

OPTIMALISASI PEMBELAJARAN INTERAKTIF MELALUI INTEGRASI TALKING STICK DAN LIVEWORKSHEETS DI KELAS VII SMP

Yunisa Rahmawati, Mayada, Nanda Nur Alfisyah, Soraya Djamilah

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
sorayadjamilah@umbjm.ac.id

Abstract

The mathematics learning process at MTs Miftahussalam Barambai is still dominated by conventional methods that are teacher-centered, minimal use of technology, and lack of active student involvement. These problems hinder the development of critical thinking skills and active participation of students in learning. This service activity aims to optimize interactive learning through the integration of the talking stick method and the liveworksheets digital platform for seventh grade students. The general objectives of this activity are to increase student involvement, build critical thinking habits, and introduce the use of simple technology in mathematics learning. The implementation method consists of planning, preparation, implementation, and evaluation stages. The strategy applied combines verbal approaches through the talking stick method and digital through liveworksheets to create an active and collaborative learning atmosphere. Data were analyzed qualitatively through direct observation, evaluation of student engagement, and discussion with the school. Results showed more enthusiastic student participation in discussions, better understanding of arithmetic concepts, and increased interest in learning. Although there were obstacles such as limited digital devices and students' lack of attention at the beginning of the activity, adaptive solutions such as borrowing devices and a more interactive approach were successfully implemented. In conclusion, the integration of the talking stick method and liveworksheets proved effective in creating more interesting, fun and contextualized math learning. This approach deserves to be used as an alternative strategy for interactive learning at the junior high school level, in line with the strengthening of 21st century education.

Keywords: interactive learning, talking stick, liveworksheets, technology.

Abstrak

Proses pembelajaran matematika di MTs Miftahussalam Barambai masih didominasi metode konvensional yang berpusat pada guru, minim pemanfaatan teknologi, serta kurang melibatkan peserta didik secara aktif. Permasalahan ini menghambat pengembangan keterampilan berpikir kritis dan partisipasi aktif peserta didik dalam belajar. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pembelajaran interaktif melalui integrasi metode talking stick dan platform digital liveworksheets pada peserta didik kelas VII. Tujuan umum kegiatan ini adalah mengoptimalkan keterlibatan peserta didik, membangun kebiasaan berpikir kritis, serta memperkenalkan penggunaan teknologi sederhana dalam pembelajaran matematika. Pelaksanaan terdiri dari tahap perencanaan, persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Strategi yang diterapkan menggabungkan pendekatan verbal melalui metode talking stick dan digital melalui liveworksheets untuk menciptakan suasana belajar yang aktif dan kolaboratif. Data dianalisis secara kualitatif melalui observasi langsung, evaluasi keterlibatan peserta didik, serta diskusi dengan pihak sekolah. Hasil menunjukkan adanya lebih antusias partisipasi peserta didik dalam diskusi, pemahaman konsep aritmatika yang lebih baik, dan meningkatnya minat belajar. Meski terdapat kendala seperti keterbatasan perangkat digital dan kurangnya perhatian peserta didik pada awal kegiatan, solusi adaptif seperti peminjaman perangkat dan pendekatan lebih interaktif berhasil diterapkan. Integrasi metode talking stick dan liveworksheets terbukti efektif dalam menciptakan pembelajaran matematika yang lebih menarik, menyenangkan, dan kontekstual. Pendekatan ini layak dijadikan strategi alternatif pembelajaran interaktif di jenjang SMP/MTs, sejalan dengan penguatan pendidikan abad ke-21.

Keywords: pembelajaran interaktif, talking stick, liveworksheets, teknologi.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam pembentukan karakter dan peningkatan kualitas generasi bangsa yang cerdas (Anggraeni, 2024). Pendidikan yang bermutu sangat dibutuhkan untuk menciptakan individu yang cerdas dan mampu bersaing di era globalisasi. Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk karakter, mengembangkan ilmu, dan membangun mental seseorang (Wiranata, et al., 2024) sehingga ia dapat tumbuh menjadi pribadi dewasa yang mampu berinteraksi dan memberikan kontribusi besar, baik pada lingkungannya maupun masyarakat secara umum. Pendidikan yang berlandaskan pada kemajuan IPTEK di abad ke-21 menjadi aspek penting dan diperhitungkan dalam proses pembelajaran di berbagai tingkat sekolah (Hidayat, 2021).

