

Efektifitas Pendidikan dan Pelatihan Pemanfaatan Media Pembelajaran Matematika Bagi Guru

Ernawati^{1*}, Muhammad Nurwahidin², Riswandi³

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Magister Teknologi Pendidikan, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

Email: ^{1*}spd.ernawati1980@gmail.com, ²muhammad.nurwahidin@fkip.unila.ac.id, ³riswandi.unila@gmail.com

Email Corresponding Author: spd.ernawati1980@gmail.com

Abstrak-Tujuan pembuatan media pendidikan matematika adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengajaran dan pembelajaran matematika. Pembuatan konten matematis dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai macam pendekatan, dari yang sudah dicoba dan benar hingga yang inovatif (dan menarik secara visual). Oleh karena itu, diperlukan suatu latihan yang dapat membantu pendidik melihat pentingnya kemampuan konstruksi dan memproduksi media pembelajaran Matematika dengan berbagai model untuk memudahkan siswa dalam memahami materi. Penelitian ini menggunakan pendekatan SLR (Systematic Literature Review) dalam penyelidikannya. Artikel yang berhubungan dengan Media Pembelajaran Matematika didokumentasikan dan direview untuk mengumpulkan informasi. Lima belas makalah ilmiah digunakan dalam penyelidikan ini; mereka bersumber dari Google Scholar, Research Gate, SINTA, DOAJ, dan Scopus.

Kata Kunci: Pendidikan, Pelatihan, Media Pembelajaran, Matematika, Guru

Abstract-The goal of creating mathematics educational media is to improve the efficiency and effectiveness of teaching and studying mathematics. Mathematical content creation may be accomplished using a wide variety of approaches, from the tried-and-true to the innovative (and visually engaging). As a result, there is a need for an exercise that may help educators see the significance of being able to construct and produce Mathematics learning media using a variety of models to make it simpler for pupils to grasp the material. This study used the SLR (Systematic Literature Review) approach to its investigation. Articles connected to Mathematics Learning Media were documented and reviewed to gather information. Fifteen scholarly papers were employed in this investigation; they were sourced from Google Scholar, Research Gate, SINTA, DOAJ, and Scopus.

Keywords: Education, Training, Utilization, Learning Media, Mathematics, Teacher

1. PENDAHULUAN

Suatu kegiatan pembelajaran sangat membutuhkan alat bantu sebagai sarana dalam pencapaian tujuan yang diinginkan. Media seperti ini sangat penting untuk beberapa topik, dan matematika adalah salah satunya. Ekawati dkk (2016), menyatakan bahwa alasan utama pendidik tidak menggunakan media pembelajaran adalah karena pendidik kurang memiliki pengetahuan yang diperlukan untuk membuat media pembelajaran yang efektif. Miftah mengklaim bahwa pada tahun 2013 di (Ansar & Asrirawan, 2020) artinya sangat penting untuk memahami berbagai media pembelajaran yang tersedia dan memilih media yang paling tepat dan efisien untuk situasi tertentu. Yang dimaksud dengan “media pembelajaran” adalah segala sesuatu (termasuk alat, bahan, dan situasi) yang berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi dalam rangka penyelenggaraan pendidikan. Akibatnya, kendala media pendidikan dapat dipecah menjadi tiga kategori: komunikasi, sistem, dan pendidikan.

Oleh karena itu, penting untuk memberikan pelatihan untuk membantu pendidik menjadi lebih mahir dalam penggunaan media pembelajaran, dengan harapan hal ini akan mengarah pada proses belajar mengajar yang lebih baik.

2. KERANGKA TEORI

2.1 Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Media dimaksudkan sebagai alat, sarana komunikasi yang menghubungkan dua pihak/ penghubung atau perantara, sebagai sarana penyalur informasi berupa pesan yang diberikan oleh sumber/ pengirim kepada penerima.

