

## SPORTMATH LEARNING: PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKSTUAL MELALUI AKTIVITAS OLAHRAGA

**Mukharrar Fadjri<sup>1</sup>, Nika Fetria Trisnawati<sup>2</sup>, Hidayani<sup>3</sup>, Faida Musa'ad<sup>4</sup>, Zakiyah Anwar<sup>5</sup>, La Robi<sup>6</sup>, Albert Anton Mayor<sup>7</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Universitas Muhammadiyah Sorong

E-mail: [mukharrarfadjri@um-sorong.ac.id](mailto:mukharrarfadjri@um-sorong.ac.id)

### ARTICLE INFO

**Article history:**

Received :25-04-2026

Revised :14-05-2026

Accepted: 20-05-2026

**Key words:**

*SportMath\_Learning, pembelajaran kontekstual, matematika, olahraga, literasi numerasi*

**DOI:** <https://doi.org/10.62335>

### ABSTRACT

*This activity aims to enhance teachers' competence in applying contextual mathematics instruction through sports activities via the SportMath Learning program. The program is implemented using a participatory and collaborative approach, targeting mathematics teachers and Physical Education, Sports, and Health teachers. The implementation methods include preparation, outreach, workshops and training, practice and simulation, implementation support, and activity evaluation. The learning activities implemented include measuring running speed, calculating game scores, measuring ball throw distance, presenting sports data in the form of tables and diagrams, and applying geometric concepts on the sports field. The results indicate an improvement in teachers' understanding and skills in designing sports-based mathematics lessons. Additionally, the implementation of SportMath Learning enhances student motivation, participation, and engagement in mathematics learning. This program also fosters an active, enjoyable, and meaningful learning environment for students. The conclusion is that SportMath Learning can serve as an innovative learning alternative that supports the strengthening of numeracy literacy and contextual learning in schools.*

### ABSTRAK

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menerapkan pembelajaran matematika kontekstual melalui aktivitas olahraga melalui program SportMath Learning. Program ini dilaksanakan menggunakan pendekatan

partisipatif dan kolaboratif dengan sasaran guru matematika dan guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan. Metode pelaksanaan meliputi tahap persiapan, sosialisasi, workshop dan pelatihan, praktik dan simulasi, pendampingan implementasi, serta evaluasi kegiatan. Aktivitas pembelajaran yang diterapkan meliputi pengukuran kecepatan lari, perhitungan skor permainan, pengukuran jarak lempar bola, penyajian data olahraga dalam bentuk tabel dan diagram, serta penerapan konsep geometri pada lapangan olahraga. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam menyusun pembelajaran matematika berbasis aktivitas olahraga. Selain itu, implementasi SportMath Learning mampu meningkatkan motivasi, partisipasi, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Program ini juga mendorong terciptanya suasana pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa. Kesimpulan ialah SportMath Learning dapat menjadi alternatif inovasi pembelajaran yang mendukung penguatan literasi numerasi dan pembelajaran kontekstual di sekolah.

## **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam membangun kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan pemecahan masalah siswa. Dalam konteks pendidikan abad ke-21, pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematika pada kehidupan nyata. Kemampuan tersebut menjadi bagian penting dalam penguatan literasi dan numerasi yang saat ini menjadi fokus utama pendidikan di Indonesia (Iqbal & Yarman, 2025). Namun demikian, pembelajaran matematika di sekolah masih menghadapi berbagai permasalahan. Banyak siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, abstrak, dan kurang menarik sehingga berdampak pada rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa. Kondisi ini diperkuat oleh hasil Programme for International Student Assessment (PISA) yang menunjukkan bahwa kemampuan matematika dan numerasi siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata OECD (Effendi et al., 2024; Khasanah et al., 2023). Rendahnya kemampuan siswa terutama terlihat dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual yang membutuhkan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu penyebab rendahnya kemampuan numerasi siswa adalah pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang mengaitkan materi dengan pengalaman nyata siswa. Pembelajaran matematika cenderung berfokus pada penyelesaian prosedural dan hafalan rumus tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami makna konsep secara kontekstual. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada masalah yang berkaitan dengan situasi kehidupan sehari-hari (Machfud Fatkurochman et al., 2024; Nasruddin et al., 2025). Pendekatan pembelajaran kontekstual menjadi salah satu alternatif yang dapat

digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pembelajaran kontekstual memungkinkan siswa memahami konsep matematika melalui situasi nyata yang dekat dengan kehidupan mereka. Pendekatan ini membantu siswa menghubungkan pengetahuan yang dipelajari dengan pengalaman sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis konteks mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, literasi matematika, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Salah satu konteks yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika adalah aktivitas olahraga. Olahraga memiliki banyak unsur matematika seperti pengukuran jarak, waktu, kecepatan, sudut, statistik skor, peluang, dan analisis data pertandingan. Aktivitas olahraga juga dekat dengan kehidupan siswa sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan interaktif. Penggunaan konteks olahraga dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret melalui pengalaman langsung (Gallotta et al., 2025; Yang et al., 2022).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran matematika berbasis olahraga mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan antusiasme siswa dalam belajar. Penelitian (Effendi et al., 2024) menemukan bahwa media pembelajaran matematika dengan konteks olahraga seperti futsal, basket, dan badminton dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematika siswa pada kategori sedang serta memperoleh respon positif dari siswa. Selain itu, penggunaan media kontekstual berbasis aktivitas nyata juga terbukti mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran numerasi.

Meskipun demikian, implementasi pembelajaran matematika kontekstual melalui aktivitas olahraga di sekolah masih belum optimal. Sebagian besar guru masih mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan konsep matematika dengan aktivitas olahraga karena keterbatasan pemahaman, media pembelajaran, dan pengalaman dalam merancang pembelajaran lintas disiplin. Selain itu, pelatihan yang secara khusus menggabungkan pembelajaran matematika dan olahraga masih relatif terbatas di lingkungan sekolah. Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat gap antara kebutuhan pembelajaran matematika yang kontekstual dan menyenangkan dengan praktik pembelajaran di sekolah yang masih dominan bersifat abstrak dan teoritis (Nasruddin et al., 2025; Tsuwaibatul Aslamiyah Lubis, 2025; Yang et al., 2022). Di sisi lain, olahraga sebagai aktivitas yang dekat dengan siswa memiliki potensi besar untuk dijadikan media pembelajaran matematika, namun pemanfaatannya masih belum maksimal. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pelatihan bagi guru untuk meningkatkan kompetensi dalam merancang dan menerapkan pembelajaran matematika kontekstual melalui aktivitas olahraga di sekolah.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan judul **“SportMath Learning: Pembelajaran Matematika Kontekstual melalui Aktivitas Olahraga”** dilaksanakan menggunakan pendekatan partisipatif, kolaboratif, dan berbasis praktik. Pendekatan ini dipilih karena mampu meningkatkan keterlibatan aktif guru dalam proses perencanaan, implementasi, dan evaluasi pembelajaran. Model

pelatihan berbasis partisipatif dinilai efektif dalam meningkatkan kompetensi guru melalui pengalaman langsung, refleksi, dan kolaborasi antar peserta dalam mengembangkan pembelajaran kontekstual (A'ini et al., 2024; Nurlita & Jailani, 2023). Kegiatan dilaksanakan di sekolah mitra dengan sasaran guru matematika dan guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK). Program SportMath Learning dirancang untuk mengintegrasikan konsep matematika dengan aktivitas olahraga sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual, aktif, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa. Pendekatan pembelajaran kontekstual terbukti mampu membantu siswa memahami konsep matematika melalui pengalaman nyata dan aktivitas sehari-hari yang dekat dengan lingkungan belajar siswa (Nanang, 2021; Santoso, 2022).

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui enam tahapan utama, yaitu: (1) persiapan, (2) sosialisasi, (3) workshop dan pelatihan, (4) praktik dan simulasi, (5) pendampingan implementasi, dan (6) evaluasi kegiatan. Tahapan tersebut disusun secara sistematis agar program dapat berjalan efektif, terukur, dan berkelanjutan. Model tahapan pengabdian berbasis pelatihan dan pendampingan dinilai efektif dalam meningkatkan kemampuan guru dalam merancang pembelajaran inovatif berbasis konteks lokal.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan

### Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan observasi awal dan analisis kebutuhan di sekolah mitra. Tim pengabdian melakukan koordinasi dengan kepala sekolah, guru matematika, dan guru PJOK untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran matematika yang selama ini dihadapi. Observasi dilakukan melalui wawancara, diskusi kelompok, dan pengamatan proses pembelajaran di kelas.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih dominan bersifat teoritis dan belum banyak memanfaatkan aktivitas kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa. Selain itu, guru juga mengalami keterbatasan

dalam mengintegrasikan aktivitas olahraga dengan konsep matematika seperti pengukuran, statistik, geometri, dan kecepatan. Kondisi tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang menyebutkan bahwa guru masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan pembelajaran matematika berbasis konteks akibat keterbatasan pelatihan dan bahan ajar pendukung.

