



**WORKSHOP PENGEMBANGAN INSTRUMEN VISUAL  
THINKING BERBASIS KONTEKS TARI KEJEI PADA MATERI  
GARIS DAN SUDUT**

**Nur Fitriyana<sup>1,5</sup>, Ratu Ilma Indra Putri<sup>2</sup>, Zulkardi<sup>3</sup>, Ely Susanti<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

<sup>5</sup>Universitas PGRI Silampari, Lubuklinggau, Indonesia

Email: [nurfi3ana2@gmail.com](mailto:nurfi3ana2@gmail.com)

**ABSTRAK**

Kemampuan visual thinking berperan penting dalam membantu siswa memahami konsep matematika, khususnya pada materi geometri seperti garis dan sudut. Namun, dalam praktik pembelajaran, pemanfaatan konteks budaya dalam pengembangan instrumen pembelajaran matematika masih terbatas. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman peserta mengenai visual thinking serta kemampuan menyusun soal berbasis konteks budaya melalui workshop. Kegiatan ini melibatkan 39 peserta dan dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu orientasi kegiatan, eksplorasi konsep visual thinking, integrasi konteks Tari Kejei dalam pembelajaran matematika, praktik penyusunan instrumen, serta evaluasi kegiatan. Data diperoleh melalui angket pretest dan posttest. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta dari 45%–60% sebelum workshop menjadi 84%–92% setelah workshop. Hasil ini menunjukkan bahwa workshop berbasis konteks budaya dapat meningkatkan pemahaman peserta mengenai visual thinking serta kemampuan menyusun soal matematika yang kontekstual.

**ABSTRACT**

Visual thinking plays an important role in helping students understand mathematical concepts, particularly in geometry topics such as lines and angles. However, the use of cultural contexts in developing mathematics learning instruments is still limited in classroom practice. Therefore, this activity aimed to improve participants' understanding of visual thinking and their ability to develop mathematics problems based on cultural contexts through a workshop. The workshop involved 39 participants and was conducted through several stages, including activity orientation, exploration of visual thinking concepts, integration of the Kejei dance context in mathematics learning, practice in developing visual thinking instruments, and evaluation. Data were collected through pretest and posttest questionnaires. The results showed an increase in participants' understanding from 45%–60% before the workshop to 84%–92% after the workshop. These findings indicate that workshops using cultural contexts can improve participants' understanding of visual thinking and their ability to develop contextual mathematics problems.

**KEYWORDS**

*Visual Thinking, Konteks Budaya, Tari Kejei, Pembelajaran Matematika.*

*Visual Thinking, Cultural Context, Kejei Dance, Mathematics Education.*

**ARTICLE HISTORY**

Received 9 March 2026

Revised 15 April 2026

Accepted 22 May 2026

**CORRESPONDENCE :** Nur Fitriyana @ [nurfi3ana2@gmail.com](mailto:nurfi3ana2@gmail.com)



## **PENDAHULUAN**

Mempelajari matematika membutuhkan kemampuan berpikir visual, terutama dalam geometri, yang sangat terkait dengan hubungan spasial antara objek-objek matematika. Melalui berbagai representasi visual, termasuk gambar, diagram, grafik, dan model geometris, berpikir visual (*visual thinking*) membantu siswa memahami ide-ide matematika dan membuat konsep abstrak lebih mudah dipahami. Danial et al., (2024) menjelaskan bahwa pemrosesan informasi visual sangat penting karena siswa dapat merepresentasikan fakta, merancang solusi, dan menggambarkan hubungan antar variabel, yang sangat penting untuk memecahkan masalah matematika. Pemahaman konseptual yang lebih baik dan penggambaran masalah berkorelasi dengan bakat visual yang tinggi. Dalam pembelajaran geometri, visualisasi tidak hanya membantu siswa memahami konsep tetapi juga mendukung proses pemecahan masalah matematika Atit et al., (2021) menyatakan bahwa peningkatan kemampuan spasial dapat meningkatkan hasil matematika yang lebih baik, seperti yang terlihat dari hubungan positif antara kemampuan spasial dan prestasi matematika siswa. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan untuk memvisualisasikan objek matematika merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran geometri. Selain itu, penelitian oleh Atit et al. (2021) juga menunjukkan bahwa kemampuan penalaran umum diduga menjadi penghubung antara kemampuan spasial dan kemampuan matematika, yang menunjukkan bahwa pembelajaran matematika melibatkan proses kognitif yang cukup kompleks.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan *visual thinking* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Misalnya, Bani Ahmad (2021) menemukan bahwa Penerapan augmented reality sebagai teknologi visual dalam pembelajaran matematika dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir visual siswa secara signifikan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang menekankan pada aspek visualisasi berperan penting dalam membantu siswa memahami konsep