Menurut Sadiman Tahun 2008 dalam (Wahyuningtyas & Shinta, 2017) mendefinisikan media

pembelajaran sebagai segala sesuatu yang bisa diterapkan untuk menyampaikan suatu pesan pembelajaran sehingga mampu merangsang pikiran, minat maupun perhatian siswa.

2.2 Fungsi Media Pembelajaran

Adapun Fungsi dari media pembelajaran sebagaimana dikemukakan oleh Arsyad dalam (Wahyuningtyas & Shinta, 2017) adalah untuk membantu memperjelas suatu proses penyampaian pesan ataupun informasi guna meningkatkan prestasi dan memperlancar proses pembelajaran. Disamping itu, berfungsi untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa menumbuhkan pengalaman dan kemampuan kepada siswa agar mampu mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata. Penggunaan media pembelajaran menurut Amstrong tahun 2004 dalam (Hakim, 2017) hendaknya memperhatikan beberapa hal diantaranya disesuaikan dengan kondisi psikologis peserta didik, cocok dengan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan/ sesuai dengan materi yang sedang dipelajari, mudah/ murah dalam hal pengadaannya, aman digunakan, serta dapat membuat siswa menjadi tertarik dengan pembelajaran yang dilakukan sehingga dapat merangsang siswa untuk berpikir. Dengan memperhatikan hal-hal diatas, maka penggunaan media oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan dapat membantu mempermudah dalam pencapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan.

3. METODE PENELITIAN

Metodologi SLR digunakan untuk menyusun penelitian yang disajikan dalam artikel ini. Dalam pembahasannya tentang beberapa jenis penelitian, Agusta (2007) mengatakan sebagai berikut: "Literature Review is a critical analysis of the research conducted on a particular topic or question in the field of science" apa implikasinya Tinjauan literatur adalah pemeriksaan mendalam terhadap literatur ilmiah yang ada terkait dengan bidang atau subjek tertentu. Untuk merumuskan solusi atas masalah yang kita temui dalam studi kita sendiri, ada baiknya terlebih dahulu mengkaji teori, metode, dan temuan studi terkait.

Tinjauan pustaka sistematis bahasa Indonesia, juga dikenal sebagai tinjauan pustaka sistematis, adalah studi tinjauan pustaka terstruktur yang dirancang untuk menyelidiki secara lebih mendalam topik atau pertanyaan penelitian yang telah ditentukan sebelumnya dalam penelitian. Tujuannya adalah mengumpulkan dan mengevaluasi bukti pada topik yang bersangkutan.

Dengan secara sistematis menemukan, menganalisis, dan menafsirkan semua literatur yang relevan tentang suatu subjek untuk menjawab pertanyaan penelitian tertentu, metodologi SLR digunakan secara luas. Seperti dilansir (Hasanah et al., 2021).

Artikel yang diterbitkan antara tahun 2017 dan 2022 dimasukkan dalam penelitian ini. Pemilihan artikel dilakukan berdasarkan kata kunci penelitian. Media pelatihan untuk pendidikan matematika dikategorikan oleh peneliti.

4. HASIL

Artikel ini memberikan sintesis dan analisis literatur yang diterbitkan pada topik pembelajaran matematika dan pelatihan media.

Tabel 1. Hasil Penelitian Terkait Diklat Media Pembelajaran Matematika

Peneliti dan Tahun	Penerbit	Judul	Hasil Penelitian
--------------------	----------	-------	------------------