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan tersebut, tim pengabdian kemudian menyusun modul SportMath Learning, perangkat pembelajaran, media pembelajaran sederhana, instrumen evaluasi, serta jadwal kegiatan. Tahap persiapan menjadi bagian penting dalam menentukan keberhasilan program karena membantu menyesuaikan kegiatan dengan kebutuhan nyata sekolah mitra.

#### Tahap Sosialisasi

Tahap sosialisasi bertujuan memberikan pemahaman awal kepada peserta mengenai konsep SportMath Learning dan pentingnya pembelajaran matematika kontekstual berbasis aktivitas olahraga. Pada tahap ini, tim pengabdian memaparkan materi mengenai penguatan literasi numerasi, pembelajaran aktif berbasis gerak, serta integrasi matematika dalam berbagai aktivitas olahraga.

Materi sosialisasi meliputi:

- Konsep pembelajaran kontekstual
- Pentingnya literasi numerasi
- Integrasi olahraga dalam pembelajaran matematika
- Penerapan konsep matematika dalam aktivitas olahraga
- Strategi pembelajaran aktif dan menyenangkan

Kegiatan sosialisasi dilakukan melalui ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan tanya jawab sehingga peserta dapat berbagi pengalaman mengenai kendala pembelajaran di sekolah. Diskusi interaktif terbukti mampu meningkatkan partisipasi dan pemahaman guru terhadap inovasi pembelajaran kontekstual berbasis pengalaman nyata.

#### Tahap Workshop

Tahap workshop merupakan inti kegiatan pengabdian. Pada tahap ini peserta diberikan pelatihan teknis mengenai penyusunan pembelajaran matematika berbasis aktivitas olahraga menggunakan pendekatan SportMath Learning.

Materi workshop mencakup:

- Penyusunan modul ajar berbasis SportMath Learning
- Desain aktivitas numerasi berbasis olahraga
- Pengembangan media pembelajaran sederhana
- Penyusunan instrumen evaluasi pembelajaran
- Strategi pembelajaran kolaboratif dan aktif

Peserta juga diberikan contoh penerapan konsep matematika dalam olahraga seperti menghitung kecepatan lari siswa, mengukur jarak lempar bola, menghitung rata-rata skor pertandingan, membuat diagram hasil pertandingan olahraga, dan mengidentifikasi sudut pada lapangan olahraga. Kegiatan workshop dilakukan menggunakan metode demonstrasi, praktik langsung, dan kerja kelompok agar peserta memperoleh pengalaman nyata dalam merancang pembelajaran inovatif.

Pendekatan praktik langsung terbukti efektif meningkatkan kreativitas dan kompetensi guru dalam mengembangkan pembelajaran matematika kontekstual.

#### Tahap Praktik dan Simulasi

Setelah mengikuti workshop, peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk menyusun dan mempraktikkan skenario pembelajaran SportMath Learning. Setiap kelompok melakukan simulasi pembelajaran dengan melibatkan peserta lain sebagai siswa.

Aktivitas yang dilakukan meliputi:

1. Pengukuran waktu tempuh lari untuk memahami konsep kecepatan
2. Penghitungan skor permainan untuk memahami operasi hitung
3. Penyajian data hasil olahraga dalam bentuk tabel dan diagram
4. Pengukuran sudut lapangan untuk memahami konsep geometri
5. Perhitungan rata-rata hasil aktivitas olahraga

Melalui simulasi tersebut, guru memperoleh pengalaman langsung mengenai pengelolaan kelas aktif, strategi pembelajaran berbasis pengalaman nyata, dan teknik evaluasi pembelajaran. Pembelajaran berbasis aktivitas dan pengalaman nyata dinilai mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, dan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika.

#### Tahap Pendampingan Implementasi

Tahap pendampingan dilakukan setelah pelatihan dan simulasi selesai. Tim pengabdian mendampingi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran SportMath Learning di kelas. Pendampingan dilakukan melalui observasi pembelajaran, konsultasi perangkat ajar, diskusi reflektif, dan pemberian masukan terhadap proses pembelajaran.

