

---

## ETNOMATEMATIKA: PENGENALAN TEORI PELUANG PADA PERMAINAN HOMPIMPA

Versha Syakira<sup>1</sup>, Hidayu Sulisti<sup>2</sup>

Institut Agama Islam Negeri Pontianak, Indonesia<sup>1,2</sup>

Email: vershasyakira802@gmail.com

### Abstrak

Tujuan dan penelitian ini adalah pengenalan teori peluang pada permainan hompimpadi pondok pesantren Darul Qur'an Al-Haramain Pontianak. Metode yang digunakan ialah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Subjek dari penelitian adalah 7 siswa dari Pondok Pesantren pesantren Darul Qur'an Al-Haramain Pontianak. Sebelum melakukan penelitian, ada beberapa siswa yang belum mengetahui bahwa di dalam permainan tradisional salah satunya permainan hompimpa terdapat unsur dari matematika. Guna mengaitkan permainan hompimpa ke dalam etnomatematika, peneliti sedikit menjelaskan di dalam permainan hompimpa terdapat unsur matematika salah satunya teori peluang, dan memberi contoh soal kaitan permainan dengan teori peluang. Setelah itu, 7 siswa membuat 2 kelompok yang dimana 1 kelompok ada yang berjumlah 4 orang, dan 1 kelompok berjumlah 3 orang. Setelah terbentuk kelompok maka siswa bermain masing-masing dengan kelompoknya. Setelah mendapatkan pemenang permainan mereka tidak bermain lagi, dan mereka sedikit menyadari kalau didalam permainan juga ada unsur matematika, dan agak lebih mudah dipahami. Kesimpulannya Setelah bermain mereka agak lebih memahami matematika dengan mudah melewati permainan hompimpa tersebut.

**Kata kunci:** Etnomatematika, Permainan Tradisional, Teori Peluang

### Abstract

*The aim of this research is to introduce probability theory in the hompimp game at the Darul Qur'an Al-Haramain Pontianak Islamic boarding school. The method used is qualitative with a descriptive approach. The subjects of the research were 7 students from the Darul Qur'an Al-Haramain Pontianak Islamic Boarding School. Before conducting research, there were several students who did not know that in traditional games, one of which is the hompimpa game, there are elements of mathematics. In order to link the hompimpa game to ethnomathematics, the researcher explains a little that in the hompimpa game there are mathematical elements, one of which is probability theory, and gives examples of questions relating the game to probability theory. After that, 7 students formed 2 groups, where 1 group had 4 people, and 1 group had 3 people. After groups are formed, students each play with their group. After winning the game, they don't play anymore, and they realize a little that there is also a mathematical element in the game, and it is somewhat easier to understand. In conclusion, after playing, they understand mathematics a little better and easily pass the hompimpa game.*

**Keywords:** Ethnomathematics, Traditional Games, Probability Theory

Copyright © 2023 Versha Syakira, Hidayu Sulisti

---

Corresponding Author: Versha Syakira

Email Address: vershasyakira802@gmail.com

Received: 29 October 2023, Accepted: 10 December 2023, Published: 31 December 2023

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah aspek universal yang selalu harus ada dalam kehidupan manusia. Menurut Ariana (2016) tanpa pendidikan, manusia tidak akan pernah berkembang dan berbudaya. Di samping itu, kehidupan juga akan menjadi statis tanpa ada kemajuan, bahkan bisa jadi akan mengalami kemunduran dan kepunahan. Oleh karena itu, menjadi fakta yang tak terbantahkan bahwa pendidikan adalah sesuatu yang niscaya dalam kehidupan manusia.

Rahmah menyatakan bahwa kata matematika berasal dari perkataan Latin *mathematika* yang mulanya di ambil daari perkataan Yunani *mathematike* yang bearti mempelajari. Matematika telah menjadi bagian dari kebudayaan manusia selama berabad-abad. Dimulai dari zaman pra sejarah, zaman bangsa mesir kuno, bangsa Yunani, bangsa india, bangsa cina, bangsa romawi, hingga bangsa eropa di masa kini. Produk kreasi manusia adalah kebudayaan yang terwujud dalam bentuk gagasan, aktivitas maupun artefak. Matematika menjadi bagian dari kebudayaan, yang diterapkan dan digunakan untuk menganalisis sesuatu yang inovatif. Dalam hal ini, paradigma matematika sebagai *thinking skills* dan *tools* untuk mengembangkan budaya unggul.