“Isnurani, Isnurani Ilmadi, Ilmadi Aden, Aden Sastro, Gerry Valentika, Nina Nurbaiti, Dede Sugianti, Dian Ariffah, Nisa Lestari, Puji Indah Oktavian, Sella Maesaroh, Siti Nurmelani, Vingky N, Vivi Vitania Zufikar, Pandi 2021”	Jurnal Abdi das	“Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Matematika dalam Rangka Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa”	Siswa mendapatkan manfaat yang besar dari penggunaan metode Drill dalam mempelajari bangun datar karena penjelasannya sangat lengkap dan lugas. plus efektif karena penjelasannya komprehensif dan cukup sederhana untuk dipahami siswa. Nilai pretest siswa kelas 7 adalah 50,62, dan nilai posttest siswa adalah 85,93; nilai pretes siswa kelas 8 adalah 33,23, dan nilai postes mereka adalah 59,5; dan nilai pretest siswa kelas 9 adalah 42,22, dan nilai posttest siswa adalah 63,88. Lanjut. (Isnurani et al., 2021)
“Batubara, I H Sari, I P Hariani, P P Saragih, M 2021”	Jurnal Aca- demia	“Pelatihan Software Geogebra untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika SMP Free Methodist 2”	Menggunakan Geogebra sebagai alat pengajaran dikaitkan dengan peningkatan pemahaman konseptual siswa. Semua peserta menunjukkan pertumbuhan dalam kemampuan mereka untuk membuat sketsa dan menghitung luas suatu bentuk. Ini mungkin terkait dengan fakta bahwa siswa tampil lebih baik ketika mereka tenggelam dalam lingkungan pelatihan yang memotivasi (Syahrir, 2017). (Hasan, Rakhman, dan Ardiana 2010). Belajar tanpa unsur paksaan, tetapi senang dan gembira sebagai anugerah yang patut disyukuri, itulah yang digambarkan ahli sebagai proses belajar yang nyaman dan menyenangkan (Ardiyani dan Gunarhadi 2018). (Batubara et al., 2021)
“Syamsuddin, Herlina Ahmad, Lili Haslian, Abdul Latif, Nurfaida Tasni 2020”	Jurnal Cemer lang	“Pkm- Peningkatan Keterampilan Guru Matematika Smk Kabupaten Majene Dalam Penggunaan Geoenzo Sebagai Media Pembelajaran Matematika”	Analisis data tes kinerja menunjukkan bahwa kemahiran guru dengan GeoEnzo meningkat dari 0% menjadi 100%, dan rata-rata skor tes kinerja mereka adalah 95. Menurut hasil kuesioner, guru matematika di SMK Negeri Majene belum pernah menggunakan program GeoEnzo sebelumnya. Namun, setelah mendapatkan pelatihan dan pendampingan, instruktur mencatat bahwa mudah untuk memberikan konten tentang irisan lukisan. (Syamsuddin et al., 2020)

“Mahsup, Mahsup, Islahudin, Anwar, Yunita Septriana 2018”	Selaparang Jurnal	“Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Dalam Menentukan Volume Bangun Ruang Bagi Siswa Sekolah Dasar”	Pelatihan di desa Lemba Sempaga dapat diringkas sebagai berikut: a. Kegiatan pelatihan ini sangat membantu untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam mengaplikasikan media matematika dalam menentukan volume bangun ruang. Siswa mungkin terinspirasi untuk belajar dan termotivasi untuk mengambil bagian dalam kelas melalui latihan. Saran. (Mahsup et al., 2018)
“Zayyadi, Moh Supardi, Lili Misriyana, Septiyadini 2017”	Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo	“Pemanfaatan Teknologi Komputer Sebagai Media Pembelajaran Pada Guru Matematika”	Guru-guru, khususnya di Kecamatan Tlanakan yang mengajar matematika, menganggap hal ini sangat membantu selama proses pengabdian. Reaksi peserta setelah pelatihan membuktikan hal ini. Semua responden di bagian survei dan komentar setuju bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat. Ini dapat digunakan di kelas dan di rumah untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika dan membuat proses pemecahan masalah menjadi kurang menantang. Layanan ini tidak hanya memberi pengguna pengalaman langsung, tetapi juga pengetahuan teoretis, melalui modul dan aplikasi yang disediakan. Hal (Zayyadi et al., 2017)
Hakim, Dori Lukman. 2017”	UNES Journal of Community Service	“Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Matematika Media Prezi”	Guru-guru Matematika di Kecamatan Karawang Timur menanggapi positif dan antusias pelatihan ini, terlihat dari jumlah peserta siswa yang terus meningkat. (Hakim, 2017)
“Arisandy, Dwi Hurriyati; Desy 2018”	Jurnal Psiko genesis	“Pengaruh Penggunaan Media Belajar Quipper School Terhadap Minat Belajar Matematika Pada Siswa The Influence of Quipper School to the Interest of Learning Mathematics among Students”	Siswa pada kelompok eksperimen yang dipaparkan media quipper school lebih termotivasi untuk belajar matematika dibandingkan kelompok kontrol. (Arisandy, 2018)