Pendampingan bertujuan membantu guru mengatasi kendala implementasi serta memastikan bahwa pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan program pengabdian. Program pendampingan berkelanjutan terbukti membantu guru menerapkan inovasi pembelajaran secara lebih konsisten dan berkelanjutan di sekolah.

#### Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pengabdian. Evaluasi dilakukan terhadap proses dan hasil kegiatan menggunakan teknik observasi, angket respon peserta, wawancara, dan dokumentasi kegiatan.

Indikator keberhasilan program meliputi:

1. Meningkatnya pemahaman guru mengenai SportMath Learning
2. Guru mampu menyusun pembelajaran matematika berbasis olahraga
3. Guru mampu mengimplementasikan pembelajaran aktif dan kontekstual
4. Meningkatnya motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran
5. Terbentuknya budaya pembelajaran inovatif di sekolah

Data hasil kegiatan dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif sederhana untuk mengetahui efektivitas program yang telah dilaksanakan. Evaluasi menjadi bagian penting dalam pengembangan program lanjutan yang lebih inovatif dan berkelanjutan.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan tema **SportMath Learning: Pembelajaran Matematika Kontekstual melalui Aktivitas Olahraga** dilaksanakan di sekolah mitra dengan melibatkan guru matematika dan guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK). Kegiatan berlangsung melalui beberapa tahapan, yaitu persiapan, sosialisasi, workshop dan pelatihan, praktik dan simulasi, pendampingan implementasi, serta evaluasi kegiatan. Seluruh rangkaian kegiatan berjalan dengan baik dan mendapat respon positif dari peserta.

Pada tahap awal, tim pengabdian melakukan observasi dan identifikasi kebutuhan guru terkait pembelajaran matematika di sekolah. Hasil observasi

menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih didominasi metode ceramah dan latihan soal sehingga siswa cenderung pasif selama proses pembelajaran. Selain itu, guru juga masih mengalami keterbatasan dalam mengembangkan pembelajaran kontekstual berbasis aktivitas nyata. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah masih banyak berorientasi pada hafalan prosedural dibandingkan pengembangan pengalaman belajar kontekstual siswa (Christidamayani & Kristanto, 2020; Mustafa & Hakim, 2023).

### **Peningkatan Pemahaman Guru terhadap SportMath Learning**

Kegiatan sosialisasi dan workshop memberikan dampak positif terhadap pemahaman guru mengenai konsep pembelajaran matematika kontekstual berbasis olahraga. Guru mulai memahami bahwa aktivitas olahraga dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika yang dekat dengan kehidupan siswa. Berbagai konsep matematika seperti pengukuran, statistik, kecepatan, rata-rata, sudut, dan penyajian data dapat diintegrasikan dalam aktivitas olahraga secara menarik dan menyenangkan.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru mengenai penerapan SportMath Learning dalam pembelajaran. Sebelum pelatihan, sebagian besar guru belum pernah mengintegrasikan aktivitas olahraga dalam pembelajaran matematika. Setelah mengikuti workshop, guru mampu menyusun modul ajar, aktivitas numerasi berbasis olahraga, serta media pembelajaran sederhana yang dapat diterapkan di kelas (Christidamayani & Kristanto, 2020). Pelatihan berbasis praktik langsung terbukti mampu meningkatkan kreativitas dan kompetensi guru dalam merancang pembelajaran inovatif.

### **Implementasi Pembelajaran Berbasis Aktivitas Olahraga**

Pada tahap praktik dan simulasi, peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk menyusun dan mempraktikkan skenario pembelajaran SportMath Learning. Guru melakukan simulasi pembelajaran dengan menggunakan berbagai aktivitas olahraga seperti lari, lempar bola, permainan skor, dan pengukuran lapangan olahraga.

Aktivitas pembelajaran yang diterapkan antara lain:

- Mengukur waktu tempuh lari siswa untuk memahami konsep kecepatan
- Menghitung rata-rata skor permainan kelompok
- Mengukur jarak lempar bola untuk memahami satuan panjang
- Menyajikan hasil pertandingan dalam bentuk tabel dan diagram
- Mengidentifikasi sudut pada lapangan olahraga untuk memahami konsep geometri

Melalui aktivitas tersebut, siswa tidak hanya belajar memahami konsep matematika secara teoritis tetapi juga memperoleh pengalaman belajar langsung melalui gerak dan permainan. Pembelajaran berbasis aktivitas nyata terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret.

