ANALISIS AKTIVITAS BELAJAR MELALUI PERMAINAN TRADISIONAL LAYANG-LAYANG PADA MATERI BANGUN DATAR LAYANG-LAYANG

Riansyah¹, Yumi Sarassanti²

^{1,2}Program Studi Tadris Matematika, IAIN Pontianak, Indonesia
Jl. WR Supratman Pontianak Kalimantan Barat

^{1,2}e-mail : riansyahr443@gmail.com, yumisarassanti@yahoo.co.id

Article info:

Received: 20 February 2025, Reviewed 21 March 2025, Accepted: 16 April 2025

DOI: [10.46368/bjpd.v1i1.3509](https://doi.org/10.46368/bjpd.v1i1.3509)

Abstract: This study aims to analyze the learning activities of class VII C students at Mts. Negeri 1 Pontianak through the use of traditional kite games in learning kite flat shapes. The method used by researchers is quantitative research with a descriptive approach. The data collection technique in this study was in the form of a questionnaire with yes or no statements. The research sample consisted of 33 students of class VII C who took part in learning using research in the form of a questionnaire as a learning approach in conducting research. The data collected through this questionnaire cover aspects such as student learning activities, kite flat shapes and traditional kite games on kite flat shapes. The results showed that the use of traditional kite games in learning to build a kite flat was able to increase student learning activities. In terms of learning activities, the majority of students stated that traditional kite games made learning more interesting and fun, with evidence of 76.75% of the percentage of 33 students. In terms of understanding the flat shape of a kite, only a portion of the students only with evidence of 52.52% of the percentage of 33 students. And in terms of understanding the traditional game of kites on the shape of a kite the majority of students understand it with evidence of 72.72% percentage of 33 students. From these data, student learning activities are more effective when the flat shape of a kite is connected to everyday life rather than just focusing on the material.

Keywords: *learning activities, traditional kite games, kite flat construction.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktivitas belajar siswa kelas VII C di Mts. Negeri 1 Pontianak melalui penggunaan permainan tradisional layang-layang dalam pembelajaran materi bangun datar layang-layang. Metode yang digunakan peneliti adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yakni dalam bentuk angket dengan pernyataan iya atau tidak. Sampel penelitian ini terdiri dari 33 siswa kelas VII C yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan penelitian dalam bentuk angket sebagai pendekatan pembelajaran dalam melakukan sebuah penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan permainan tradisional layang-layang dalam pembelajaran bangun datar layang-layang mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa. Dalam hal akitivitas belajar, mayoritas siswa menyatakan bahwa permainan tradisional layang-layang membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan, dengan bukti 76,75% presentase dari 33 siswa. Dalam hal memahami bangun datar layang-layang hanya sebagian siswa saja dengan bukti 52,52% presentase dari 33 siswa. Dan dalam hal memahami permainan tradisonal layang-layang pada bangun datar layang-layang mayoritas

siswa memahaminya dengan bukti 72,72% presentase dari 33 siswa. Dari data tersebut bahwa aktivitas belajar siswa lebih efektif ketika bangun datar layang-layang dihubungkan dalam kehidupan sehari-hari dibandingkan hanya fokus dengan materi.

Kata kunci: aktivitas belajar, permainan tradisional layang-layang , bangun datar layang-layang.

Setiap orang secara umum menghadapi berbagai masalah yang beragam, baik itu masalah dalam bidang matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. (Putra dkk., 2018). Dalam pembelajaran matematika, siswa sering menghadapi tantangan berupa soal-soal yang terkait dengan materi pembelajaran. Siswa seringkali mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah tersebut karena kurang terlatih dalam kemampuan pemecahan masalah (La'ia & Harefa, 2021).

Mata kuliah pemodelan matematika merupakan mata kuliah yang membahas tentang bagaimana merepresentasikan suatu fenomena atau permasalahan ke dalam bentuk model matematis. Model matematis sendiri adalah bentuk representasi dari suatu peristiwa atau masalah yang disusun secara matematis untuk membantu memahami, menganalisis, serta memprediksi fenomena tersebut. Biasanya, mata kuliah ini diajarkan pada program studi seperti Pendidikan Matematika, Teknik, dan bidang ilmu sains lainnya. Pembelajaran ini sangat penting karena memberikan wawasan mendalam

kepada mahasiswa mengenai penerapan konsep matematika dalam menyelesaikan berbagai persoalan di kehidupan nyata (Rif'at et al., 2020).

Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu potensi yang dimiliki oleh siswa sehingga mereka mampu menyelesaikan berbagai persoalan dan mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata. Kemampuan ini sangat penting untuk dimiliki oleh siswa, karena tidak hanya dibutuhkan dalam memahami konsep-konsep matematika, tetapi juga berguna dalam menghadapi situasi sehari-hari. (Nuha et al., 2024). Mata pelajaran matematika juga lebih menekankan pada kemampuan penalaran siswa (Fuadi, Johar, & Munzir, 2016).

Menurut Sugiyono (2018), analisis aktivitas belajar merupakan alat penting dalam memahami bagaimana siswa belajar dan mencapai tujuan pembelajaran. Melalui analisis ini, kita dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa dalam belajar, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar mereka.

Bangun datar layang-layang adalah

salah satu jenis bangun datar yang memiliki bentuk yang khas dan unik. Bangun datar ini memiliki empat sisi, di mana dua sisi yang berhadapan memiliki panjang yang sama, dan demikian pula dengan dua sisi lainnya. Sudut antara dua sisi yang berhadapan adalah sudut kanan.

Menurut Sugiyono (2019), bangun datar layang-layang merupakan salah satu bangun datar yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Bangun datar ini memiliki sifat-sifat dan karakteristik yang khas, termasuk hubungan antara panjang sisi-sisinya dan sudut-sudut yang terbentuk di dalamnya. Permainan tradisional layang-layang adalah salah satu kegiatan yang telah menjadi bagian tak terpisahkan dari budaya di berbagai belahan dunia. Layang-layang merupakan sebuah objek terbang yang dikendalikan oleh seutas tali, memberikan hiburan dan tantangan bagi para pemainnya. Bentuk dasar dari layang-layang ini didasarkan pada bangun datar layang-layang, yang memberikan stabilitas dan performa terbang yang optimal. Dalam artikel ini, kita akan menjelajahi konsep bangun datar layang-layang dan bagaimana hal tersebut berhubungan dengan permainan tradisional layang-layang.

Permainan tradisional layang-layang telah ada sejak zaman kuno dan menjadi bagian penting dari budaya di berbagai negara. Layang-layang tidak

hanya memberikan hiburan, tetapi juga melibatkan keterampilan dan strategi. Pemain harus mengendalikan tali pengendali untuk mengatur ketinggian, kecepatan, dan arah layang-layang. Permainan ini mengajarkan kesabaran, ketelitian, dan kecerdasan spasial kepada pemainnya.

Bentuk dan karakteristik dari bangun datar layang-layang ini memberikan stabilitas dan kinerja terbang yang baik. Dalam pembuatan layang-layang, pemilihan bahan, pengaturan ukuran dan rasio sisi-sisi, serta desain kepak sangat penting untuk mencapai stabilitas terbang yang optimal. Selain itu, konsep matematika juga terlibat dalam mengatur dan mengendalikan layang-layang. Misalnya, pemain harus memperhitungkan panjang tali pengendali, sudut kemiringan, dan kekuatan angin untuk mencapai ketinggian dan arah terbang yang diinginkan. Kemampuan memahami konsep matematika seperti geometri dan pengukuran menjadi keterampilan yang penting dalam mengendalikan layang-layang dengan baik.

Menurut Hakim dan Nuraini (2015), permainan tradisional layang-layang memiliki nilai edukatif yang signifikan dalam pendidikan karakter. Layang-layang tidak hanya memberikan hiburan, tetapi juga melibatkan

keterampilan dan strategi. Pemain harus mengendalikan tali pengendali untuk mengatur ketinggian, arah, dan kecepatan terbang layang-layang. Konsep matematika, seperti geometri dan pengukuran, terlibat dalam pembuatan dan pengendalian layang-layang.

Menurut Sugiyono (2020), permainan tradisional layang-layang memiliki sejarah panjang dan telah menjadi bagian integral dari budaya di berbagai negara. Layang-layang tidak hanya memberikan hiburan, tetapi juga melibatkan keterampilan dan strategi. Pemain harus mengendalikan layang-layang dengan menggunakan tali pengendali untuk mengatur ketinggian, arah, dan kecepatan terbangnya. Konsep matematika seperti geometri, pengukuran, dan trigonometri diperlukan untuk memahami dan mengendalikan layang-layang dengan baik.

