

## **PELATIHAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SPASIAL**

Sukmawati<sup>1</sup>, Ria Ristiani<sup>2</sup>, Tiffany Shahnaz Rusli<sup>3</sup>, Chelsi Yuliana S<sup>4</sup>

Universitas Cenderawasih, Kota Jayapura, Papua, Indonesia<sup>1234</sup>

---

**Kata Kunci** : Pelatihan,  
Media Interaktif, Literasi  
Spasial

**Correspondensi Author**  
[sukmawatindonesia@gmail.com](mailto:sukmawatindonesia@gmail.com)  
[il.com](http://il.com)

**DOI** <https://doi.org/10.32502/sa.v7i1.9756>

**Abstrak** : Tujuan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah untuk meningkatkan keterampilan guru-guru SD Inpres SKP F3 Arso dalam membuat media pembelajaran berupa media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan keterampilan spasial siswa yang akan berdampak pada kualitas pembelajaran di kelas. Metode yang digunakan yaitu tahap persiapan, implementasi dan pendampingan, serta evaluasi dan keberlanjutan program. Hasil kegiatan ini para guru dapat meningkatkan keterampilannya dalam membuat media interaktif terlihat dari 83,33% peserta kegiatan telah mampu membuat media interaktif sesuai dengan mata pelajaran dan materi yang akan diberikan dalam pembelajaran di kelas

---

### **PENDAHULUAN**

Kurangnya pengetahuan dalam memahami visualisasi spasial dapat membuat siswa kesulitan memahami konsep geometri yang erat kaitannya dengan bentuk dan ukuran. Geometri merupakan salah satu materi yang ada pada Sekolah Dasar, dan akan terus ditemui pada tingkatan sekolah selanjutnya yang lebih tinggi atau bahkan sering ditemui masalah geometri dalam kehidupan sehari-hari. Kesulitan dalam memecahkan masalah geometri bergantung bagaimana cara siswa dalam memecahkan masalah tersebut. Siswa akan memiliki cara tersendiri dalam memanipulasi benda geometri jika memiliki kemampuan literasi spasial yang baik (Nugrahani, 2024). Hal tersebut juga didukung dari hasil dari penelitian (Mas'udah et al., 2021) menyimpulkan bahwa dengan kemampuan spasial siswa mampu mengelola konsep dan hubungan objek spasial.

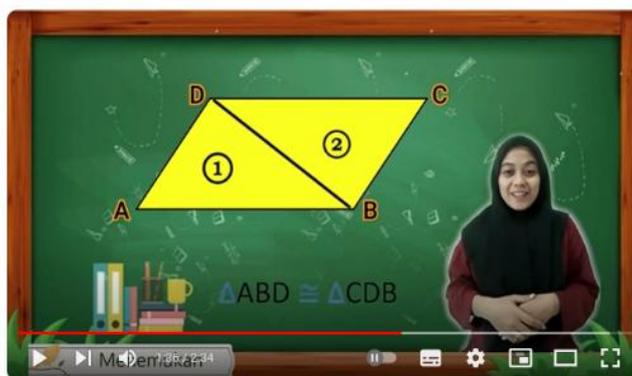
Literasi spasial siswa sangat penting untuk dikembangkan dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat mengomunikasikan dengan objek dua dimensi atau tiga dimensi, menaungi berbagai gaya belajar yang dimiliki siswa dan membantu lebih mengenal dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar (Ningsih et al., 2021)(Lange, 2006). Terdapat lima standar geometri yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan bernalar dan pembuktian melalui definisi dan fakta yang ada menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (Clements & Battista, 1992).

SD Inpres SKP F3 Arso merupakan salah satu Sekolah Dasar yang berada di Jlr. 5 Timur Arso Swakarsa, Asyaman, Kec. Arso, Kab. Keerom Prov. Papua. Lokasi sekolah yang berada di Timur Arso mengakibatkan terbatasnya akses dalam mempersiapkan

media pembelajaran berupa alat peraga atau benda yang dapat merepresentasikan bangun-bangun geometri sehingga perlu ditingkatkan kemampuan spasialnya dengan menggunakan media pembelajaran interaktif yang diharapkan dapat menarik perhatian siswa dan memberikan pengalaman belajar yang berbeda.

