

Pembelajaran Sudut melalui Tarian Kreasi Sumatera Selatan Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di SMP

Dewi Rawani^{1*}, Dina Octaria²

Universitas Tridinanti, Palembang, Indonesia^{1*}

Universitas PGRI Palembang, Indonesia²

dewi_rawani@univ-tridinanti.ac.id^{1*}

dinaoctaria@univpgri-palembang.ac.id²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas dan hasil belajar siswa ketika belajar tentang sudut menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan konteks tarian kreasi Sumatera Selatan di SMP. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif dengan dimensi kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII.9 di SMPN 18 Palembang. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, kuesioner, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan pendekatan campuran dengan analisis deskriptif data kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa sangat aktif dan tertarik dalam belajar dengan pendekatan PMRI dan konteks tarian kreasi Sumatera Selatan. Siswa juga mencapai nilai tinggi dalam materi sudut, dengan rata-rata 84,75 yang berada dalam kategori sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa pendekatan PMRI dengan konteks tarian kreasi Sumatera Selatan sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman dan pencapaian siswa dalam belajar tentang sudut.

Kata kunci : PMRI, sudut, tarian kreasi

ABSTRACT

This paper aims to describe the students' activities and learning outcomes when learning about angles using the Realistic Mathematics Education (RME) approach with the context of South Sumatra creation dance in junior high school. The research method used a descriptive approach with both qualitative and quantitative dimensions. The subjects were students of class VII.9 at SMPN 18 Palembang. The data collection techniques included observation, questionnaire, and documentation. The data analysis used a mixed approach with descriptive analysis of both quantitative and qualitative data. The results showed that the students were very active and interested in learning with the RME approach and the context of South Sumatra creation dance. The students also achieved high scores in the angle material, with an average of 84.75, which was in the very good category. Based on the results of the study, it was obtained that the PMRI approach with the context of South Sumatra's creative dance was effective in improving students' understanding and achievement in learning about angles.

Keywords : PMRI, angle, creation dance

PENDAHULUAN

Upaya untuk meningkatkan kualitas individu adalah salah satu tujuan utama dalam pendidikan. Dalam kerangka Pendidikan Nasional Badan Standar di Indonesia, pembelajaran matematika bertujuan agar siswa dapat mengembangkan kemampuan matematika (Nuraida & Amam, 2019). Keberhasilan siswa dalam proses belajar diukur melalui hasil belajar. Saat ini, kurikulum matematika memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk mengembangkan pemikiran mereka dalam mengaitkan konsep matematika (Nada, 2020). Matematika sering kali dijelaskan sebagai bahasa abstrak yang menggunakan logika untuk memahami hubungan, pola, bentuk, dan struktur (Rahmah, 2013). Salah satu topik dalam pembelajaran matematika adalah sudut dan garis.

Ada berbagai cara untuk mengajarkan siswa tentang sudut dalam kelas, meskipun tujuannya sama. Beberapa pendekatan lebih bersifat abstrak dan mengharapkan siswa menerapkan pengetahuan tersebut dalam berbagai situasi. Namun, setiap siswa memiliki cara berbeda dalam menafsirkan pengetahuan ini, dan pendekatan pengajaran yang bervariasi tidak selalu membantu memahami konsep sudut dengan lebih baik (Devichi & Munier, 2013). Kekurangan dalam pemahaman konsep sudut sering kali mengarah pada penghafalan rumus tanpa pemahaman yang mendalam (Biber et al., 2013; Solehah, 2021). Kesalahan dalam mengidentifikasi sudut juga dapat menghambat kemampuan siswa untuk menganalisis masalah dengan benar. Salah satu cara yang dapat memperbaiki pemahaman konsep ini adalah dengan mengizinkan siswa bekerja sama dalam kelompok untuk memecahkan masalah bersama (Rawani et al., 2023). Melalui pendekatan PMRI, matematika dapat diintegrasikan ke dalam kehidupan sehari-hari siswa, memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata.