matematika secara lebih mendalam. Namun demikian, dalam praktik pembelajaran matematika di sekolah, kemampuan visual thinking siswa masih belum berkembang secara optimal. Pembelajaran matematika sering kali berfokus pada prosedur dan penghafalan rumus, tanpa memberikan pemahaman yang memadai mengenai hubungan antara rumus matematika dengan representasi atau objek geometris yang dipelajari. Kondisi ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada permasalahan yang menuntut pemahaman konseptual serta kemampuan penalaran visual dalam menyelesaikan masalah matematika. Handayani (2023) menjelaskan bahwa Kemampuan visualisasi spasial yang rendah menyebabkan siswa mengalami kendala dalam membayangkan perpindahan objek di ruang dan dalam menyelesaikan masalah geometri. Hal tersebut tercermin dari kesulitan siswa dalam memahami berbagai aturan dan konsep geometris.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan visual thinking dalam pembelajaran matematika adalah dengan menghubungkan konsep matematika dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan kontekstual memungkinkan siswa membangun pemahaman konsep melalui pengalaman yang bermakna, sehingga pembelajaran tidak hanya berfokus pada simbol dan rumus. Dalam pendidikan matematika, pendekatan yang menekankan penggunaan konteks nyata dikenal sebagai pendekatan pembelajaran matematika realistik. Astriani & Dhana (2024) dan Khusna et al. (2025) menjelaskan bahwa Pengintegrasian konteks dunia nyata dalam pembelajaran matematika membantu siswa menginternalisasi konsep matematika, sehingga konsep tersebut menjadi lebih mudah dipahami dan dapat diterapkan dalam berbagai situasi.

Di samping konteks kehidupan sehari-hari, budaya lokal juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran matematika. Pendekatan yang menelaah keterkaitan antara praktik budaya dan konsep matematika dikenal sebagai etnomatematika. Yuntawati & Aziz (2025) menjelaskan bahwa etnomatematika mengkaji bagaimana konsep-konsep



matematika berkembang dan diterapkan dalam berbagai aktivitas budaya masyarakat. Melalui pendekatan ini, siswa dapat memandang matematika sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari, bukan hanya sebagai kumpulan rumus yang bersifat abstrak. Selain itu, integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar serta membantu mereka memahami konsep matematika secara lebih kontekstual dan bermakna. Ibrahim & Wahid (2024) dan Winardi & Jupri (2025) menemukan bahwa pendekatan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika berpotensi meningkatkan pemahaman konsep matematika serta mendorong motivasi belajar siswa. Selain itu, Jatnika et al. (2025) menyatakan bahwa integrasi konteks budaya dalam pembelajaran matematika tidak hanya membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih baik, tetapi juga berperan dalam menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal. Indonesia dikenal memiliki kekayaan budaya yang sangat beragam dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran matematika. Berbagai aktivitas budaya masyarakat, seperti bentuk bangunan tradisional, kerajinan, serta tarian daerah, sering memuat unsur-unsur matematika seperti pola, simetri, garis, dan sudut. Dengan memanfaatkan budaya lokal sebagai konteks pembelajaran, siswa dapat mempelajari konsep geometri secara lebih konkret, visual, dan dekat dengan pengalaman mereka. Wahyudi et al. (2016) menjelaskan bahwa mengintegrasikan unsur budaya dalam pembelajaran matematika dapat memfasilitasi siswa dalam memahami konsep matematika melalui pengalaman budaya yang familiar bagi mereka.