Keterampilan yang perlu dimiliki oleh peserta didik salah satunya adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya dalam pembelajaran matematika peserta didik dianggap mempunyai kemampuan berpikir tingkat tinggi ketika mereka dapat menghubungkan informasi baru yang diterima dengan pengetahuan yang telah dimiliki, lalu mengembangkan informasi tersebut untuk menyelesaikan masalah dalam situasi yang susah diatasi (Lie et al., 2020). Akan tetapi proses pembelajaran di pendidikan formal lebih banyak berpusat pada guru tanpa adanya inovasi metode yang menarik. Hal ini cenderung membuat peserta didik pasif untuk mencapai tujuan pendidikan, karena peserta didik yang kurang berpartisipasi, sehingga hasil pembelajaran menjadi tidak optimal.

Kesenjangan yang terjadi karena metode mengajar yang digunakan masih satu arah, di mana guru hanya bertindak sebagai pemberi informasi, sedangkan peserta didik lebih berperan sebagai penerima pasif (Saraswati dan Agustika, 2020). Penyelesaian masalah yang sudah ada: maka penting diperlukan kerjasama yang saling mendukung antara pendidik dan peserta didik, serta pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan harus mampu mengakomodir keperluan dari masing-masing peserta didik. Peran pendidik ialah memfasilitasi proses mencapai tujuan pendidikan. Kemampuan merancang pembelajaran, penting dimiliki oleh pendidik, supaya mampu merancang dan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didiknya (Wulandari, 2022).

Kondisi tersebut juga ditemukan di MTs Miftahussalam Barambai, di mana proses pembelajaran matematika masih didominasi oleh metode konvensional dan penggunaan teknologi pembelajaran yang minim. Oleh karena itu, diperlukanlah strategi pembelajaran yang inovatif dan interaktif agar terciptanya suasana belajar yang menyenangkan, melibatkan peserta didik secara aktif, dan relevan dengan kebutuhan zaman. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah melalui integrasi metode *talking stick* dengan media interaktif digital *liveworksheets* (Yusro et al., 2023). Metode *talking stick* menggerakkan peserta didik untuk berpartisipasi aktif secara verbal melalui permainan tongkat bergilir, sedangkan *liveworksheets* menyediakan soal-soal digital interaktif yang dapat diakses secara daring dan dirancang untuk melatih keterampilan berpikir kritis

peserta didik (Argarini dan Najibah, 2023; Fauzi et al., 2021)

Sebagai bagian dari usaha mengatasi permasalahan dan realita pada pembelajaran matematika di MTs Miftahussalam Barambai, maka perlu diterapkan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik yaitu model pembelajaran *talking stick*. Model pembelajaran *talking stick* merupakan pendekatan kooperatif yang dirancang untuk mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam proses belajar. Dalam metode ini, sebuah boneka (pengganti tongkat) digunakan sebagai alat bantu, peserta didik yang memegang boneka memiliki kesempatan untuk berbicara, menjawab pertanyaan, atau menyampaikan pendapat. Pendekatan ini juga tidak hanya melatih keberanian dan keterampilan komunikasi peserta didik, tetapi juga mendorong mereka untuk lebih fokus dan siap dalam menyerap materi pelajaran. Untuk lebih mendukung efektivitas metode *talking stick*, maka digunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) metode interaktif melalui platform *liveworksheets*. *Liveworksheets* dipilih karena media ini lebih memungkinkan pendidik untuk membuat LKPD dengan berbagai tipe soal interaktif, seperti pilihan ganda, isian singkat, menjodohkan, *drag and drop* (Ulfah et al., 2024). Dengan fitur-fitur ini yang ada di *liveworksheets* dapat memotivasi peserta didik menjadi lebih semangat belajar, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih dinamis dan menarik. Melalui *liveworksheets* ini pengajar matematika dapat merancang beraneka soal interaktif yang mendorong peserta didik berfikir kritis serta membentuk suasana pembelajaran yang aktif dan partisipatif di dalam kelas (Ariyanti dan Yunus, 2023).