Kesulitan dalam memahami matematika sering kali dipengaruhi oleh kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran tersebut, rendahnya motivasi belajar mereka, serta faktor lingkungan sekolah seperti penggunaan media pembelajaran yang kurang inovatif (Ayu dkk, 2021). Dalam aktivitas lapangan, menjadi seorang guru bukanlah tugas yang mudah, melainkan membutuhkan pemahaman yang mendalam akan profesinya. Guru harus memiliki kemampuan menghadapi berbagai tantangan yang muncul Dalam melaksanakan tugasnya sebagai seorang profesional.

Matematika dan budaya merupakan dua hal yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Pada satu sisi, matematika dibentuk oleh budaya dan pada sisi lain matematika digunakan sebagai alat untuk kemajuan budaya. Matematika dan budaya memiliki beberapa kaitan yang menarik. Meskipun pada pandangan awal, kedua bidang ini mungkin terlihat berbeda, namun mereka memiliki hubungan yang kompleks dan saling mempengaruhi. Ada beberapa contoh kaitan budaya dan matematika yaitu, (1). Sistem bilangan dan simbol, (2). Seni dan desain, (3) kalender dan waktu, (4). Musik, (5). Teori permainan dan strategi, dan (6) warisan matematika.

Bisa disimpulkan matematika dan budaya sangat berkaitan dan saling mempengaruhi satu dengan yang lain pada aspek kehidupan manusia. Matematika memberikan alat dan konsep untuk menggambarkan dan menganalisis dunia, sementara budaya mempengaruhi cara kita memahami dan menerapkan matematika.

Salah satu yang dapat menjembatani antara budaya dan matematika adalah etnomatematika. Etnomatematika adalah bentuk matematika yang dipengaruhi oleh atau didasarkan pada budaya. Melalui penerapan etnomatematika dalam pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika, diharapkan siswa nantinya memiliki pemahaman yang lebih baik tentang matematika dan budaya, dan nantinya pendidik lebih mudah menanamkan nilai-nilai budaya pada diri siswa, sehingga budaya nilai-nilai yang merupakan bagian dari karakter bangsa ditanamkan kepada siswa sejak dini (Astri Wahyuni, dkk. 2013:2).

Budaya tradisional mengacu pada pola perilaku, kepercayaan, praktik, nilai, dan ekspresi artistik secara turun-temurun dalam suatu kelompok atau masyarakat. Budaya tradisional berkembang dari generasi ke generasi dan mencerminkan identitas, sejarah dan nilai-nilai yang dianut oleh suatu komunitas. Subaryanta menyebutkan bahwa kebudayaan yang beragam memiliki macam-macam hal seperti kesenian, permainan tradisional, dan lainnya.

Menurut Mulyani (2016:23) "Permainan tradisional adalah suatu permainan warisan dari nenek moyang yang wajib dan perlu dilestarikan karena mengandung nilai-nilai kearifan lokal". Permainan tradisional umumnya dimainkan secara berkelompok atau minimal dua orang. Salah satu permainan tradisional yang masih sering dipakai sampai saat ini adalah permainan hompimpa. Menurut sumarsono (2020:39) hompimpa atau hompipah adalah cara untuk menentukan siapa yang menang atau kalah dengan telapak tangan, dilakukan oleh minimal tiga orang atau lebih. Biasanya, hompimpa digunakan oleh anak-anak untuk menentukan giliran dalam suatu permainan, seperti dalam permainan petak umpet, dimana anak yang kalah dari hompimpa mendapat satu giliran. Tetapi aturan ini dapat diubah berdasarkan kesepakatan pemain. Dalam budaya permainan tradisional, sebelum permainan dimulai, anak-anak menentukan siapa yang akan bermain dan siapa yang bertugas. Di dalam permainan hompimpa mempunyai unsur matematika, dimana ada pengurangan, pembagian, dan teori peluang.