Salah satu unsur budaya yang berpotensi digunakan sebagai konteks dalam pembelajaran matematika adalah tarian tradisional. Dalam sebuah tarian, susunan atau formasi para penari sering membentuk pola tertentu yang dapat dikaitkan dengan konsep-konsep matematika. Pola tersebut dapat merepresentasikan berbagai ide dalam geometri, seperti garis sejajar, garis yang saling berpotongan, sudut, serta hubungan antar garis. Dengan memanfaatkan formasi penari sebagai stimulus visual, siswa dapat mengamati secara langsung bagaimana konsep

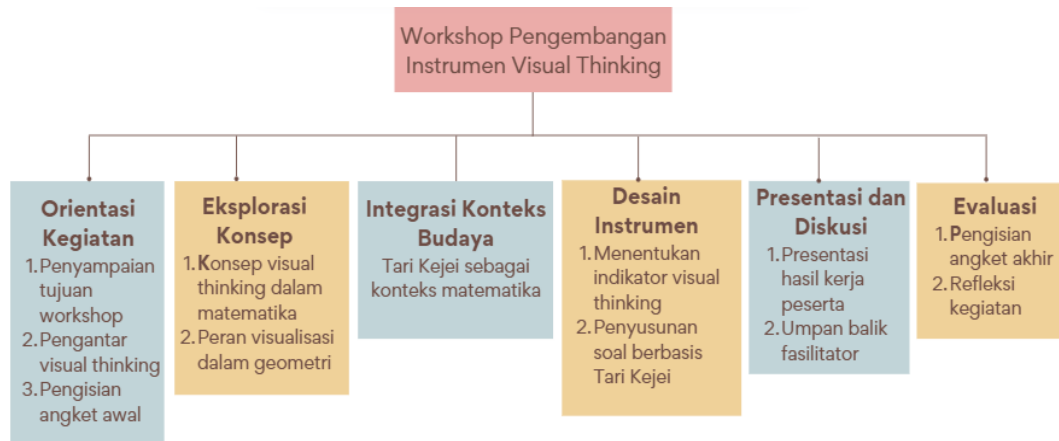


matematika muncul dalam aktivitas budaya. Salah satu tarian tradisional yang memiliki potensi tersebut adalah Tari Kejei yang berasal dari masyarakat Rejang Lebong di Provinsi Bengkulu. Tarian ini memiliki berbagai gerakan serta pola formasi penari yang membentuk susunan tertentu. Formasi tersebut secara tidak langsung menunjukkan adanya konsep matematika, misalnya garis sejajar, garis berpotongan, dan sudut yang terbentuk dari posisi para penari. Oleh karena itu, Tari Kejei dapat dimanfaatkan sebagai konteks dalam penyusunan soal matematika yang mendukung pengembangan kemampuan visual thinking siswa. Namun, meskipun pemanfaatan konteks budaya dalam pembelajaran matematika memiliki potensi yang besar, pada praktiknya masih banyak guru yang belum mengintegrasikan budaya lokal dalam penyusunan instrumen penilaian matematika. Instrumen penilaian yang digunakan sering kali hanya bersumber dari buku teks dan belum dikaitkan dengan konteks yang dekat dengan kehidupan siswa. Amelia et al. (2024) menyatakan bahwa instrumen penilaian tidak disajikan secara kontekstual, siswa cenderung mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep matematika yang dipelajari dengan situasi nyata di sekitarnya.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu kegiatan yang dapat membantu guru memahami cara merancang instrumen penilaian yang mengembangkan kemampuan *visual thinking* dengan memanfaatkan konteks budaya lokal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui penyelenggaraan workshop yang tidak hanya memberikan pemahaman konseptual, tetapi juga pengalaman langsung kepada guru dalam menyusun soal yang berbasis *visual thinking*. Melalui kegiatan ini, diharapkan guru mampu mengembangkan instrumen penilaian matematika yang lebih kontekstual dan relevan dengan pengalaman belajar siswa. Oleh karena itu, workshop pengembangan instrumen *visual thinking* dengan memanfaatkan konteks Tari Kejei diselenggarakan untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai konsep *visual thinking* serta keterampilan mereka dalam menyusun soal matematika yang mengintegrasikan unsur budaya lokal, khususnya pada materi garis dan sudut.

## METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode workshop yang berfokus pada pengembangan instrumen penilaian berbasis *visual thinking* dengan memanfaatkan konteks budaya. Workshop tersebut dirancang untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai konsep *visual thinking* serta mengembangkan keterampilan mereka dalam menyusun instrumen penilaian matematika yang mengintegrasikan konteks Tari Kejei, khususnya pada materi garis dan sudut. Pelaksanaan kegiatan workshop dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Workshop

Tahap pertama dalam kegiatan ini adalah tahap orientasi. Pada tahap ini fasilitator menjelaskan tujuan pelaksanaan workshop serta memberikan pengantar mengenai pentingnya kemampuan *visual thinking* dalam pembelajaran matematika. Selain itu, peserta juga diminta mengisi angket awal yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman mereka terkait konsep *visual thinking* serta pemanfaatan konteks budaya dalam pembelajaran matematika. Tahap berikutnya adalah tahap eksplorasi konsep *visual thinking*. Pada tahap ini peserta diperkenalkan dengan konsep dasar *visual thinking* dalam pembelajaran matematika, tahapan-tahapan *visual thinking*, serta peran visualisasi dalam membantu siswa memahami konsep geometri. Selain penyampaian materi, kegiatan juga diikuti dengan diskusi yang bertujuan untuk menggali pengalaman



peserta dalam merancang pembelajaran yang melibatkan penggunaan representasi visual.

Tahap ketiga dalam kegiatan ini adalah tahap integrasi konteks budaya ke dalam pembelajaran matematika. Pada tahap ini peserta diperkenalkan dengan konsep etnomatematika serta pemanfaatan unsur budaya lokal sebagai konteks dalam pembelajaran matematika. Salah satu contoh budaya yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Tari Kejei yang berasal dari masyarakat Rejang Lebong. Peserta diajak mengamati berbagai formasi penari dalam tarian tersebut dan kemudian mengidentifikasi konsep-konsep matematika yang muncul, seperti garis sejajar, garis berpotongan, serta sudut yang terbentuk dari posisi tubuh para penari. Tahap keempat merupakan tahap perancangan instrumen *visual thinking*. Pada tahap ini peserta diminta menyusun butir soal matematika berbasis *visual thinking* dengan menggunakan gambar formasi penari Tari Kejei sebagai stimulus. Dalam proses tersebut, peserta menentukan konsep matematika yang akan digunakan, indikator *visual thinking* yang ingin diukur, serta bentuk soal yang sesuai dengan indikator tersebut. Kegiatan ini dilaksanakan secara berkelompok untuk mendorong terjadinya diskusi serta kerja sama antar peserta dalam merancang instrumen penilaian.

Tahap kelima dalam kegiatan ini adalah presentasi dan diskusi hasil kerja peserta. Pada tahap ini setiap kelompok memaparkan hasil rancangan soal yang telah mereka susun. Selanjutnya, fasilitator bersama peserta lainnya memberikan tanggapan dan masukan terhadap soal yang dipresentasikan. Umpan balik tersebut bertujuan untuk membantu peserta memperbaiki serta menyempurnakan instrumen penilaian yang telah dibuat. Tahap terakhir adalah evaluasi kegiatan workshop. Pada tahap ini peserta diminta mengisi angket akhir untuk mengetahui perubahan pemahaman mereka terkait konsep *visual thinking* serta penyusunan soal matematika berbasis konteks budaya setelah mengikuti kegiatan workshop. Selain itu, peserta juga melakukan refleksi terhadap pelaksanaan kegiatan yang telah berlangsung serta mendiskusikan peluang penerapan instrumen visual

thinking dalam pembelajaran matematika di kelas.