“Friansah, Drajat Yanto, Yufitri 2020”	Jurnal Cemerlang	“Pelatihan Learning Management System-Schoolology Bagi Guru Mgmp Matematika Sma/Smk Kabupaten Musi Rawas”	Enam puluh dua persen pengajar sangat setuju bahwa “kegiatan workshop dapat meningkatkan kemampuan dalam berkreasi dan memanfaatkan teknologi dan informasi dalam pembelajaran matematika”, dan 38 persen setuju. (Friansah & Yanto, 2020)
“Amin, Saiful 2019”	Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat	“Peningkatan Profesionalisme Guru melalui Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Sparkol Videoscribe di Kabupaten Malang”	Para peserta workshop menunjukkan minat yang besar untuk mempelajari cara membuat materi videoscribe sparkol. Karena instruktur sebelumnya telah membahas topik menggunakan media improvisasi, peserta melihat ini sebagai pendekatan baru untuk memodernisasi pembelajaran di kelas dengan memperbarui media pembelajaran. Selain itu, hasil pelatihan menunjukkan bahwa pendidik sekolah dasar memiliki bakat untuk berinovasi dalam menciptakan media videoscribe sparkol. (Amin, 2019)
“Fahmi, Syariful Priwanto, Soffi Widyaneستي Nugroho, Burhanudin Arif Nur 2018”	J-ABDIPAM AS	“Pelatihan Kemampuan E-Learning Guru Matematika Dengan Menggunakan Moodle”	Menurut evaluasi, 92,30 persen peserta pelatihan setuju bahwa pelatihan disesuaikan dengan kebutuhan khusus mereka; 84,61 persen peserta yang mengikuti pelatihan setuju telah memberikan kemampuan kepada guru untuk membuat media pembelajaran; dan 92,92 persen dari mereka yang mengikuti pelatihan setuju bahwa mereka mendapat manfaat darinya. (Fahmi et al., 2018)
“Balkist, Pujia Siti Nurcahyono, Novi Andri Lukman, Hamidah Suryani Setiani, Ana Agustiani, Nur Mulyanti, Yanti Imswatama, Aritsya 2021”	JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)	“Pelatihan Penggunaan Microsoft Kaizala Sebagai Media Pembelajaran Daring Matematika Di Era New Normal”	Pada 146 persen, tujuan ini telah dipenuhi dengan kesuksesan yang mengesankan. Sebagai hasil dari latihan ini, para pendidik akan lebih mengetahui bagaimana narasumber menggunakan media pembelajaran di masa new normal dan lebih ahli memanfaatkan Microsoft Kaizala untuk mengajar dan belajar matematika di zaman modern. Hal ini tercapai berkat dedikasi semua pihak yang telah mengambil bagian dalam berbagai acara.
“Sijabat, Osco Parmonangan	Masyarakat Berdaya dan Inovasi	“Pelatihan Penggunaan Google	Guru-guru di SD Negeri 091316 Kabupaten Simalungun tidak kesulitan menggunakan Google Classroom setelah