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah teori atau pendekatan pembelajaran yang dapat membantu siswa dengan menghubungkan matematika ke berbagai konteks kompleksitas (Fauzan et al., 2020; Rawani et al., 2019). PMRI juga memandang matematika sebagai suatu aktivitas yang erat kaitannya dengan realitas dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari siswa sehari (Galen & Eerde, 2018). PMRI menekankan pentingnya menggunakan konteks yang relevan dalam pembelajaran, dimulai dengan situasi yang akrab bagi siswa.

Konteks dapat memunculkan kemampuan dasar matematis siswa yang beragam terlihat dari proses penyelesaiannya (Rawani et al., 2019). Penggunaan konteks dunia nyata dalam pembelajaran matematika membuat konsep yang dipelajari lebih bermakna bagi siswa (Nuraida & Amam, 2019). Penggunaan konteks adalah salah satu ciri khas dalam pendekatan PMRI. Sementara secara tradisional, matematika sering kali dianggap sebagai subjek yang kurang berhubungan dengan budaya dan nilai (Lester, 2007). Penggunaan konteks bisa dimulai dari budaya yang dikenal dan relevan bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Tarian adalah sub-bidang matematika, khususnya geometri (Mannone & Turchet, 2019; Rawani et al., 2023). Tarian dapat membantu menghubungkan konsep matematika yang lebih abstrak dengan gerakan yang konkret dan mendasar (Rhodes, 2006). Dengan gerakan tubuh yang terstruktur dan teratur, keterampilan tarian memiliki potensi besar untuk menjadi alat pembelajaran matematika yang inovatif. Kekompakan gerakan penari dapat menjadi sarana yang sangat efektif untuk mengajarkan konsep matematika, membantu siswa dalam memvisualisasikan masalah

dan menggunakan kinetika untuk memahami bentuk geometris dasar (Hariastuti et al, 2021).

Sejumlah penelitian telah mengeksplorasi hubungan antara tarian dan matematika. Misalnya, tarian rakyat Spanyol menggambarkan konsep diagram dan skema numerik melalui posisi penari (Ribeiro et al., 2020); Tarian Amerika seperti Tarian Persegi menampilkan gerakan dan struktur dasar yang hampir seperti konstruksi matematis dengan melibatkan geometri, aljabar, analisis, dan logika (Sciarappa & Henle, 2022); Beberapa tarian kreatif, seperti tari Bungong Jeumpa, tari Gembira, dan tari Dindin Badindin, mengandung konsep-konsep matematika dasar, termasuk operasi hitung, bilangan, geometri, dan pengukuran (Maritaria & Mariana, 2019); seperti Tari Kejei mengaitkan dirinya dengan konsep geometri (Destrianti, 2019); Tari Gending Sriwijaya terkait dengan konsep matematika dalam transformasi geometri seperti translasi, refleksi, dan rotasi (Rawani, 2023; Rawani et al., 2023).

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yakni pada penggunaan konteks tarian kreasi Sumatera Selatan tari Piring dan Kendi (Pirdi) pada materi sudut. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan memberikan gambaran tentang aktivitas siswa saat belajar materi sudut dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di SMP dengan menggunakan konteks tarian Sumatera Selatan.

METODE

Dalam penelitian ini, digunakan metode penelitian yang menggabungkan pendekatan deskriptif baik dalam dimensi kualitatif maupun kuantitatif. Proses pembelajaran yang menjadi subjek penelitian ini dijalankan oleh para guru di SMP Negeri 18 Palembang dalam konteks pengajaran materi sudut dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan sentuhan tarian kreasi Sumatera Selatan. Subjek penelitian ini adalah siswa dari kelas VII.9 di SMPN 18 Palembang.

Berbagai teknik pengumpulan data digunakan dalam penelitian ini, termasuk observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan merujuk pada ciri-ciri PMRI. Angket dan wawancara digunakan sebagai alat untuk memahami persepsi siswa terhadap pembelajaran. Selain itu, dokumentasi berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digunakan untuk mengevaluasi kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas selama pembelajaran.

