldino, A. A., Hendra, V., & Darwis, D. (2021). Pelatihan Spada Sebagai Optimalisasi Lms Pada Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid 19. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(2), 72. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v2i2.1330>
- Aldino, A. A., & Ulfa, M. (2021). Optimization of Lampung Batik Production Using the Simplex Method. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 15(2), 297–304. <https://doi.org/10.30598/barekengvol15iss2pp297-304>
- Anderha, R. R., & Maskar, S. (2021). PENGARUH KEMAMPUAN NUMERASI DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 1–10.
- Darwis, D., Saputra, V. H., & Ahdan, S. (2020). Peran Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan (SPADA) Sebagai Solusi Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 di SMK YPI Tanjung Bintang. *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1, 36–45.
- Dewi, P. S. (2021). E-Learning: PjBL Pada Mata Kuliah Pengembangan Kurikulum dan Silabus. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1332–1340. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/572>
- Dewi, Putri Sukma. (2018a). Efektivitas pendekatan open ended ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis. *Prisma*, 7(1), 11–19.
- Dewi, Putri Sukma. (2018b). Efektivitas PMR ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kreatif dan Disposisimatematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 355–365.
- Dewi, Putri Sukma, & Septa, H. W. (2019). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa dengan pembelajaran berbasis masalah. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 31–39.
- Dewi, Putri Sukma, & Sintaro, S. (2019). Mathematics Edutainment Dalam Bentuk Aplikasi Android. *Triple S (Journals of Mathematics Education)*, 2(1), 1–11.
- Efendi, A., Fatimah, C., Parinata, D., & Ulfa, M. (2021). PEMAHAMAN GEN Z TERHADAP SEJARAH MATEMATIKA. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS LAMPUNG*, 9(2), 116–126.
- Fatimah, C., Asmara, P. M., Mauliya, I., & Puspaningtyas, N. D. (2021). Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Berbasis Daring. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 117–126.
- Fatimah, C., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Pembelajaran Online Mata Pelajaran Matematika di MAN 1 Lampung Selatan. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS LAMPUNG*, 8(4), 250–260.
- Fatimah, C., Wirnawa, K., & Dewi, P. S. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Operasi Perkalian Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama (Smp). *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 1–6.

- Mandasari, B., Suprayogi, M., Maskar, S., Mat, M. P., Mahfud, I., & Oktaviani, L. (n.d.). *FAKULTAS SASTRA DAN ILMU PENDIDIKAN*.
- Maskar, S. (2018). Alternatif Penyusunan Materi Ekspresi Aljabar untuk Siswa SMP/MTs dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. *Prisma*, 7(1), 53–69.
- Maskar, S. (2020). Maximum Spanning Tree Graph Model: National Examination Data Analysis of Junior High School in Lampung Province. *Proceeding International Conference on Science and Engineering*, 3, 375–378.
- Maskar, S., & Anderha, R. R. (2019). Pembelajaran transformasi geometri dengan pendekatan motif kain tapis lampung. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 40–47.
- Maskar, S., & Dewi, P. S. (2020). Praktikalitas dan Efektifitas Bahan Ajar Kalkulus Berbasis Daring Berbantuan Geogebra. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 888–899.
- Maskar, S., & Dewi, P. S. (2021). PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MA DARUR RIDHO AL-IRSYAD AL ISLAMIYAH PADA PEMBELAJARAN DARING MELALUI MOODLE. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(1), 1–10.
- Maskar, S., Dewi, P. S., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Online Learning & Blended Learning: Perbandingan Hasil Belajar Metode Daring Penuh dan Terpadu. *PRISMA*, 9(2), 154–166.
- Maskar, S., Puspaningtyas, N. D., Fatimah, C., & Mauliya, I. (2021). Catatan Daring Matematika: Pelatihan Pemanfaatan Google Site Sebagai Media Pembelajaran Daring. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 487–493. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i2.1979>
- Megawaty, D. A., Alita, D., & Dewi, P. S. (2021). *Penerapan Digital Library Untuk Otomatisasi*. 2(2), 121–127.
- Megawaty, D. A., Setiawansyah, S., Alita, D., & Dewi, P. S. (2021). Teknologi dalam pengelolaan administrasi keuangan komite sekolah untuk meningkatkan transparansi keuangan. *Riau Journal of Empowerment*, 4(2), 95–104. <https://doi.org/10.31258/raje.4.2.95-104>
- Parnabhakti, L., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Penerapan Media Pembelajaran Powerpoint melalui Google Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(2), 8–12.
- Parnabhakti, L., & Puspaningtyas, N. D. (2021). PERSEPSI PESERTA DIDIK PADA MEDIA POWERPOINT DALAM GOOGLE CLASSROOM. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 18–25.
- Parnabhakti, L., & Ulfa, M. (2020). Perkembangan Matematika dalam Filsafat dan Aliran Formalisme yang Terkandung dalam Filsafat Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 11–14.
- Puspaningtyas, N. D. (n.d.). *THE PROFILE OF STUDENTS' LATERAL THINKING IN SOLVING MATHEMATICS OPEN-ENDED PROBLEM IN TERMS OF LEARNING STYLE DIFFERENCES. LEARNING*.