Sihombing, Lisbet Novianti Siregar, Nurliani Sianipar, Herlina Hotmadinar Simamora, Rianita Manalu, David Berthony Sijabat, Apriani Purba, Natalina Purba, Rudiarman Sibagariang,S usy Alestriani 2021”	Classroom sebagai Media Pembelajaran Daring pada Guru-Guru SD Negeri 091316 Kabupaten Simalungun”	menerima pembelajaran melalui tutorial online. Memasukkan media google classroom ke dalam proses belajar mengajar online cukup mempengaruhi keterlibatan siswa dalam belajar dan hasil belajar di setting online. Pengajar dapat menghemat waktu dan tenaga saat menggunakan Google Formulir dan Kuis untuk menilai kemajuan siswa dalam kursus online. Kursus online harus dievaluasi dalam berbagai cara, dan instruktur paruh waktu harus didorong untuk melakukannya. Guru sekarang memiliki lebih banyak fleksibilitas dalam memilih alat penilaian online yang paling sesuai dengan kebutuhan individu siswa mereka. Instruktur sering berpikir bahwa Google Kelas mudah, sehingga tidak hanya dapat diakses oleh siswa tetapi juga oleh guru mereka sendiri tanpa hambatan. (Sijabat et al., 2021)	
“Dominikus, Wara Sabon Nenohai, Juliana M.H. Samo, Damianus Dao Udil, Patrisius A 2021”	Bakti Cenda- na	“Pengembang an alat peraga bangun datar bagi guru-guru SD K St.Arnoldus Penfui Kupang”	Kegiatan untuk Pelatihan Kapasitas instruktur di SDK St. Arnoldus Penfui Kupang untuk membuat bentuk datar dapat didukung dengan produksi alat peraga untuk bentuk tersebut. Siswa di SDK St. Arnoldus Penfui Kupang dapat memperoleh manfaat dari proyek ini dalam dua cara: pertama, mereka akan berlatih membuat dan menggunakan alat bantu visual untuk belajar matematika, dan kedua, mereka akan berlatih melakukannya secara mandiri. Selain itu, SDK St. Arnoldus Penfui Kupang memproduksi dan menyempurnakan beberapa jenis alat peraga bentuk pipih lainnya sebagai konsekuensi dari usaha ini. (Dominikus et al., 2021)
“Riki Andriatna Imam Sujadi Budyono Ira Kurniawati Arum Nur Wulandari Hanifa Alifia Puteri 2022”	Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat	“Pelatihan Penggunaan Aplikasi Faststone Capture dalam Menyusun Bahan Ajar untuk Pembelajaran Matematika Model Flipped Classroom”	Kegiatan pelatihan faststone capture dilakukan untuk membantu instruktur SMP Matematika belajar bagaimana menggunakan perangkat lunak untuk tujuan yang dimaksudkan, termasuk mengambil screenshot, merekam layar dan audio mereka untuk membuat film, dan mengedit produk akhir. Selain itu, temuan-temuan tersebut dihubungkan dengan buku pelajaran matematika. (Riki Andriatna et al., 2022)

“Husna, Asmaul 2018”	Minda Baharu	“Pelatihan Penggunaan Metode Jarimatika Untuk Menanamkan Konsep Cara Mudah Menghitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar Rw. 01 Kelurahan Kibing”	Pada hari Minggu, 20 dan 27 Agustus 2017, peserta mengikuti sesi pelatihan berbasis metodologi jarimatika. Dua puluh tiga sukarelawan datang ke acara pengabdian masyarakat, dan semangat mereka untuk program tersebut terlihat jelas. b) Tim pelaksana juga dapat menyediakan semua materi pelatihan yang diperlukan. c. lebih membekali peserta pelatihan untuk mencapai kompetensi dengan dasar-dasar Siswa di Kelas Standar (SD) dapat memoles keterampilan perkalian mereka berkat program pelatihan, yang berarti mereka tidak perlu lagi mengandalkan hafalan. Review Hasil Pelaksanaan Kegiatan Tindakan itu direkomendasikan berdasarkan hasil yang ditunjukkan dalam temuan. Anak-anak Sekolah Dasar (SD) di RW.01 Kelurahan Kibing menanggapi pengabdian ini dengan baik, dengan para peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi sehingga mereka berhasil menyelesaikan kegiatan yang ditugaskan dan umumnya senang membantu selama proyek berlangsung. (Husna, 2018)
----------------------	--------------	---	---