Untuk menganalisis data, digunakan pendekatan gabungan yang mencakup analisis deskriptif baik dari segi kuantitatif maupun kualitatif. Hasil dari observasi dan angket diekspresikan dalam bentuk persentase skor. Untuk memahami makna dari persentase skor tersebut, kriteria penilaian telah diatur dan dipaparkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Interpretasi persentase skor

Interval Persentase Skor (%)	Kriteria
0-20	Sangat tidak efektif
21-40	Tidak efektif
41-60	Cukup
61-80	Efektif
81-100	Sangat efektif

Untuk hasil tes yang telah dilakukan dianalisis dengan menggunakan persentase skor.

$$P = \frac{SP}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase skor

SP : Skor Perolehan

SM : Skor Maksimum

Untuk menilai efektivitas penerapan suatu metode pembelajaran, penelitian ini akan mengevaluasi data yang berasal dari observasi, kuesioner, dan tes dengan mengonversinya menjadi persentase skor, yang kemudian akan dianalisis dengan menggunakan Tabel 2. Tingkat partisipasi siswa dianggap tinggi jika persentase skornya melebihi 60%, sesuai dengan temuan dalam penelitian sebelumnya (Lusiana, 2013).

Proses analisis data akan mencakup dua pendekatan, yakni analisis deskriptif baik secara kualitatif maupun kuantitatif terhadap data-data yang diperoleh dari hasil observasi. Sebagai tambahan, analisis deskriptif kuantitatif juga akan diterapkan terhadap data berbentuk angka yang dihimpun dari hasil Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fyhn (2008) menjalankan sebuah penelitian yang berfokus pada konsep sudut dengan mengintegrasikannya ke dalam aktivitas memanjat. Di sisi lain, (Bustang et al., 2013) telah mempraktikkan pendekatan pembelajaran yang melibatkan konsep representasi spasial dengan menggunakan konteks tikus dan kucing, dan ia merancang pembelajaran ini, melaksanakannya, serta melakukan analisis retrospektif untuk memberikan kontribusi pada perkembangan teori pembelajaran lokal. Ketika melihat kegiatan pembelajaran yang ada, hasil observasi dan wawancara mengungkapkan bahwa kurikulum yang digunakan adalah transisi menuju Kurikulum 2013, dan metode pengajaran yang diterapkan cenderung bersifat konvensional, dengan guru mengandalkan ceramah tanpa memanfaatkan media pembelajaran.

Ditinjau dari Prinsip PMRI

- a) Menemukan Kembali (*Guide Reinvention*) melalui *Progressive Mathematizing*
Prinsip ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep matematika melalui pemecahan masalah secara informal. Guru memanfaatkan konteks tarian kreasi Sumatera Selatan, khususnya tari Piring dan Kendi (Pirdi). Siswa diberi kesempatan untuk menonton video tari Pirdi secara keseluruhan, yang ditampilkan melalui proyektor di depan kelas. Kemudian, mereka diminta untuk mengidentifikasi masalah yang terkait dengan sudut dalam tarian tersebut. Melalui gerakan tangan penari, siswa dapat mengilustrasikan konsep sudut yang muncul dari gerakan tersebut.
- b) Fenomena Didaktik (*Didacting Phenomenology*)
Prinsip ini mengacu pada penggunaan situasi pendidikan dalam pembelajaran yang menghubungkan situasi nyata siswa dengan pemahaman matematika formal. Siswa dapat membandingkan dan mengontraskan lengan penari dengan menggunakan garis-garis ilustratif yang sebelumnya telah diajarkan. Ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang perbandingan sudut

secara tidak langsung, memungkinkan siswa untuk mengurutkan besaran sudut.