## HASIL dan PEMBAHASAN

Workshop pengembangan instrumen *visual thinking* dengan memanfaatkan konteks Tari Keji dilaksanakan secara daring melalui beberapa tahapan kegiatan. Tahapan tersebut meliputi orientasi kegiatan, eksplorasi konsep *visual thinking*, integrasi konteks budaya dalam pembelajaran matematika, perancangan instrumen *visual thinking*, presentasi serta diskusi hasil kerja peserta, dan diakhiri dengan evaluasi kegiatan. Rangkaian pelaksanaan workshop tersebut disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Domentasi Pelaksanaan Workshop

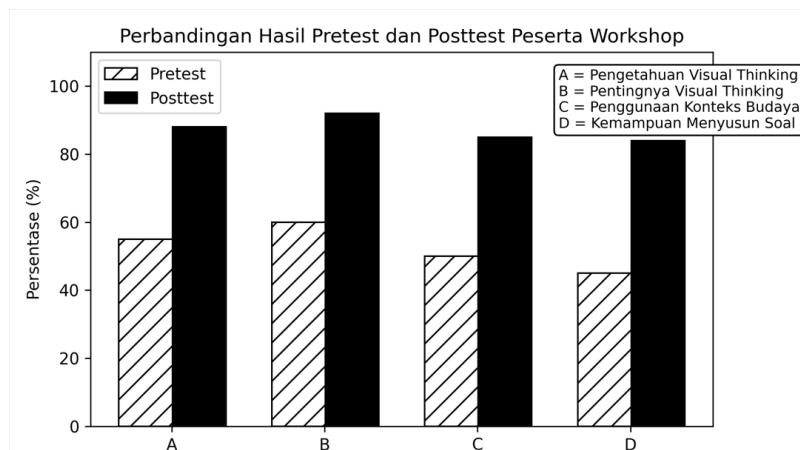
Gambar 2 memperlihatkan pelaksanaan workshop yang melibatkan peserta secara aktif dalam kegiatan diskusi dan penyusunan soal berbasis *visual thinking*. Dalam kegiatan tersebut, peserta bekerja dalam kelompok untuk merancang instrumen soal dengan memanfaatkan konteks Tari Keji sebagai stimulus visual. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam mengintegrasikan konsep *visual thinking* dengan konteks budaya dalam pembelajaran matematika. Selain menggambarkan proses pelaksanaan workshop, kegiatan ini juga dilengkapi dengan evaluasi melalui angket yang diberikan kepada peserta sebelum dan setelah kegiatan berlangsung. Angket tersebut digunakan untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta mengenai konsep *visual thinking* serta kemampuan mereka dalam menyusun soal matematika yang berbasis konteks budaya. Mildawati et al. (2024) menyatakan Penggunaan pretest

dan posttest dapat meningkatkan keterlibatan peserta dalam kegiatan lokakarya karena mereka menyadari bahwa kemajuan pemahaman mereka akan diukur. Berdasarkan hasil analisis angket, diketahui bahwa terdapat peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan workshop tersebut.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Pretest dan Posttest Peserta Workshop

| Aspek                              | Pretest (%) | Posttest (%) |
|------------------------------------|-------------|--------------|
| Pengetahuan <i>Visual Thinking</i> | 55          | 88           |
| Pentingnya <i>Visual Thinking</i>  | 60          | 92           |
| Penggunaan Konteks Budaya          | 50          | 85           |
| Kemampuan Menyusun Soal            | 45          | 84           |

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa pemahaman peserta mengalami peningkatan pada seluruh aspek yang dinilai. Sebelum mengikuti workshop, tingkat pemahaman peserta masih berada pada rentang 45% hingga 60%. Setelah kegiatan workshop dilaksanakan, tingkat pemahaman tersebut meningkat menjadi 84% hingga 92%. Hasil ini menunjukkan bahwa pelaksanaan workshop memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman peserta mengenai konsep *visual thinking* serta keterampilan mereka dalam menyusun soal matematika yang memanfaatkan konteks budaya. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai perbandingan antara hasil pretest dan posttest, data tersebut juga disajikan dalam bentuk diagram yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Perbandingan hasil pretest dan posttest pemahaman peserta workshop