Berdasarkan hasil wawancara terdapat beberapa penyebab mengapa guru tidak menyediakan media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan bentuk-bentuk geometri yakni kurangnya kemampuan mendesain media pembelajaran geometri, alat peraga geometri sekali pakai sehingga guru perlu membuat atau membeli berulang dengan harga yang tidak murah untuk sampai di SD Inpres SKP F3 Arso, akibatnya guru perlu berinovasi membuat media pembelajaran yang dapat dilihat dan diakses kapanpun oleh siswa. Permasalahan mitra saat ini adalah pembelajaran belum menggunakan media pembelajaran yang dapat membuat siswa sepenuhnya aktif berfikir dan bernalar memahami materi geometri. Pelaksanaan kegiatan juga masih menjumpai sebagian besar guru mendeskripsikan bangun geometri hanya dari gambar yang ditulis dipapan tulis tanpa ada penjelasan visual yang berarti. Sehingga perlunya pembimbingan ataupun pelatihan dalam membuat media pembelajaran interaktif.

Media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan dalam penyampaian materi pada situasi dan kondisi dimanapun berada selama media pembelajarannya tersedia dan dapat diakses akan membantu guru dalam menyampaikan konsep materi geometri dan membantu siswa meningkatkan kemampuan spasialnya dengan melihat/memutar kembali jika masih kurang memahami materi geometri.



Gambar. 1. Media Pembelajaran

Kegiatan pengabdian ini bukan hanya pemanfaatan dari hasil kerja dosen berupa media pembelajaran interaktif tetapi juga memberikan pelatihan serta bimbingan dalam membuat media pembelajaran interaktif yang dapat membantu guru dalam mempersiapkan perangkat pembelajaran dalam hal ini media pembelajaran interaktif. Sehingga, tujuan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah untuk meningkatkan keterampilan guru-guru SD Inpres SKP F3 Arso dalam membuat media pembelajaran berupa media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan partisipasi aktif dalam pembelajaran, memperkuat pemahaman konsep, dan meningkatkan motivasi

belajar siswa yang akan berdampak pada kualitas pembelajaran di kelas (Utomo, 2023)(Faudah et al., 2023).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, kami Tim PKM berencana melaksanakan kegiatan Pelatihan Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Literasi Spasial Siswa SD Inpres SKP F3 Arso".

## **METODE PELAKSANAAN KEGIATAN**

Mitra pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah SD Inpres SKP F3 Arso yang memiliki 18 guru yang menjadi peserta kegiatan Pengabdian yang dilaksanakan dalam bentuk ceramah, diskusi, dan pelatihan pembuatan media pembelajaran Interaktif. Adapun metode pelaksanaan kegiatan dirancang dengan sistematis melalui tahapan:

### a. Tahap Persiapan

Dalam tahap persiapan ini yang dilakukan adalah: (1) Persiapan administrasi, (2) Koordinasi dengan kepala sekolah SD Inpres SKP F3 Arso, (3) Observasi terhadap sarana dan prasarana, (4) Penyiapan materi pelatihan, alat dan bahan habis pakai, (6) Penyusunan jadwal pelatihan.

### b. Tahap implementasi dan Pendampingan

Tahap ini kegiatan yang dilakukan, yaitu: penguatan pemahaman terkait pentingnya media interaktif dalam meningkatkan literasi spasial siswa dan mendampingi dalam mempersiapkan alat dan bahan dalam membuat media interaktif bagi guru. Mengarahkan untuk mempersiapkan bahan media sesuai dengan materi yang ingin dibuat media pembelajaran interaktifnya. Memperkenalkan berbagai macam aplikasi untuk membantu dalam proses pembuatan media interaktif.