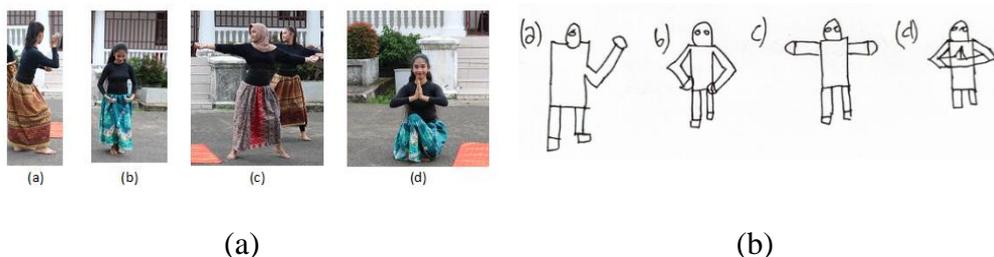
c) Pengembangan Model Sendiri (*Self Developed Models*)

Kegiatan ini berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan pemahaman siswa dari situasi nyata ke pemahaman matematika formal. Siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan model sendiri saat menyelesaikan masalah. Melalui proses generalisasi dan formalisasi, model-model ini akhirnya menjadi bagian dari penalaran matematika. Siswa mengembangkan model mereka sendiri dengan menggunakan garis-garis lengan penari, dan mereka juga melakukan justifikasi terhadap model-model tersebut. Selanjutnya, mereka menggunakan alat bantu busur sebagai satuan baku untuk mengukur sudut-sudut yang terbentuk.

Dilihat dari Karakteristik PMRI

1) Penggunaan Kontekstual

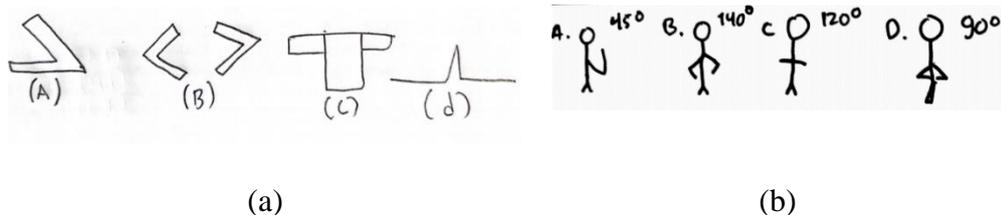
Pendekatan pembelajaran matematika dimulai dengan memanfaatkan situasi nyata atau masalah yang relevan. Dalam konteks ini, penggunaan situasi nyata mendorong siswa untuk aktif mengeksplorasi permasalahan matematika. Dalam pengajaran, masalah-masalah kontekstual digunakan di awal pembelajaran untuk merangsang motivasi dan minat siswa terhadap mata pelajaran matematika. Dalam hal ini, tarian kreasi Sumatera Selatan, khususnya tari Pirdi, digunakan sebagai konteks yang akrab dalam kehidupan siswa. Konsep ini dapat dengan mudah dipahami oleh siswa karena mereka dapat membayangkan secara visual tarian ini dan merasa terlibat dalam konteksnya.



Gambar 1. Gerakan lengan tarian kreasi sebagai konteks

Gambar 1(a) menunjukkan konteks yang menunjukkan gambar visual penari yang diperlihatkan melalui lengan tangan penari membentuk masing-masing besaran sudutnya. Gambar 1(b) menunjukkan hasil ilustrasi siswa dalam menggambarkan posisi baik lengan tangan masing-masing kondisi penari.

- 2) Menerapkan model atau alat bantu sebagai perantara vertikal Penggunaan model berperan sebagai alat perantara yang menghubungkan pengetahuan matematika dalam bentuk informal dengan konsep matematika yang lebih formal. Model ini dibangun berdasarkan garis-garis yang diilustrasikan dari gerakan lengan penari, yang kemudian menjadi suatu representasi visual yang mendukung pemahaman matematika siswa.