Hasil pelaksanaan workshop menunjukkan bahwa pemanfaatan konteks budaya dalam pembelajaran matematika dapat membantu peserta memahami konsep *visual thinking* secara lebih kontekstual. Melalui penggunaan Tari Kejei sebagai stimulus visual, peserta dapat mengaitkan konsep matematika dengan situasi yang lebih nyata sehingga mempermudah proses pemahaman konsep. Konteks yang dekat dengan pengalaman peserta memungkinkan mereka membangun pemahaman matematika secara lebih bermakna. Pendekatan tersebut sejalan dengan prinsip pembelajaran kontekstual dalam Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) yang menekankan pentingnya penggunaan konteks nyata sebagai titik awal pembelajaran matematika. Melalui konteks yang bermakna, siswa didorong untuk mengembangkan pemahaman konsep matematika melalui kegiatan eksplorasi dan diskusi (Zulkardi & Putri, 2010). Selanjutnya, penelitian Prathibha & D (2024) yang melibatkan siswa sekolah menengah menunjukkan bahwa penggunaan konteks dalam pembelajaran matematika dapat menghubungkan konsep matematika dengan situasi kehidupan nyata sehingga mampu meningkatkan pemahaman konsep serta motivasi belajar siswa. Temuan ini menegaskan pentingnya integrasi berbagai konteks dalam kurikulum matematika agar proses pembelajaran menjadi lebih bermakna, menarik, dan efektif.

Dalam pendekatan ini, konteks tidak hanya berfungsi sebagai ilustrasi pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana yang membantu siswa mengonstruksi konsep matematika secara bertahap. Selain itu, pemanfaatan konteks budaya dalam pembelajaran matematika juga dapat menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman budaya yang dimiliki oleh peserta didik. Menurut Lisnani et al. (2020) integrasi budaya dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus membantu mereka memahami konsep matematika secara lebih kontekstual. Dengan menggunakan budaya lokal, seperti Tari Kejei, pembelajaran matematika menjadi lebih relevan dengan kehidupan siswa sehingga berpotensi meningkatkan motivasi belajar mereka.



Selain pemanfaatan konteks budaya, kegiatan praktik penyusunan soal yang dilakukan selama workshop juga memberikan kesempatan kepada peserta untuk memperoleh pengalaman langsung dalam mengembangkan instrumen pembelajaran berbasis *visual thinking*. Melalui kegiatan tersebut, peserta tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual mengenai *visual thinking*, tetapi juga mendapatkan pengalaman praktis dalam merancang soal matematika yang memanfaatkan konteks budaya. Peningkatan pemahaman peserta yang ditunjukkan pada Tabel 1 dan Gambar 3 memperlihatkan bahwa pelaksanaan workshop memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan peserta dalam memahami konsep *visual thinking* serta dalam mengembangkan instrumen pembelajaran matematika yang berbasis konteks budaya. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan workshop dapat menjadi salah satu bentuk pengembangan profesional bagi guru dalam meningkatkan kemampuan mereka merancang pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan bermakna.

## **SIMPULAN**

Pelaksanaan workshop pengembangan instrumen *visual thinking* dengan memanfaatkan konteks Tari Kejei menunjukkan hasil yang positif terhadap pemahaman peserta mengenai konsep *visual thinking* serta keterampilan mereka dalam menyusun soal matematika yang berbasis konteks budaya. Berdasarkan hasil analisis angket, terlihat adanya peningkatan pemahaman peserta pada seluruh aspek yang dinilai setelah mengikuti kegiatan workshop. Sebelum kegiatan dilaksanakan, tingkat pemahaman peserta berada pada rentang 45%–60%, sedangkan setelah workshop meningkat menjadi 84%–92%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan konteks budaya dalam pembelajaran matematika dapat membantu peserta memahami konsep secara lebih kontekstual. Oleh karena itu, kegiatan workshop semacam ini dapat menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan guru untuk mengembangkan instrumen pembelajaran matematika yang kontekstual dan berbasis *visual thinking*. Ke depan, kegiatan serupa dapat diperluas dengan melibatkan lebih