### **Antusiasme dan Partisipasi Peserta**

Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi. Hal ini terlihat dari keterlibatan aktif guru dalam diskusi, workshop, dan simulasi

pembelajaran. Guru juga aktif bertanya mengenai strategi penerapan SportMath Learning pada berbagai materi matematika di sekolah.

Pada saat simulasi pembelajaran, peserta tampak lebih termotivasi karena kegiatan dilakukan melalui aktivitas gerak yang menyenangkan. Guru menyampaikan bahwa pendekatan SportMath Learning mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, kolaboratif, dan tidak monoton dibandingkan pembelajaran konvensional. Pembelajaran yang melibatkan aktivitas fisik dan permainan terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar dan interaksi sosial siswa selama pembelajaran berlangsung

### **Dampak terhadap Pembelajaran di Sekolah**

Program SportMath Learning memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran di sekolah. Guru menjadi lebih kreatif dalam mengembangkan pembelajaran matematika berbasis konteks kehidupan nyata. Selain itu, siswa menjadi lebih aktif bergerak, berdiskusi, dan berpartisipasi selama pembelajaran berlangsung.

Beberapa dampak positif yang diperoleh dari kegiatan ini meliputi:

- 1) Meningkatnya pemahaman guru mengenai pembelajaran kontekstual
- 2) Meningkatnya kemampuan guru dalam menyusun pembelajaran inovatif
- 3) Meningkatnya motivasi belajar siswa
- 4) Meningkatnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran
- 5) Terciptanya suasana belajar yang aktif dan menyenangkan
- 6) Meningkatnya kemampuan literasi numerasi siswa

Hasil tersebut menunjukkan bahwa integrasi olahraga dalam pembelajaran matematika dapat menjadi alternatif inovasi pembelajaran yang efektif untuk mendukung penguatan numerasi siswa di sekolah. Pembelajaran kontekstual berbasis aktivitas nyata dinilai mampu membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih bermakna dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari.

### **Faktor Pendukung dan Kendala Kegiatan**

Keberhasilan program pengabdian didukung oleh beberapa faktor, antara lain dukungan pihak sekolah, antusiasme peserta, serta ketersediaan sarana olahraga di sekolah. Dukungan kepala sekolah dan kolaborasi antara guru matematika dan guru PJOK menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi program SportMath Learning.

Namun demikian, terdapat beberapa kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan, seperti keterbatasan waktu pelaksanaan dan belum terbiasanya guru mengembangkan pembelajaran lintas disiplin. Selain itu, beberapa guru masih memerlukan pendampingan lebih lanjut dalam menyusun evaluasi pembelajaran berbasis aktivitas olahraga.

Meskipun terdapat beberapa kendala, program pengabdian tetap berjalan dengan baik melalui pendampingan dan diskusi reflektif yang dilakukan oleh tim pengabdian. Pendampingan berkelanjutan dinilai penting untuk membantu guru menerapkan inovasi pembelajaran secara konsisten di sekolah.

### **Analisis Keberhasilan Program**

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan, program SportMath Learning dinilai berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan pembelajaran

matematika kontekstual berbasis olahraga. Program ini juga mampu memberikan pengalaman belajar baru bagi guru dalam mengintegrasikan aktivitas fisik dan numerasi secara kreatif.

Keberhasilan program terlihat dari meningkatnya kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran, meningkatnya partisipasi peserta selama kegiatan, serta munculnya berbagai inovasi pembelajaran berbasis olahraga yang siap diterapkan di sekolah. Dengan demikian, SportMath Learning dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran inovatif yang mendukung penguatan literasi numerasi dan pembelajaran aktif di sekolah

## KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat melalui program **SportMath Learning: Pembelajaran Matematika Kontekstual melalui Aktivitas Olahraga** telah dilaksanakan dengan baik dan memberikan dampak positif bagi guru maupun siswa di sekolah mitra. Program ini mampu meningkatkan pemahaman dan kompetensi guru dalam merancang pembelajaran matematika yang kontekstual, aktif, dan menyenangkan melalui integrasi aktivitas olahraga dalam proses pembelajaran.