Seperti yang dapat dilihat pada bagan di atas, siswa sering melakukan post-test dengan lebih baik setelah menerima instruksi dalam penggunaan media pembelajaran matematika yang efektif untuk meningkatkan dorongan mereka untuk belajar. Siswa dapat memahami konsep di balik teknik Drill untuk mempelajari bentuk datar dengan cepat dan mudah, membuktikan kemandirian dan efisiensi pendekatan dalam KKN.

Pelatihan Perangkat Lunak Geogebra Akan Membantu Sekolah Menengah Metodelis 2 Gratis Tingkatkan keterampilan mengajar dan keakraban Anda dengan platform pembelajaran Geogebra dengan bantuan dari Pembelajaran Matematika. Semua peserta menunjukkan pertumbuhan dalam kemampuan mereka untuk membuat sketsa dan menghitung luas suatu bentuk.

Guru yang menerima pelatihan melukis irisan pada bentuk geometris menggunakan ujian kinerja GeoEnzo melihat kemahiran mereka dengan perangkat lunak meningkat dari nol menjadi seratus. Guru yang belum pernah menggunakan aplikasi GeoEnzo sebelumnya dapat menerima analisis kuesioner dengan sedikit instruksi dan dukungan, dan mereka mengatakan bahwa mengkomunikasikan konten untuk irisan lukisan itu mudah.

Guru Sekolah Dasar Menerima Instruksi Penggunaan Media yang Efektif untuk Pembelajaran Mengenai Perhitungan Volume Bangun Ruang Membantu siswa menjadi lebih percaya diri dalam kemampuan matematika mereka, meningkatkan keterlibatan mereka di kelas, dan memperdalam pemahaman mereka melalui penggunaan sumber daya multimedia. Guru dan siswa sama-sama mendapat manfaat besar ketika komputer digunakan sebagai alat pembelajaran di kelas untuk matematika. Hal ini karena penggabungan komputer ke dalam proses pendidikan meningkatkan pemahaman siswa dan menyederhanakan proses pemecahan masalah matematika.

Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Matematika Media Prezi pada Guru matematika di sekitar kecamatan karawang timur memberikan tanggapan antusias positif pada pelatihan ini dilihat dari

jumlah kehadiran saat pelatihan yang stabil dan bertambah dan terlihat pada motivasi guru peserta pelatihan terbukti lebih dari 25 orang mengikuti pelatihan ini sampai akhir melebihi target capaian 20 orang.

Nilai rata-rata kelompok eksperimen yang diberikan media quipper school menunjukkan peningkatan minat belajar matematika yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Ini ditentukan dengan membandingkan kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan.

Meningkatnya pemanfaatan iptek di masyarakat tercermin dari meningkatnya pemanfaatan LMS-Schoology oleh guru di sekolah untuk membantu peningkatan kualitas pembelajaran setelah mendapatkan pelatihan LMS-Schoology bagi guru MGMP matematika SMA/SMK di Kabupaten Musi Rawas. Selain itu, kehadiran instruktur dan reaksi positif selama pelatihan menunjukkan bahwa mereka belajar bagaimana menggunakan Schoology secara efektif, sebuah sistem manajemen pembelajaran.

Seminar pengembangan media TIK di Kabupaten Malang dapat membantu guru-guru sekolah dasar di Desa Tulusbesar untuk lebih mengenal program Sparkol Videoscribe dan cara membuat serta menggunakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi profesionalnya. Materi pembelajaran berupa videoscribes sparkol merupakan hasil akhir dari ikhtiar tersebut.