- Puspaningtyas, N. D. (2019a). Berpikir Lateral Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 24–30.
- Puspaningtyas, N. D. (2019b). Proses Berpikir Lateral Siswa SD dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar. *MAJAMATH: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 80–86.
- Puspaningtyas, N. D., & Dewi, P. S. (2020). Persepsi Peserta Didik terhadap Pembelajaran Berbasis Daring. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(6), 703–712.
- Puspaningtyas, N. D., & Ulfa, M. (2020a). IMPROVING STUDENTS LEARNING OUTCOMES IN BLENDED LEARNING THROUGH THE USE OF ANIMATED VIDEO. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 133–142.
- Puspaningtyas, N. D., & Ulfa, M. (2020b). Pelatihan Soal Matematika Berbasis Literasi Numerasi pada Siswa SMA IT Fitrah Insani. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 4(2), 137–140.
- Puspaningtyas, N. D., & Ulfa, M. (2021). Students' Attitudes towards the Use of Animated Video in Blended Learning. *The 1st International Conference on Language Linguistic Literature and Education (ICLLLE)*.
- Saputra, V. H., Darwis, D., & Febrianto, E. (2020). Rancang bangun aplikasi game matematika untuk penyandang tunagrahita berbasis mobile. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 15(1), 171–181.
- Saputra, V. H., & Febriyanto, E. (2019). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Anak Tuna Grahita. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 15–23.
- Saputra, V. H., & Pasha, D. (2021). Comics as Learning Medium During the Covid-19 Pandemic. *Proceeding International Conference on Science and Engineering*, 4, 330–334.
- Saputra, V. H., & Permata, P. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Macromedia Flash Pada Materi Bangun Ruang. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 116–125.
- Setiawansyah, S., Sulistiani, H., & Saputra, V. H. (2020). Penerapan Codeigniter Dalam Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Di SMK 7 Bandar Lampung. *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(2), 89–95.
- Siwi, F., & Puspaningtyas, N. D. (2020). PENERAPAN MEDIA PEMBEMBELAJARAN KOGNITIF DALAM MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS MENGGUNAKAN VIDEO DI ERA 4.0. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 7–10.
- Sugama Maskar, V. H. S. (n.d.). *Pengaruh Penghasilan & Pendidikan Orang Tua Serta Nilai UN Terhadap Kecenderungan Melanjutkan Kuliah*.
- Ulfa, M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Thinking Aloud Pairs Problem Solving (TAPPS) dengan Pendekatan Saintifik ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 345–353.
- Ulfa, M., Mardiyana, M., & Saputro, D. R. S. (2016). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Thinking Aloud Pairs Problem Solving (Tapps) Dan Teams Assisted Individualization (Tai) Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Operasi Aljabar

- Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 4(2).
- Ulfa, M., & Puspaningtyas, N. D. (2020). The Effectiveness of Blended Learning Using A Learning System in Network (SPADA) in Understanding of Mathem. *Matematika Dan Pembelajaran*, 8(1), 47–60.
- Utami, Y. P., & Dewi, P. S. (2020). Model Pembelajaran Interaktif SPLDV dengan Aplikasi Rumah Belajar. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 24–31.
- Utami, Y. P., & Ulfa, M. (2021). Pemahaman Mahasiswa Pendidikan Matematika pada Perkuliahan Daring Filsafat dan Sejarah Matematika. *MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 3(2), 82–89.
- Very, V. H. S., & Pasha, D. (2021). Komik Berbasis Scientific Sebagai Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(1).
- Wulantina, E., & Maskar, S. (2019a). Development Of Mathematics Teaching Material Based On Lampungnese Ethomathematics. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(02), 71–78.
- Wulantina, E., & Maskar, S. (2019b). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Lampungnese Etnomatematics. *Development of Material Based on Lampungnese Etnomatematics*, 9(9), 2.
- Wulantina, E., & Maskar, S. (2019c). PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS LAMPUNGNESE ETNOMATEMATICS PADA MATERI BANGUN DATAR. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Lampung Tahun*, 793.
- Yuliza Putri, N. D. P. (2021). *PERANAN E-LEARNING PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR*. 2(2), 44–49.