Melalui kegiatan sosialisasi, workshop, simulasi, dan pendampingan implementasi, guru memperoleh pengalaman langsung dalam mengembangkan pembelajaran berbasis aktivitas nyata seperti pengukuran kecepatan lari, perhitungan skor permainan, pengukuran jarak, penyajian data olahraga, serta penerapan konsep geometri pada lapangan olahraga. Pembelajaran berbasis aktivitas olahraga terbukti mampu membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret dan bermakna.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan antusiasme dan partisipasi guru selama pelatihan serta meningkatnya motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Selain itu, program SportMath Learning juga mendorong terciptanya suasana pembelajaran yang lebih kolaboratif, kreatif, dan inovatif di sekolah. Integrasi olahraga dan matematika menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam mendukung penguatan literasi numerasi siswa..

## DAFTAR PUSTAKA

- A'ini, Z. F., Alfy, Z. R., & Soenarno, S. M. (2024). Pelatihan Penerapan Pembelajaran Kontekstual Melalui Taman PKK Bagi Guru PAUD Mawar, Kramat Jati, Jakarta Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Biologi Dan Sains*, 3(2). <https://doi.org/10.30998/jpmbio-sains.v3i2.3641>
- Christidamayani, A. P., & Kristanto, Y. D. (2020). The Effects of Problem Posing Learning Model on Students' Learning Achievement and Motivation. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*. <https://doi.org/10.23917/ijolae.v2i2.9981>
- Effendi, K. N. S., Aulia, D., Marlina, R., Aini, I. N., & Larasati, I. (2024). *Mathematics Learning Media with a Sports Context: Effects on Mathematical Connection Ability*. [https://doi.org/10.2991/978-2-38476-273-6\\_61](https://doi.org/10.2991/978-2-38476-273-6_61)
- Gallotta, M. C., Franciosi, E., Giorgi, M., Cossu, L., Curzi, D., Cerbara, E., Pes, G., Silvestri, F., & Baldari, C. (2025). Inclusive basketball training for players with intellectual disability.

- Journal of Science and Medicine in Sport*, 28(3).  
<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2024.12.015>
- Iqbal, M. I., & Yarman, Y. (2025). Analyzing students' numeracy skills in contextual problems by critical thinking and mindset. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 11(3), 397–405. <https://doi.org/10.29210/020256433>
- Khasanah, S. U., Murtiyasa, B., Sumardi, S., Yati, Y., & Aminuriyah, S. (2023). Pembelajaran Kontekstual untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Statistika Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4624>
- Machfud Fatkurochman, Isnandar Slamet, & Ikrar Pramudya. (2024). Contextually Based Mathematics Learning Module Improves Students' Mathematical Literacy Abilities. *Journal of Education Research and Evaluation*, 8(1). <https://doi.org/10.23887/jere.v8i1.73940>
- Mustafa, P. S., & Hakim, L. (2023). Variasi Penerapan Blended learning dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga. *Jurnal Pendidikan : Riset Dan Konseptual*, 7(3). [https://doi.org/10.28926/riset\\_konseptual.v7i3.674](https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v7i3.674)
- Nanang, N. (2021). Pelatihan Penyusunan Perangkat Pembelajaran CAI-Kontekstual Matematika Bagi Guru-Guru SD. *International Journal of Community Service Learning*, 5(3). <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v5i3.39481>
- Nasruddin, N., Miftachurohmah, N., Jahring, J., & Sari, D. U. (2025). Pelatihan Literasi Numerasi untuk Mendukung Pembelajaran Matematika Kontekstual pada Siswa. *TENANG : Teknologi, Edukasi, Dan Pengabdian Multidisiplin Nusantara Gemilang*, 2(1). <https://doi.org/10.71234/tenang.v2i1.44>
- Nurlita, A., & Jailani, J. (2023). Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kolaborasi Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6436>
- Santoso, S. (2022). Pelatihan Partisipatif dan Bimbingan Intensif meningkatkan Kompetensi Guru dalam Menyusun Modul Ajar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Al Mujaddid Humaniora*, 8(2).
- Tsuwaibatul Aslamiyah Lubis. (2025). Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar melalui Pelatihan Matematika Kontekstual di Desa Marendal. *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan Dan Angkasa*, 3(1). <https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i1.420>
- Yang, F., Ren, L., & Gu, C. (2022). A study of college students' intention to use metaverse technology for basketball learning based on UTAUT2. *Heliyon*, 8(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10562>