Pelatihan untuk guru matematika dalam penggunaan Moodle sebagai platform e-learning telah terbukti sangat bermanfaat untuk pengajaran dan pembelajaran di kelas, dan para guru telah menyatakan antusiasme yang besar untuk menyampaikan pelatihan tersebut. Namun, beberapa guru telah melaporkan bahwa mereka mengalami kesulitan dengan platform tersebut, dan dukungan yang diberikan telah memungkinkan mereka untuk berhasil memasukkan konten ke dalam Moodle.

Guru mendapatkan manfaat dari pelatihan penggunaan Microsoft Kaizala sebagai media pembelajaran matematika di masa new normal karena memperluas pemahaman mereka tentang bagaimana narasumber telah menggunakan media pembelajaran dan meningkatkan keterampilan mereka sendiri di bidang ini.

Setelah menjalani pelatihan pembelajaran daring, para guru di SD Negeri 091316 di Kabupaten Simalungun mendapat manfaat dari peningkatan kemahiran dengan berbagai perangkat lunak dan sumber daya yang tersedia untuk digunakan dalam pengajaran daring, termasuk Google Classroom. Guru mendapat manfaat besar dari pelatihan pembelajaran online yang sedang berlangsung karena ini baru bagi mereka.

Sebagai hasil dari proyek ini, instruktur di SD K St. Arnoldus Penfui Kupang akan lebih siap untuk menyediakan alat bantu pengajaran berbentuk datar bagi siswanya. Ini juga dapat membantu pendidik menjadi lebih mandiri dalam menciptakan dan menggunakan alat pedagogis yang inovatif untuk perkembangan matematika siswa mereka.

Pelatihan bagi Guru Matematika SMP tentang Penggunaan Aplikasi Faststone Capture dalam Pembuatan Materi Pembelajaran Model Flipped Classroom Kegiatan pelatihan yang dilakukan memberikan pemahaman tentang kerangka penggunaan aplikasi faststone capture, meliputi pengambilan gambar, perekaman layar dan suara hingga mendapatkan video, dan mengedit hasilnya. Selain itu, temuan-temuan tersebut dihubungkan dengan buku pelajaran matematika.