Gambar 2. Ilustrasi siswa menggambarkan lengan penari

Dalam Gambar 2, kita dapat melihat berbagai pendekatan yang digunakan oleh siswa untuk menggambarkan posisi lengan penari. Tujuan dari aktivitas ini adalah untuk memungkinkan siswa menciptakan representasi visual sendiri. Dengan harapan bahwa setelah mereka membuat ilustrasi tersebut, siswa akan memiliki kemampuan untuk mengurutkan sudut-sudut tersebut, dari sudut yang paling kecil hingga yang terbesar. Video yang telah ditampilkan sebelum pembelajaran membantu siswa untuk membayangkan gerakan lengan penari secara tidak langsung, yang dapat mendukung pemahaman mereka tentang konsep ini.

3) Menggunakan hasil kontribusi siswa

Dalam proses pembelajaran ini, guru memberikan siswa kesempatan untuk menjelajahi dan menemukan konsep-konsep matematika dengan cara mereka sendiri. Di bawah bimbingan guru, siswa diberdayakan untuk membangun pemahaman matematika mereka sendiri. Harapannya, melalui kontribusi yang signifikan dari siswa, pembelajaran akan mengalir dari pengetahuan informal ke pemahaman yang lebih formal.



Gambar 3. Siswa menggunakan busur sebagai satuan baku

Dalam Gambar 3, kita dapat melihat bahwa siswa diberikan kebebasan untuk mengembangkan pemahaman mereka sendiri dalam menyelesaikan masalah dengan mengungkapkan berbagai cara dan strategi yang beragam. Hal ini memberikan manfaat ganda, yakni membantu siswa untuk memahami konsep matematika dengan lebih mendalam, sambil juga merangsang kreativitas dan aktivitas aktif siswa.

4) Interaktifitas

Proses pembelajaran berlangsung dalam kerangka kerja berkelompok, di mana interaksi sosial antara siswa sangat diperhatikan. Dalam proses pembelajaran

ini, siswa berbagi hasil kerja mereka dan berdiskusi tentang gagasan dan jawaban masing-masing.



Gambar 4. Diskusi antar anggota kelompok

Gambar 4 menunjukkan sebuah diskusi antara anggota kelompok. Gambar ini menggambarkan bagaimana siswa memiliki kebebasan untuk mengungkapkan pendapat dan ide mereka sendiri untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Ini menciptakan peluang bagi siswa untuk mencapai kesepakatan bersama setelah mencoba lembar kerja peserta didik tersebut. Dalam diskusi ini, siswa dapat berkolaborasi, bertukar gagasan, dan saling belajar satu sama lain, menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna.

5) Keterkaitan

Keterkaitan antara materi sudut dengan gerakan lengan penari mengindikasikan adanya hubungan dengan pelajaran lain, khususnya dengan mata pelajaran seni budaya, seperti Seni Tari.



(a)

(b)

Gambar 5. Konteks tarian ada pada materi sudut

Penting untuk diingat bahwa konsep-konsep dalam matematika tidaklah terisolasi satu sama lain; sebaliknya, mereka sering memiliki hubungan dan keterkaitan yang erat. Oleh karena itu, pengajaran matematika tidak harus memisahkan konsep-konsep ini. Melalui pendekatan yang memanfaatkan keterkaitan, satu pelajaran matematika diharapkan dapat mengenalkan dan membangun pemahaman terhadap lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan. Dalam konteks ini, seni budaya, khususnya tarian kreasi Sumatera Selatan, seperti tari piring dan kendi (pirdi), menjadi konteks yang dekat dengan

pengalaman siswa. Hal ini membantu siswa dalam membangun pengetahuan mereka sendiri, sehingga pelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan relevan bagi mereka.

Di sisi lain, pendekatan pembelajaran matematika dengan PMRI memiliki potensi untuk memengaruhi perkembangan karakter siswa. Ini termasuk, tetapi tidak terbatas pada, peningkatan minat dalam matematika, penghargaan terhadap materi, peningkatan kemampuan dalam mempertahankan pendapat, dan kemampuan berkomunikasi serta berbagi hasil pemikiran dengan anggota kelompok maupun guru. Ini sejalan dengan pandangan (Mahanal, 2014), yang menegaskan bahwa peran guru adalah untuk memberdayakan siswa untuk berpikir kritis, berpartisipasi dalam diskusi, dan bernegosiasi selama proses pembelajaran.