Kebaruan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terletak pada

kolaborasi strategis antara pendekatan verbal dan digital dalam satu rangkaian pembelajaran matematika (Purnamawati et al., 2024). Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran matematika, membiasakan penggunaan teknologi sederhana dalam proses belajar, serta membangun suasana kelas yang interaktif dan komunikatif melalui integrasi metode *talking stick* dan media digital *liveworksheets*. Manfaat dari kegiatan ini adalah untuk membuka ruang pembelajaran yang lebih dinamis dan partisipatif melalui kombinasi metode verbal dan digital, sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih kontekstual, menyenangkan, dan relevan dengan perkembangan teknologi. Hal ini sesuai dengan tema ke-6 yakni penguatan pendidikan, sains, dan teknologi.

METODE

Metode pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk mengintegrasikan pendekatan inovatif dalam pembelajaran matematika melalui kombinasi model pembelajaran *talking stick* dan penggunaan media interaktif berbasis digital *liveworksheets*. Strategi ini didasarkan pada analisis kebutuhan yang dilakukan di awal, yang mengungkapkan rendahnya partisipasi aktif peserta didik di MTs Miftahussalam Barambai akibat pendekatan pembelajaran yang monoton. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, tim pengabdian menetapkan langkah-langkah strategis yang mekolaborasikan strategis antara pendekatan verbal dan digital dalam satu rangkaian pembelajaran matematika. Guna menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik, kolaboratif, dan efektif.

Proses dimulai dengan perencanaan yang matang, mencakup identifikasi kebutuhan peserta didik serta koordinasi intensif dengan pihak sekolah untuk menyusun rancangan kegiatan yang relevan. Materi disusun agar pembelajaran dapat berjalan lebih interaktif. Penggunaan media *liveworksheets* dipilih karena menawarkan fleksibilitas dalam menyusun latihan soal yang menarik dan mendukung berbagai format interaksi, seperti pilihan ganda, *drag and drop*, hingga pengisian essay (FH et al., 2023). Selain itu, model *talking stick* diterapkan untuk merangsang keaktifan peserta didik dengan cara yang menyenangkan dan menantang, di mana setiap peserta didik diberikan kesempatan berbicara secara bergiliran menggunakan boneka (pengganti tongkat) sebagai media pembelajaran (Rahmayanti dan Aliyyah, 2024).

Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada hari Rabu, 28 Februari 2024 di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Miftahussalam Barambai. Kegiatan pengabdian dimulai dari pukul 09.00 hingga 12.00 WITA dengan melibatkan 24 orang peserta didik dari kelas VII. Kegiatan ini diawali dengan pemaparan materi melalui media presentasi digital yang didesain secara menarik menggunakan canva. Peserta didik diperkenalkan pada penggunaan *liveworksheets* sebagai salah satu media pembelajaran interaktif (Daryanto et al., 2022). Mereka tidak hanya belajar mengakses lembar kerja digital, tetapi juga memahami cara mengerjakan soal-soal secara mandiri dan mengunggah hasil pekerjaan mereka secara langsung ke platform tersebut. Melalui kegiatan ini, peserta didik dilatih bertanggung jawab terhadap tugas-tugasnya, serta terbiasa memanfaatkan teknologi digital sebagai bagian dari proses belajar. Penggunaan *liveworksheets* juga

memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis, di mana peserta didik dapat langsung melihat hasil pekerjaan dan memperoleh umpan balik secara *real-time*, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna (Firtsanianta dan Khofifah, 2022; Muktadir et al., 2024). Dalam sesi pembelajaran berbasis *talking stick*, peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang telah dirancang secara kolaboratif. Setiap kelompok diberi tugas untuk mempresentasikan hasil kerja mereka, memungkinkan terjadinya diskusi yang mendalam dan pembelajaran lintas kelompok. Aktivitas ini tidak hanya melatih keterampilan berbicara dan berpikir kritis, tetapi juga membangun keterampilan kolaborasi peserta didik (Amanaturrahmah, 2023).