Guru sekolah dasar dapat memperoleh manfaat dari pelatihan metode Jarimatika dalam pengajaran perkalian dengan berhitung, dan hasilnya adalah kelompok siswa yang lebih percaya diri dan mampu. Siswa terlibat dengan sangat bersemangat di Kelurahan Kibing 01 sehingga mereka berhasil menyelesaikan semua latihan yang ditugaskan dan dengan senang hati membantu di setiap tahap proyek. Terlebih lagi, tingkat kegairahan siswa terhadap aktivitas tersebut tetap tinggi selama durasinya.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan di atas ada beberapa hal yang dapat disimpulkan di antaranya adalah bahwa pelatihan pengembangan media pembelajaran matematika pada guru sangat memberikan manfaat terhadap peningkatan pemahaman dan kemampuan guru dalam menggunakan berbagai media pembelajaran. Guru merasa sangat terbantu dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media-media yang dilatihkan. Disamping itu, siswa juga memberikan respon yang positif dan antusias yang tinggi terhadap media yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, S. (2019). Peningkatan Profesionalisme Guru melalui Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Sparkol Videoscribe di Kabupaten Malang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(4), 563–572. <https://doi.org/10.30653/002.201944.238>
- Arisandy, D. H. D. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Belajar Quipper School Terhadap Minat Belajar Matematika Pada Siswa The Influence of Quipper School to the Interest of Learning Mathematics among Students. *Jurnal Psikogenesis*, 6(2), 197–204.
- Batubara, I. H., Sari, I. P., Hariani, P. P., Saragih, M., & ... (2021). Pelatihan Software Geogebra untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika SMP Free Methodist 2. Martabe: Jurnal <https://www.academia.edu/download/87338420/pdf.pdf>
- Dominikus, W. S., Nenohai, J. M. H., Samo, D. D., & Udil, P. A. (2021). PELATIHAN PENGEMBANGAN ALAT PERAGA BANGUN DATAR BAGI GURU-GURU SDK St. ARNOLDUS PENFUI-KUPANG. *Bakti Cendana*, 4(1), 37–43. <https://doi.org/10.32938/bc.v4i1.862>
- Fahmi, S., Priwanto, S. W., & Nugroho, B. A. N. (2018). Pelatihan Kemampuan E-Learning Guru Matematika Dengan Menggunakan Moodle. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(1), 71. <https://doi.org/10.30734/j-abdipamas.v2i1.124>
- Friansah, D., & Yanto, Y. (2020). Pelatihan Learning Management System-Schoolology Bagi Guru Mgmp Matematika Sma/Smk Kabupaten Muli Rawas. *JURNAL CEMERLANG: Pengabdian pada Masyarakat*, 2(2), 184–195. <https://doi.org/10.31540/jpm.v2i2.848>
- Hakim, D. L. (2017). Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Matematika Media Prezi. *UNES Journal of Community Service*, 2(2), hlm. 157–163.
- Husna, A. (2018). Pelatihan Penggunaan Metode Jarimatika Untuk Menanamkan Konsep Cara Mudah Menghitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar Rw. 01 Kelurahan Kibing. *Minda Baharu*, 1(1), 19–24. <https://doi.org/10.33373/jmb.v1i1.1169>
- Isnurani, I., Ilmadi, I., Aden, A., Sastro, G., Valentika, N., Nurbaiti, D., Sugianti, D., Ariffah, N., Lestari, P. I., Oktavian, S., Maesaroh, S., Nurmeleni, V., N. V. V., & Zufikar, P. (2021). Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Matematika dalam Rangka Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Abdidias*, 2(1), 121–126. <https://doi.org/10.31004/abdidias.v2i1.217>
- Mahsup, M., Islahudin, I., & Anwar, Y. S. (2018). Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Dalam Menentukan Volume Bangun Ruang Bagi Siswa Sekolah Dasar. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 2(1), 27. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v2i1.560>
- Riki Andriatna, Imam Sujadi, Budiyo, Ira Kurniawati, Arum Nur Wulandari, & Hanifa Alifia Puteri. (2022). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Faststone Capture dalam Menyusun Bahan Ajar untuk Pembelajaran Matematika Model Flipped Classroom. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 371–377. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i2.8383>
- Sijabat, O. P., Sihombing, L. N., Siregar, N., Sianipar, H. H., Simamora, R., Manalu, D. B., Sijabat, A., Purba, N., Purba, R., & Sibagariang, S. A. (2021). Pelatihan Penggunaan Google Classroom sebagai Media Pembelajaran Daring pada Guru-Guru SD Negeri 091316 Kabupaten Simalungun. *Masyarakat Berdaya dan Inovasi*, 2(1), 58–67. <https://doi.org/10.33292/mayadani.v2i1.49>
- Syamsuddin, S., Ahmad, H., Hasliana, L., Latif, A., & Tasni, N. (2020). Pkm-Peningkatan Keterampilan Guru Matematika Smk Kabupaten Majene Dalam Penggunaan GeoGebra Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *JURNAL CEMERLANG: Pengabdian pada Masyarakat*, 3(1), 60–73. <https://doi.org/10.31540/jpm.v3i1.991>
- Wahyuningsy, D. T., & Shinta, R. N. (2017). Pelatihan Media Pembelajaran Matematika Berdasarkan Kurikulum 2013 Bagi Guru Sekolah Dasar Di Gugus 9 Kecamatan Sukun Malang. *Jurnal Dedikasi*, 14, 8–11. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/dedikasi/article/view/4293>
- Zayyadi, M., Supardi, L., & Misriyana, S. (2017). Pemanfaatan Teknologi Komputer Sebagai Media Pembelajaran Pada Guru Matematika. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 1(2), 25. <https://doi.org/10.35334/jpmb.v1i2.298>