Semua data yang dikumpulkan selama penelitian ini kemudian dianalisis dengan menghitung persentase skor dan hasilnya diinterpretasikan berdasarkan kriteria yang disajikan dalam tabel yang dimodifikasi dari penelitian sebelumnya (Lusiana et al., 2013). Dari tabel 2 ini, kita dapat melihat deskripsi hasil analisis data dari penerapan PMRI.

Tabel 2. Hasil penerapan PMRI dalam pembelajaran matematika

	Aktivitas	Sikap	Pertemuan	
			1	2
Mean	84,75	73,21	80,05	89,45
Standar Deviasi	2,78	6,19	10,31	10,98

Hasil dari Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata tertinggi terdapat pada aspek aktivitas siswa, diikuti oleh aspek sikap siswa. Selama setiap pertemuan, terjadi peningkatan yang signifikan dari pertemuan pertama hingga kedua, baik dalam hal aktivitas maupun sikap siswa. Hal ini mencerminkan bahwa implementasi Pendekatan PMRI dengan menggunakan konteks tarian kreasi Sumatera Selatan telah menghasilkan peningkatan yang nyata dalam pencapaian siswa dalam matematika.

Peran guru dalam pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat diilustrasikan sebagai seorang fasilitator pembelajaran. Guru bertugas untuk menciptakan lingkungan belajar yang interaktif, memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkontribusi aktif dalam proses pembelajaran, dan membantu siswa dalam mengurai masalah-masalah dunia nyata. Pandangan ini sejalan dengan pendapat (Ngaeni & Saefudin 2017), yang menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran matematika dianggap efektif ketika empat aspek berikut terpenuhi: 1) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan efektif, 2) aktivitas siswa yang efektif, 3) pencapaian hasil belajar klasikal yang efektif, dan 4) respon positif siswa terhadap pembelajaran yang efektif.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa pendekatan PMRI dengan konteks tarian kreasi Sumatera Selatan sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman dan pencapaian siswa dalam belajar tentang sudut. Hal ini dikarenakan konteks visual yang konkret dari gerakan lengan penari sangat menarik dan relevan bagi siswa, dan proses pembelajaran yang sangat interaktif. Hasil dari pekerjaan siswa pada lembar kerja dan latihan

menunjukkan bahwa semua siswa mampu menyelesaikan materi sudut dengan sangat baik, dengan rata-rata nilai 84,75, yang masuk dalam kategori yang sangat baik.