### c. Evaluasi dan Keberlanjutan Program

Pada tahap tim pengabdian melakukan evaluasi terkait hasil pelaksanaan kegiatan dan hal-hal yang perlu diperbaiki untuk keberlanjutan program, setelah kegiatan pengabdian ini terlaksana guru dalam hal ini guru SD Inpres SKP F3 Arso dapat membuat media pembelajaran interaktif sesuai bidang studi masing-masing.

Kegiatan PKM ini dapat dikatakan berhasil jika 80% guru mampu mendesain media interaktif dan menggunakan aplikasi pembuatan media interaktif dengan baik. Adapun teknik pengumpulan data menggunakan angket, wawancara, dan dokumentasi.

Keterkaitan Kegiatan Pengabdian masyarakat ini melibatkan guru-guru dan kepala sekolah di SD Inpres SKP F3 Arso bersama dosen Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih. Bagi guru SD Inpres SKP F3 Arso pengalaman belajar tentang merancang dan membuat media pembelajaran interaktif. Bagi dosen tentu saja sangat bermanfaat terutama dalam upaya memenuhi tuntutan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Bagi mahasiswa dapat menerapkan kemampuan dalam membuat media pembelajaran serta sebagai pengalaman mahasiswa dalam melaksanakan pelatihan media interaktif sebagai bekal menjadi calon guru.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahap Persiapan

Kegiatan pertama yang dilakukan pada tahap persiapan ialah Ria Ristiani, M.Pd., Tiffani Shahnaz Rusli, M.Pd., Chelsi Yuliana S, M.Pd., selaku anggota Tim Pengabdian melakukan wawancara kepada guru-guru terkait media pembelajaran yang biasa digunakan dalam kelas, bagaimana gaya belajar siswa di kelas dan melakukan mengobservasi kegiatan proses belajar mengajar. Selanjutnya, Tim pengabdian berkoordinasi dan meminta izin dan ketersediaan waktu kepada Kepala SD Inpres SKP F3 Arso dan guru-guru untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

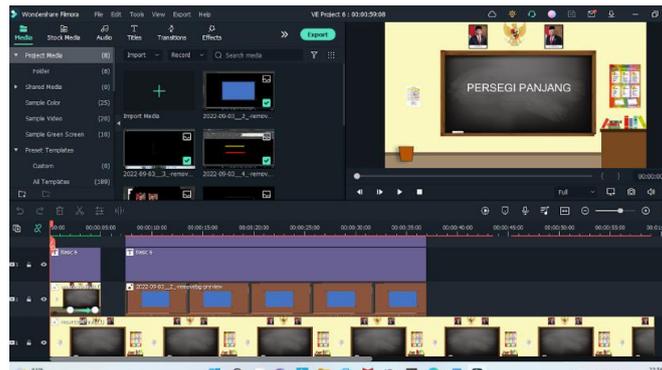
Setelah berkoordinasi dengan pihak SD Inpres SKP F3 Arso kami Tim Pengabdian mempersiapkan pilihan aplikasi pembuatan media interaktif dan membuat materi terkait media interaktif dalam meningkatkan literasi spasial siswa. Menyediakan alat dan bahan habis pakai selama kegiatan pelatihan berlangsung. Berikut dokumentasi tahap persiapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SD Inpres SKP F3 Arso.



Gambar 2. Koordinasi dengan pihak sekolah untuk mempersiapkan kegiatan PKM

Selanjutnya Tim Pengabdian mempersiapkan materi pelatihan yang akan di jelaskan pada pelaksanaan implementasi media pembelajaran interaktif.





Gambar 3. Materi Pelatihan Pembuatan Media Interaktif Bangun Datar

### Tahap Implementasi dan Pendampingan

Pada tahap ini Tim pengabdian memberikan materi terkait pentingnya media interaktif dalam meningkatkan literasi spasial siswa. Media pembelajaran interaktif dapat membantu penyampaian konsep materi serta dapat menaungi berbagai gaya belajar (audio, visual, kinestetik) yang dimiliki siswa tentu akan mempermudah dalam menyampaikan konsep geometri.