METODE PENELITIAN

Sugiyono dalam (Riani, R. Dkk 2020) menyatakan “Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan diskriptif dalam bentuk angket sebagai instrumen pengumpulan data yang sudah divalidasi. Angket ini berisi pernyataan iya

atau tidak yang berkaitan dengan aktivitas belajar siswa melalui permainan tradisional layang-layang pada materi bangun datar layang-layang. Pernyataan dalam angket mencakup aspek-aspek seperti aktivitas belajar siswa, minat belajar, pemahaman tentang permainan tradisional layang-layang pada ilmu matematika, dan pemahaman tentang bangun datar layang-layang.

Angket ini diberikan kepada siswa kelas VII yang terlibat dalam pembelajaran menggunakan permainan tradisional layang-layang. Data yang terkumpul akan dianalisis kuantitatif dengan pendekatan diskriptif menggunakan teknik statistik yang sesuai, seperti analisis persentase. Hasil analisis ini akan memberikan gambaran yang jelas tentang aktivitas belajar siswa melalui permainan tradisional layang-layang pada materi bangun datar layang-layang. Menurut Sugiyono. (2017), Penelitian kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang mengumpulkan dan menganalisis data berupa angka atau statistik untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis. Pendekatan ini menggunakan instrumen pengukuran yang terstruktur dan teknik analisis statistik untuk menghasilkan temuan yang obyektif dan dapat diuji keabsahannya. Adapun deskripsi point-point angket tersebut sebagai berikut:

1. Aktivitas Belajar

Pernyataan pada nomor 1 hingga 6 bertujuan untuk mengetahui kebiasaan belajar peserta didik secara umum, baik di dalam maupun di luar kelas. Fokusnya adalah pada bagaimana siswa mengatur, mengelola, dan memperkuat pemahaman mereka terhadap materi pelajaran melalui berbagai strategi belajar. No. 1–2 menilai kemandirian siswa dalam mengulang materi dan mencatat. No. 3–5 mengukur upaya siswa dalam mencari bantuan, menggunakan media pembelajaran, serta kedisiplinan dalam mengikuti jadwal belajar. No. 6 menggambarkan partisipasi siswa dalam diskusi sebagai indikator keterlibatan aktif dalam pembelajaran.

2. Pemahaman Materi Bangun Datar Layang-layang

Pernyataan ini mengevaluasi tingkat pemahaman siswa secara spesifik terhadap materi bangun datar layang-layang. No. 7–8 menggali bagaimana siswa membaca dan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. No. 9–10 menilai kemampuan siswa dalam menjelaskan dan berdiskusi tentang konsep bangun datar layang-layang. No. 11–12 fokus pada pemahaman rumus serta kemampuan menyelesaikan soal latihan.

3. Pengaruh Permainan Tradisional Layang-layang dalam Pembelajaran Bangun Datar Layang-layang

Poin-poin ini bertujuan untuk menilai efektivitas pendekatan pembelajaran berbasis permainan tradisional (layang-layang) terhadap pemahaman materi bangun datar. No. 13 mengukur penggunaan media visual (sketsa/gambar) dalam memahami materi. No. 14–16 mengevaluasi dampak permainan terhadap kerja sama, motivasi, dan komunikasi siswa. No. 17 mengaitkan materi matematika dengan unsur budaya lokal melalui layang-layang tradisional. No. 18–20 mengkaji sejauh mana permainan membantu dalam mengingat rumus dan memahami sifat-sifat bangun datar layang-layang secara konseptual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan pada hari senin yang bertepatan pada tanggal 22 mei 2023. Penelitian ini dilaksanakan dikelas VII C dengan total siswa sebanyak 33 siswa di MTs. Negeri 1 Pontianak. Metode yang di gunakan dalam penelitian adalah metode penelitian kuantitatif pendekatan diskriptif dalam bentuk angket sebagai instrumen pengumpulan data. Target yang di teliti terdiri dari 33 siswa dan peneliti memberikan lembaran angket kepada siswa tentang aspek-aspek pembelajaran yang berisikan : (1) Analisis aktivitas belajar (2) Bangun datar layang-layang (3) Permainan tradisional layang-layang pada bangun

datar layang-layang. Dari hasil kerja siswa dalam mengisi lembaran angket maka dapatlah hasilnya sebagai berikut :

TABEL 1. Data Hasil Angket Analisis Aktivitas Belajar Melalui Permainan Tradisional Layang-layang Pada Materi Bangun Datar Layang-Layang.