Untuk memastikan keberhasilan kegiatan, tim pengabdian menyediakan perangkat pendukung seperti *smartphone* bagi peserta didik yang membutuhkan, mengingat adanya kebijakan sekolah yang melarang penggunaan perangkat pribadi. Selama kegiatan berlangsung, dilakukan evaluasi kualitatif secara langsung untuk menilai pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Evaluasi ini mencakup observasi terhadap partisipasi aktif peserta didik, kemampuan mereka dalam menerapkan konsep yang dipelajari, serta interaksi mereka dalam diskusi kelas. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip bahwa evaluasi pembelajaran tidak hanya bertujuan untuk mengukur pencapaian akademik, tetapi juga untuk memberikan umpan balik yang konstruktif guna mengoptimalkan proses dan hasil belajar peserta didik (Magdalena et al., 2023). *Feedback* yang dikumpulkan dari peserta didik tidak hanya menjadi bahan evaluasi,

tetapi juga menjadi dasar penting untuk menyusun strategi pembelajaran yang lebih relevan, menyenangkan, dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Masukan ini membuka ruang dialog yang konstruktif antara pengalaman belajar peserta didik dan perbaikan kegiatan pengabdian di masa mendatang. Selain itu, tim pengabdian juga melakukan diskusi dengan pihak sekolah untuk menyampaikan hasil evaluasi dan mendapatkan perspektif tambahan dari guru maupun staf pendidik. Kolaborasi ini tidak hanya memperkaya pemahaman tim terhadap konteks pembelajaran di sekolah tersebut, tetapi juga memberikan masukan berharga bagi sekolah dalam merancang pendekatan pembelajaran yang lebih adaptif dan berkelanjutan. Dengan metode ini, diharapkan peserta didik tidak hanya mampu mencapai hasil belajar matematika yang lebih baik, tetapi juga memperoleh pengalaman pembelajaran yang berkesan, menyenangkan, dan relevan dengan perkembangan teknologi abad ke-21.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan dijabarkan melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

1. Tahap Perencanaan

Tahapan perencanaan, tim pengabdian fokus untuk menganalisis kebutuhan kelas agar terciptanya suasana belajar yang menarik dan mendukung pembelajaran yang interaktif. Analisis ini dilakukan dengan tujuan memahami kondisi peserta didik serta kendala yang mungkin akan terjadi pada saat pembelajaran berlangsung, terutama di mata pelajaran matematika.

Tim pengabdian menyadari pentingnya memberikan pengalaman belajar yang mampu membangun minat

dan antusiasme peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian Maharani dan Jayantika, (2023) yang menyatakan bahwa dua hal tersebut penting. Oleh karena itu, dalam tahap perencanaan ini juga dilakukan identifikasi model pembelajaran serta media ajar yang relevan untuk meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dan membuat belajar matematika terasa lebih menyenangkan (Djamilah et al., 2023; Maulida et al., 2023; Ulfah & Djamilah, 2025).

Untuk mencapai tujuan tersebut, tim pengabdian merancang strategi yang melibatkan penggunaan model pembelajaran *talking stick*, mendorong peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dan berinteraksi dalam proses belajar. Selain itu, direncanakan pula penggunaan media ajar berbasis digital, yaitu *liveworksheets*, yang menawarkan kegiatan pembelajaran interaktif dan fleksibel (Fauzi et al., 2021; Husnawati dan Nurharini, 2024). Media ini dipilih karena memungkinkan peserta didik berlatih soal matematika secara mandiri maupun berkelompok dengan cara yang lebih menarik dan efisien. Melalui kombinasi model pembelajaran dan media ajar yang direncanakan, tim pengabdian berupaya memberikan pemahaman kepada peserta didik bahwa belajar matematika dapat menjadi pengalaman yang seru, kreatif, dan menyenangkan. Rancangan ini diharapkan mampu meningkatkan motivasi peserta didik sekaligus memperbaiki hasil belajar mereka.