Hal-hal yang perlu dipersiapkan dalam membuat media interaktif yaitu materi pelajaran yang akan dibuat medianya, gambar pendukung untuk memvisualisasikan materi, naskah pengisian audio, dan aplikasi pembuat media interaktif.



Gambar 4. Penyampaian Materi Penggunaan Media Interaktif dalam Pembelajaran

Pada tahap pendampingan peserta kegiatan diberikan kebebasan memilih aplikasi pembuat media interaktif yang sering digunakan atau yang tersedia pada perangkat masing-masing peserta untuk selanjutnya di dampingi membuat media interaktif guna meningkatkan literasi spasial siswa sesuai materi pelajaran masing-masing peserta. Peserta kegiatan perlu mendesain tampilan media interaktif yang disesuaikan dengan model pembelajaran yang digunakan di kelas untuk mempermudah pembuatan media.

### Tahap Evaluasi dan Keberlanjutan Program

Hasil evaluasi kegiatan PKM ini menunjukkan ketertarikan dari peserta kegiatan untuk membuat media interaktif yang dapat disesuaikan dengan masing-masing mata pelajaran yang diampuh dan dari 18 guru yang mengikuti kegiatan 15 guru (83,33%) telah

mampu mendesain dan membuat media interaktif sesuai mata pelajaran yang di ampu oleh masing-masing guru. Penggunaan media interaktif dapat dikreasikan sesuai kebutuhan siswa dan kondisi pada lingkungan sekolah agar pembelajaran juga bersifat kontekstual.

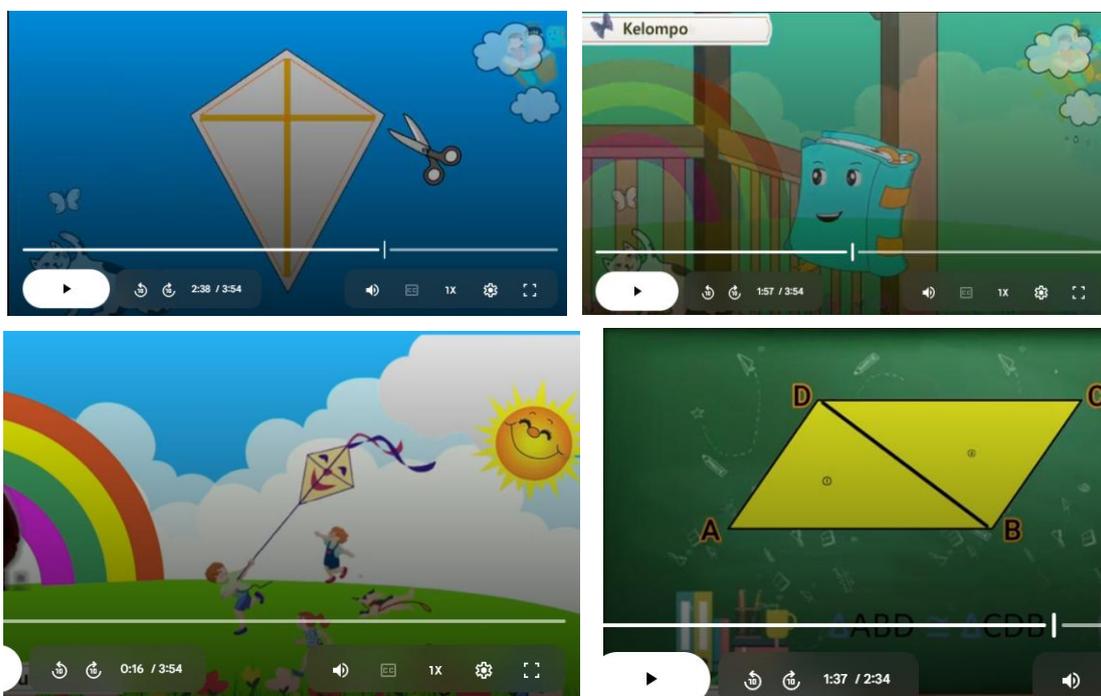
Setelah kegiatan PKM terlaksana untuk mendukung keberhasilan kegiatan ini dilaksanakan wawancara kepada guru-guru untuk memberikan testimoni hasil kegiatan pelatihan. Adapun hasil testimoni beberapa guru di SD Inpres SKP F3 Arso selaku peserta kegiatan adalah sebagai berikut