Dari temuan penelitian ini, disarankan agar guru-guru dapat menerapkan pendekatan PMRI dalam pembelajaran dengan menggunakan konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dengan cara ini, siswa dapat lebih mudah menghubungkan situasi yang mereka lihat dalam kehidupan sehari-hari mereka dengan proses pembelajaran matematika, yang akan membuat pembelajaran menjadi lebih visual dan bermakna bagi mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Biber, C., Tuna, A., & Korkmaz, S. (2013). The Mistakes and The Misconceptions of The Eighth Grade Students on The Subject of Angles. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 1(2), 50-59.
- Bustang, B., Zulkardi, Z., Darmawijoyo, D., Dolk, M., & Van Eerde, H. (2013). Developing A Local Instruction Theory for Learning The Concept of Angle Through Visual Field Activities and Spatial Representations. *International Education Studies*, 6(8), 58-70.
- Destrianti, S. (2019). Etnomatematika dalam Seni Tari Kejei Sebagai Kebudayaan Rejang Lebong. *Jurnal Equation: Teori dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 2(2), 116-132.
- Devichi, C., & Munier, V. (2013). About The Concept of Angle in Elementary School: Misconceptions and Teaching Sequences. *The Journal of Mathematical Behavior*, 32(1), 1-19. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2012.10.001>
- Fauzan, A., Yerizon, Y., & Yulianti, D. (2020). The RME-Based Local Instructional Theory for Teaching LCM and GCF in Primary School. *Journal of Physics: Conference Series*, 1554(1), 012078.
- Fyhn, A. B. (2008). A Climbing Class' Reinvention of Angles. *Educational Studies in Mathematics*, 67(1), 19-35.
- Galen, F. v., & Eerde, D. v. (2018). *Mathematical Investigations for Primary Schools*. Utrecht: Utrecht University.
- Hariastuti, R. M., Budiarto, M. T., & Manuharawati, M. (2021). Indonesian Traditional Dance: Ethnomathematics on culture as a basis of learning mathematics in elementary schools. *Elem. Educ. Online*, 20(1), 936-947.
- Lester, F. K. (2007). *Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning: A project of the National Council of Teachers of Mathematics*. IAP.
- Lusiana, Hartono, Y., & Saleh, T. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Generatif (MPG) untuk Pelajaran Matematika di Kelas X SMA Negeri 8 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(2), 29-47.
- Mahanal, S. (2014, September). Peran Guru Dalam Melahirkan Generasi Emas Dengan Keterampilan Abad 21. *Seminar Nasional Pendidikan HMPS Pendidikan Biologi FKIP Universitas Halu Oleo*, 1, 1-16. Kendari: Universitas Halu Oleo.
- Mannone, M., & Turchet, L. (2019). Shall We (Math and) Dance?. *Mathematics and Computation in Music: 7th International Conference, MCM 2019* (pp. 84-97). Madrid, Spain: Springer International Publishing.
- Maritaria, T., & Mariana, N. (2019). Eksporasi Konsep Matematika Sekolah Dasar dalam Tari Kreasi. *JPGSD*, 7(3), 3029-3039.

- Nada, L. Q. (2020). Studi Kepustakaan: Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa di Era Merdeka Belajar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan Universitas Pekalongan*, 1, 136-140. Pekalongan: Universitas Pekalongan.
- Ngaeni, E. N., & Saefudin, A. A. (2017). Menciptakan Pembelajaran Matematika yang Efektif dalam Pemecahan Masalah Matematika dengan Model Pembelajaran Problem Posing. *Jurnal Aksioma*, 6(2), 264-274.
- Nuraida, I., & Amam, A. (2019, September). Hypothetical Learning Trajectory in Realistic Mathematics Education to Improve the Mathematical Communication of Junior High School Students. *Infinity Journal*, 8(2), 247-258.
- Rahmah, N. (2013). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1-10.
- Rawani, D. (2023). The Reflective Teaching Practicws using PMRI and Collaborative Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 17(1), 69-88.
- Rawani, D., Putri, R. I., & Hapizah. (2019, May). Pisa-Like Mathematics Problems: Using Taekwondo Context of Asian Games. *Journal on Mathematics Education*, 10(2), 277-288.
- Rawani, D., Putri, R. I., Zulkardi, & Susanti, E. (2023). RME-Based Local Insstruactional Theory for Translation and Reflection Using of South Sumatra Dance Context. *Journal on Mathematics Education*, 4(3), 545-562.
- Rhodes, A. M. (2006). Dance in Interdisicplinary Teaching and Learning. *Journal of Dance Education*, 6, 48-56.
- Ribeiro, S. C., Palhares, P. M., & Portugal, M. J. (2020). Ethnomathematical Study on Folk Dances: focusing on the choreography. *Revemop*, 2.
- Sciarappa, L., & Henle, J. (2022). Square Dance from a Mathematical Perspective. *The Mathematical Intelligencer*, 44(1), 58-64.
- Solehah, I. P. (2021). *Analisis Miskonsepsi Siswa pada Materi Garis dan Sudut Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 13 Surakarta Tahun Ajaran 2018/2019*. Universitas Sebelas Maret.