2. Tahap Persiapan

Tahap persiapan, tim pengabdian memulai dengan melakukan pengumpulan data dan informasi secara mendalam terkait kondisi sekolah, mencakup karakteristik peserta didik dan ketersediaan sarana serta prasarana pendukung pembelajaran, dengan tujuan agar model pembelajaran *talking*

stick dan media digital *liveworksheets* yang dirancang dapat disesuaikan secara tepat dengan konteks nyata di lapangan, khususnya dalam pembelajaran matematika. Informasi yang berhasil dikumpulkan tersebut kemudian dijadikan sebagai dasar utama dalam merancang strategi pembelajaran yang adaptif, aplikatif, dan relevan, sehingga implementasi metode *talking stick* serta penggunaan *liveworksheets* yang interaktif dapat menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan menarik, mendorong keterlibatan aktif peserta didik, serta membantu mereka memahami konsep-konsep matematika secara lebih konkret dan menyenangkan. Tim pengabdian juga melakukan koordinasi intensif dengan pihak sekolah untuk menentukan jadwal pelaksanaan kegiatan, termasuk durasi yang akan dialokasikan untuk pemaparan materi dan pelaksanaan pembelajaran interaktif. Kesepakatan ini penting agar kegiatan dapat berjalan lancar tanpa mengganggu jadwal belajar mengajar reguler di sekolah. Kegiatan koordinasi dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1: Tim Pengabdian Berkoordinasi dengan Pihak Sekolah

Selain itu, tim pengabdian mengadakan diskusi internal untuk merancang pelaksanaan kegiatan bersama peserta didik. Diskusi ini meliputi pembahasan teknis mengenai persiapan penggunaan *liveworksheets*, seperti menyusun dan menyesuaikan materi yang akan dimasukkan ke dalam platform tersebut. Persiapan ini mencakup pembuatan soal latihan matematika yang relevan dan menarik

bagi peserta didik. *Liveworksheets* yang sudah dibuat dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2: Contoh Liveworksheets

Tahap selanjutnya, dilakukan sesi penilaian terhadap pemahaman peserta didik. Penilaian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana peserta didik memahami materi aritmatika yang telah dipelajari serta kemampuan mereka dalam menggunakan *liveworksheets* untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan. Proses ini tidak hanya membantu peserta didik untuk memahami konsep dengan lebih baik tetapi juga melatih mereka dalam menggunakan teknologi pembelajaran secara aktif. Seluruh rangkaian kegiatan berlangsung dengan lancar dan didokumentasikan secara sistematis untuk keperluan laporan dan refleksi program. Kegiatan ini dirancang untuk memastikan bahwa peserta didik tidak hanya memahami konsep aritmatika, tetapi juga mampu menggunakan teknologi pembelajaran interaktif secara mandiri dan efektif. Melalui kombinasi metode konvensional dan digital, diharapkan pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna. Setelah semua kegiatan selesai, dilanjutkan dengan foto bersama yang dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3: Foto Bersama Tim Pengabdian Masyarakat dengan Guru dan Peserta Didik MTs Miftahussalam Barambai

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan ini menggunakan evaluasi kualitatif. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan *liveworksheets* bersama peserta didik kelas VII di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Miftahussalam Barambai, terdapat beberapa kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran. Kendala pertama adalah kebijakan sekolah yang melarang peserta didik membawa *smartphone* ke lingkungan sekolah. Hal ini menjadi tantangan utama, mengingat *liveworksheets* adalah media pembelajaran berbasis digital yang memerlukan perangkat untuk diakses. Sebagai solusi, tim pengabdian memutuskan untuk meminjamkan *smartphone* milik anggota tim pengabdian kepada peserta didik. Langkah ini diambil agar kegiatan dapat tetap berlangsung sesuai dengan rencana dan tujuan.

Kendala kedua adalah kurangnya perhatian sebagian peserta didik selama pemaparan materi dan penjelasan teknis penggunaan *liveworksheets*. Akibatnya, beberapa peserta didik terlihat kebingungan dalam menjawab soal maupun memahami cara kerja platform tersebut. Ketidapahaman ini berdampak pada rendahnya interaktivitas dalam pembelajaran, karena peserta didik yang

belum memahami materi cenderung pasif dan tidak dapat berkontribusi secara optimal dalam diskusi kelompok maupun presentasi.

Kedua kendala ini menunjukkan pentingnya adaptasi strategi pembelajaran untuk mengakomodasi kebutuhan peserta didik dan situasi sekolah. Dari pengalaman ini, tim pengabdian menyadari perlunya:

a. Persiapan lebih matang dalam menghadapi keterbatasan teknologi, seperti membawa perangkat tambahan atau mengembangkan alternatif media pembelajaran yang tidak memerlukan perangkat digital.

b. Pendekatan yang lebih interaktif saat memaparkan materi, seperti menggunakan metode tanya jawab atau memberikan simulasi langsung dalam kelompok kecil untuk memastikan semua peserta didik memahami instruksi dengan baik sebelum menggunakan media digital.