Guru Matematika : “Pelatihan ini membuat saya belajar membuat media sendiri”

Guru IPAS : “Media interaktif sangat membantu untuk memvisualisasikan materi IPAS”

Guru PKN : “Saya jadi bisa menyesuaikan media pembelajaran sesuai gaya belajar siswa saya”

Berikut disajikan beberapa tangkapan layar media interaktif yang telah dibuat dari hasil pelatihan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini:



Gambar 5. Media inetraktif hasil pembuatan peserta PKM

## SIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan literasi spasial siswa yang diselenggarakan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil mencapai tujuan yang diharapkan, yakni para peserta menunjukkan antusias dalam mendesain media pembelajaran interaktif dan peningkatan kemampuan menggunakan aplikasi pembuat media interaktif.

Meningkatkan keterampilan guru dalam membuat dan menggunakan media interaktif untuk meningkatkan literasi spasial siswa terlihat dari tercapainya indikator keberhasilan kegiatan PKM ini yakni 83,33% peserta kegiatan telah mampu membuat media interaktif secara mandiri dan testimoni positif dari beberapa peserta kegiatan.

Setelah kegiatan ini sebaiknya guru-guru berkolaborasi membuat media interaktif yang dapat digunakan bersama dan mengevaluasi hasil belajar siswa setelah media interaktif diaplikasikan dalam pembelajaran di kelas untuk mengetahui seberapa besar keefektifan media interaktif yang telah dibuat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Clements, D. H., & Battista, M. (1992). *Geometry and spatial reasoning, Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*.  
<https://www.researchgate.net/publication/284661595>
- Faudah, C. M., Alwin, A., & Savitri, A. J. (2023). Pemanfaatan Media Interaktif Google Earth untuk Meningkatkan Pemahaman Spasial Siswa. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities, 13*, 118–122. <https://doi.org/10.30595/PSSH.V13I.892>
- Lange, J. de. (2006). Mathematical Literacy for Living From Oecd-Pisa Perspective. *Tsukuba Journal of Educational Study in Mathematics, 25*, 13–25.  
[https://www.criced.tsukuba.ac.jp/math/sympo\\_2006/lange.pdf](https://www.criced.tsukuba.ac.jp/math/sympo_2006/lange.pdf)
- Mas'udah, I. L., Sudirman, S., Susanto, H., & Rofiki, I. (2021). Fenomena Literasi Spasial Siswa: Studi Pada Geometri Ruang. *FIBONACCI: Jurnal Guruan Matematika Dan Matematika, 7*(2), 155. <https://doi.org/10.24853/fbc.7.2.155-166>
- Ningsih, I. P., Budiarto, M. T., & Khabibah, S. (2021). Literasi Spasial Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Geometri ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Guruan Matematika, 10*(3), 1531. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3650>
- Nugrahani, A. G. (2024). Pengaruh Lego sebagai Media Interaktif terhadap Peningkatan Kecerdasan Spasial-Visual dan Keterampilan Kognitif dalam Pembelajaran Geometri Bangun Ruang. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 2*(5), 475–483.  
<https://doi.org/10.5281/ZENODO.11503640>
- Utomo, F. T. S. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Era Digital Di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Guruan Dasar, 8*(2), 3635–3645. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10066>