Aspek Pembelajaran	Total Skor	Presentase	Kategori Umum
Aktivitas Belajar (1-6)	152	76,75%	Baik
Pemahaman Bangun Datar Layang-layang (7-12)	104	52,52%	Cukup
Permainan Tradisional (13-20)	192	72,72%	Baik

Sumber : data pribadi

Adapun cara perhitungan nilai presentase dari masing-masing aspek-aspek pembelajaran sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Dengan *N* sebagai nilai akhir (Rianti, 2018)

Analisis dikatakan berhasil apabila siswa mendapatkan nilai minimal 70%. Berdasarkan tabel 2 diatas memiliki pernyataan dari masing-masing aspek-aspek pembelajaran yang sudah dipresentasikan.

Berikut ini adalah pernyataan dan hasil diperoleh dari angket yang diberikan kepada siswa, yakni Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan permainan tradisional layang-layang dalam pembelajaran bangun datar layang-layang mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa. Dalam hal akitivitas belajar, mayoritas siswa menyatakan bahwa permainan tradisional layang-layang

membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan, dengan bukti 76,75% presentase dari 33 siswa. Dalam hal memahami bangun datar layang-layang hanya sebagian siswa saja dengan bukti 52,52% presentase dari 33 siswa. Dan dalam hal memahami permainan tradisonal layang-layang pada bangun datar layang-layang mayoritas siswa memahaminya dengan bukti 72,72% presentase dari 33 siswa. Dari data tersebut bahwa aktivitas belajar siswa lebih efektif ketika bangun datar layang-layang dihubungkan dalam kehidupan sehari-hari dibandingkan hanya fokus dengan materi.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan bahwa dapat diberikan kesimpulan, mayoritas siswa menyatakan bahwa permainan tradisional layang-layang membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan, dengan bukti 76,75% presentase. Dalam hal memahami bangun datar layang-layang hanya sebagian siswa saja dengan bukti 52,52% presentase. Dan dalam hal memahami permainan tradisional layang-layang pada bangun datar layang-layang mayoritas siswa memahaminya dengan bukti 72,72% presentase. Penelitian ini juga masih memiliki kekurangan untuk mengetahui siswa dalam mengisi lembar pernyataan angket. Oleh karena itu, maka diperlukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengetahui mengapa siswa menanggapi pernyataan tersebut dengan pernyataan tidak.

DAFTAR PUSTAKA

- Fuadi, R., Johar, R., & Munzir, S. (2016). Peningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis melalui Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Didaktik Matematika*, 3(1), 47–54.
- Hakim, L., & Nuraini, R. (2015). Matematika dan Layang-layang Tradisional sebagai Sarana Pendidikan Karakter. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 37-47.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>
- Nuha, N. T., Putri, S. A., Azzunkha, P. L., & Susilo, B. E. (2024). Kajian Teori: Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Guna Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4, 324–327. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Putra, H. D., Thahiram, N. F., Ganiati, M., & Nuryana, D. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 6(2), 82. <https://doi.org/10.25273/jipm.v6i2.2007>
- Rianti, R. (2018). *PROFIL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR. 2.*
- Rif'at, M., Khalimi, S., Prof, J., Hadari, H., Pontianak, N., Melawi, J. R., Pinoh, N., Melawi, K., & Barat, K. (2020). The Development of Mathematics Teaching and Learning Process: An Application of Action Research. In *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* (Vol. 1).
- Rika.R., Yumi.S., Sukardi. (2020). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP PENGETAHUAN PROSEDURAL MATERI BANGUN DATAR. *J-PiMat Vol 2 No.1 Mei 2022*

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Jakarta: Alfabeta. 45-60
- Sugiyono. (2018). *Analisis Aktivitas Belajar*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Sugiyono. (2020). *Mengenal dan Membuat Layang-layang Tradisional*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Windari, F., Dwina, F., & Suherman. (2014). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 8 Padang Tahun Pelajaran 2013/2014 dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 25-28