Meskipun terdapat kendala, kegiatan ini tetap memberikan wawasan berharga baik bagi tim pengabdian maupun peserta didik mengenai manfaat teknologi dalam pembelajaran matematika. Evaluasi ini diharapkan menjadi dasar untuk meningkatkan efektivitas kegiatan serupa di masa mendatang.

Kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa integrasi metode *talking stick* dan media *liveworksheets*. Media *liveworksheets* berperan penting dalam mengoptimalkan minat dan motivasi peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal aritmatika secara interaktif. Penggunaan fitur *drag-and-drop*, isian singkat, dan evaluasi otomatis dalam platform ini membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan efisien. Kolaborasi antara pendekatan verbal dan digital membentuk lingkungan belajar yang seimbang, di mana peserta didik tidak

hanya dilatih untuk aktif secara sosial dan komunikasi melalui *talking stick*, tapi juga bisa belajar menggunakan media berbasis digital. Kendala yang ditemukan, seperti larangan penggunaan smartphone dan rendahnya konsentrasi peserta didik pada awal kegiatan, mencerminkan tantangan implementasi teknologi di lingkungan pendidikan yang belum terbiasa dengan pendekatan digital. Namun, solusi adaptif seperti peminjaman perangkat dan pendekatan interaktif berhasil menjaga keberlangsungan pembelajaran. Hal ini menunjukkan pentingnya fleksibilitas strategi dan kesiapan pendidik dalam mengelola dinamika kelas.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai tujuan dengan baik, yaitu mendorong keterlibatan peserta didik, melatih cara berpikir kritis, dan mengenalkan teknologi sederhana melalui penggunaan metode *talking stick* yang dipadukan dengan media *liveworksheets*. Selama pelaksanaan, peserta didik terlihat lebih terlibat dalam diskusi, mampu memahami konsep matematika dengan lebih jelas, dan menunjukkan antusiasme dalam mengikuti pembelajaran. Secara umum, kegiatan ini membuktikan bahwa kombinasi pendekatan verbal dan digital efektif menciptakan pembelajaran matematika yang interaktif dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21, serta dapat diterapkan sebagai strategi alternatif di tingkat SMP/MTs.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian menyampaikan rasa terima kasih kepada Himpunan Mahasiswa Math Edu Program Studi S-1 Pendidikan Matematika Universitas

Muhammadiyah Banjarmasin, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, serta Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan atas dukungan penuh yang diberikan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan optimal. Tim pengabdian juga mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah, guru, serta peserta didik MTs Miftahussalam Barambai Kabupaten Barito Kuala atas kerja sama dan koordinasi yang baik selama pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanaturrahmah, I. (2023). MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TALKING STICK DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF DAN SIKAP BEKERJASAMA SISWA. *Jurnal Elementary:Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 6(1), 99. <https://doi.org/10.31764/elementary.v6i1.11747>
- Anggraeni, M. (2024). Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi: Dapatkah Meningkat dengan Menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik? *EDUMATIC*, 5(1), 41–49. <https://doi.org/10.21137/edumatic.v5i1.1061>
- Argarini, D. F., & Najibah, D. (2023). LIVEWORKSHEETS INTERAKTIF SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 6(1), 221–231.