banyak guru serta memanfaatkan berbagai konteks budaya lainnya dalam pembelajaran matematika.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amalia, L., Makmuri, M., & Hakim, L. (2024). Learning Design: To Improve Mathematical Problem-Solving Skills Using a Contextual Approach. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 7(3), 2353–2366. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i3.3455>
- Astriani, N., & Al Dhana, M. B. (2024). Pengaruh pendekatan contextual teaching and learning terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 10(2), 125–131. <https://doi.org/10.47662/pedagogi.v10i2.738>
- Atit, K., Power, J. R., Pigott, T., Lee, J., Geer, E. A., Geer, E. A., Uttal, D. H., Ganley, C. M., & Sorby, S. A. (2021). Examining the relations between spatial skills and mathematical performance: A meta-analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 1–22. <https://doi.org/10.3758/S13423-021-02012-W>
- Bani Ahmad, F. A. R. O. (2021). The Effect of Augmented Reality in Improving Visual Thinking in Mathematics of 10th-Grade Students in Jordan. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 12(5). <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2021.0120543>
- Danial, Upu, H., Ihsan, H., & Armayanti, A. K. (2024). Solving Mathematics Problems Based on Visual Information Processing. *Asian Journal of Education and Social Studies*. <https://doi.org/10.9734/ajess/2024/v50i31298>
- Handayani, R. (2023). Analisis kemampuan spasial visualization siswa sekolah dasar dalam pemecahan masalah geometri. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(1), 717–725. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i1.663>
- Ibrahim, R. A., & Wahid, A. J. (2024). Building an Understanding of Mathematics through Ethnic Mathematics: A Case study of Learning in Bintuni Bay Regency. *International Journal of Ethno-Sciences and Education Research*. <https://doi.org/10.46336/ijeer.v4i4.782>
- Jatnika, S. N., Agoestanto, A., & Mariani, S. (2025). Tracing the Footsteps of Ethnomathematics in Indonesian High School Education: Literature Metasynthesis and Trend Analysis 2015-2025. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 265–278. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v5i2.2995>

- Khusna, A. Q., Fuat, F., & Supriyo, S. (2025). Systematic Literature Review: Efektifitas Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(4), 5374–5383. <https://doi.org/10.54373/imeij.v6i4.3458>
- Lisnani, Zulkardi, Putri, R. I. I., & Somakim. (2020). Etnomatematika: Pengenalan bangun datar melalui konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 359–370. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.754>
- Mildawati, M., Solfiyeni, S., Mairawita, M., Febria, F. A., Ilham, M. S., Zulfi, Z., Yefrida, Y., Imelda, I., Muttaqin, A., Narwen, N., Efendi, E., & Syafwan, M. (2024). Workshop penguatan kompetensi siswa sma di kota padang menuju olimpiade sains nasional (osn) ipa dan matematika tingkat nasional. *Jurnal Abdi Inovatif*, 3(1), 12–20. <https://doi.org/10.31938/jai.v3i1.617>
- Prathibha, M. M., & D, M. U. H. (2024). *Contextual invitations to explore mathematical competencies among learners at secondary level*. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i6.7693>
- Wahyudi, T., Zulkardi, Z., & Darmawijoyo, D. (2016). Pengembangan soal penalaran tipe TIMSS menggunakan konteks budaya Lampung. *Jurnal Didaktik Matematika*, 3(1), 1-14. <https://jurnal.usk.ac.id/DM/article/view/4300/8417>
- Winardi, M. P. A., & Jupri, A. (2025). Implementation of folk games ethnomathematics in mathematics learning: A systematic literature review. *Research and Development in Education*, 5(2), 796–810. <https://doi.org/10.22219/raden.v5i2.41254>
- Yuntawati, Y., & Aziz, L. A. (2025). An Exploration of Mathematical Elements in Sasambo Culture as a Resource for Ethnomathematics Based Learning. *Media Pendidikan Matematika*, 13(1), 509–528. <https://doi.org/10.33394/mpm.v13i1.15704>
- Zulkardi, & Putri, R. I. I. (2010). Pengembangan blog support untuk membantu siswa dan guru Indonesia belajar Pendidikan Matematika Realistik Indonesia. *Jurnal Inovasi Perekayasa Pendidikan (JIPP)*, 2(1), 1–24. <https://repository.unsri.ac.id/6777/>