- Ariyanti, I., & Yunus, M. (2023). Pendampingan Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran bagi Guru Senior Matematika. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4(3), 378–387.
- Daryanto, J., Rukayah, R., Sularmi, S., Budiharto, T., Atmojo, I. R. W., Ardiansyah, R., & Saputri, D. Y. (2022). Meningkatkan motivasi belajar peserta didik sekolah dasar melalui pemanfaatan media lkpd interaktif berbasis liveworksheet pada masa revolusi industri 4.0. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(2), 319–326.
- Djamilah, S., Maulida, I., Nurra, S., & Sabila, W. (2023). PEMBERDAYAAN GURU SDN SUNGAI RANGAS DALAM PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS RENDERFOREST SEBAGAI UPAYA PENGUATAN KEMAMPUAN NUMERASI PESERTA DIDIK. *MARTABE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(7), 2354–2359. <https://doi.org/10.31604/jpm.v6i7.2354-2359>
- Fauzi, A., Rahmatih, A. N., Indraswati, D., & Sobri, M. (2021). Penggunaan situs liveworksheets untuk mengembangkan LKPD interaktif di sekolah dasar. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 232–240.
- FH, Y., Pratita, D., Firmansyah, F., & Nurjannah, E. (2023). STUDI ANALISIS POTENSI DAN MANFAAT LIVEWORKSHEETS DALAM MENGEMBANGKAN MEDIA INTERAKTIF UNTUK MENDUKUNG PEMBELAJARAN HYBRID. *GEOGRAPHY: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 11(2), 201. <https://doi.org/10.31764/geograpy.v11i2.15922>
- Firtsanianta, H., & Khofifah, I. (2022). Efektivitas E-LKPD berbantuan Liveworksheet untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Proceeding Umsurabaya*, 1(1).
- Hidayat, U. S. (2021). *Urgensi Penguatan Pendidikan Karakter Dalam Menyiapkan Generasi Emas 2045: Strategi Membangun Generasi Cerdas, Berkarakter dan Berdaya Saing di Abad 21*. Nusa Putra Press.
- I Made Rai Aditya Wiranata, I Made Ardana, & Ni Ketut Suarni. (2024). Student Worksheets Based on HOTS-Oriented Case Studies to Improve Critical Thinking Skills of Fourth-Grade Elementary School Students. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(2), 346–356. <https://doi.org/10.23887/jipp.v8i2.71751>
- Lie, A., Tamah, S. M., Gozali, I., & Triwidayati, K. R. (2020). *Mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi*. PT Kanisius.
- Magdalena, I., Odicus, D. A., Oktaviani, D., & Nurrahama, M. I. (2023). Penilaian keterampilan evaluasi Pendidikan Teori dan Implementasi Melalui Metode Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(2), 108–113.
- Maulida, I., Djamilah, S., Rais Hadyan, M., & Nurra, S. (2023). PENGEMBANGAN TEKNOLOGI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS PREZI PADA SD BERANGAS

- BARAT 3 BARITO KUALA. *MARTABE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(6), 2136–2141. <https://doi.org/10.31604/jpm.v6i6.2136-2141>
- Muktadir, A., Winarni, E. W., Gumono, & Susanti, A. (2024). Training on developing interactive student worksheets using Liveworksheets application to enhance creative thinking skills. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 20(2), 425–437. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v20i2.11304>
- Ni Putu Widya Purnamawati, I Made Sugiarta, & Ni Made Sri Mertasari. (2024). Canva-Based E-Modules And Test Forms For Enchancing Critical Thinking Abilities In Class VIII Students. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(2), 235–243. <https://doi.org/10.23887/jipp.v8i2.66075>
- Rahmayanti, T., & Aliyyah, R. R. (2024). Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Dengan Metode Talking Stick Pada Mata Pelajaran Matematika. *Karimah Tauhid*, 3(2), 2477–2493. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i2.12020>
- Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal HOTS mata pelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257–269.
- Ulfah, F., Ariyanti, I., & Djamilah, S. (2024). Pemberdayaan Guru Matematika dalam Membuat E-LKPD Menggunakan Liveworksheets. *JCES (Journal of Character Education Society)*, 7(3), 281–291.
- Ulfah, F., & Djamilah, S. (2025). Edukasi Media Pembelajaran INTEL (Integral Wheels) Berbantuan Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XII Madrasah Aliyah. *MARTABE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(1), 192–202. <https://doi.org/10.31604/jpm.v8i1.192-202>
- Wulandari, A. S. (2022). Literature review: Pendekatan berdiferensiasi solusi pembelajaran dalam keberagaman. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(3), 682–689.
- Yusro, A. C., Safitri, W., Ngabdiningsih, S. W., & Taqvim, M. A. (2023). Development of Students' Science Worksheets Based on Liveworksheet As Alternative Learning Resources for Junior High School Students. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 15(1), 133–146. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v15i1.2406>