Pembelajaran berbasis budaya melahirkan budaya lokal. pembelajara ini juga efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. "Hal ini terbukti *bahwa dari*

hasil penelitian dan beberapa indikator kemampuan pemahaman siswa menyatakan bahwa ada pengaruh etnomatematika terhadap kemampuan pemahaman matematika siswa, yaitu dalam hal Mengidentifikasi, Menerjemah, menafsirkan makna simbol, Memahami dan menerapkan ide matematis, Membuat suatu eksplorasi (perkiraan). Serta meningkatnya perolehan nilai hasil belajar siswa" (Sakerebau, Sarwoedi et al. 2018). Mudzakir menyatakan bahwa di dalam permainan tradisional sangat banyak manfaat yaitu terdapat aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sedangkan menurut Nuristiqomah et al "Adapun manfaat permainan tradisional antara lain, dapat menanamkan rasa cinta pada seni budaya, dapat menciptakan kreativitas bagi anak, membuat anak tumbuh sehat, dapat melatih kejujuran anak dan rasa saling memaafkan dan menumbuhkan jiwa social yang tinggi".

Namun pembelajaran berbasis budaya, salah satunya permainan tradisional tidak selalu mendapat tempat dalam kurikulum sekolah. permainan tradisional yang sarat makna ini, justru kehadirannya terabaikan dan mulai tenggelam dengan maraknya permainan anak yang berteknologi canggih dan serba instan dan cenderung dapat menyuburkan jiwa konsumtif pada anak-anak. Berdasarkan gambar konteks yang disajikan, peneliti melakukan penelitian yang berjudul "Etnomatematika : Pengenalan Teori Peluang pada permainan hompimpa"

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan deskriptif bertujuan untuk mengumpulkan data-data yang berupa kata-kata, dan gambar-gambar tentang permainan hompimpa, dengan cara melihat anak-anak bermain hompimpa. Data tersebut dapat diperoleh melalui hasil wawancara, foto, dokumentasi pribadi, catatan, atau memo. Subjek dari penelitian ini ialah 7 orang siswa dari pondok pesantren Darul Qur'an AlHaramain di Jl. A, Yani Jl. Sepakat II Komp, Bumi Sepakat Permai

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada kegiatan ini, peneliti melakukan observasi untuk mengetahui apakah siswa, tau budaya dan matematika itu berhubungan dan disebutkan dengan etnomatematika, dan menyadari didalam permainan hompimpa terdapat unsur-unsur matematika. Setelah peneliti mengetahui bahwa masih banyak siswa yang tidak mengetahui etnomatematika dan bubungan matematika dengan permainan hompimpa, maka peneliti sedikit menjelaskan.

Sebelum peneliti menjelaskan etnomatematika dan kaitan matematika yang ada didalam permainan hompimpa, peneliti lebih terdahulu memberi tau cara dan aturan bermain hompimpa, yang dimana caranya yaitu diucapkan secara ritmis dan tangan pemain di rapatkan, biasanya melingkar, sambal terus bergerak membolak-balik kan telapak tangan, sampai melodi tersebut selesai, lalu anak-anak yang bermain akan melihat hasilnya antara warna telapak tangan (bagian putih) atau punggung tangan (bagian coklat). Berikut adalah ucapan berirama dalam permainan hompimpa "*Hompimpa alaihum gambreng*". Lalu untuk aturan bermain hompimpa ialah harus sigap, cepat, dan kompak (bersamaan). Jika salah satu pemain tidak sinkron, misalnya gerak tangannya yang terlalu lambat sehingga dia mengetahui terdahulu hasil dari lawannya, maka pemain tersebut di anggap curang, dan harus melakukan pengulangan pada permainan.



**Gambar 1.** Penyampaian tata aturan bermain hompimpa

Setelah peneliti menjelaskan aturan dan cara bermain maka peneliti melanjutkan dengan sedikit memaparkan tentang permainan hompimpa dan kaitan permainan ini dengan matematika, dan ada hubungan dengan etnomatematika

Contoh: Empat anak bernama Tiara, Saskia, Febri, dan Andi sedang bermain hompimpa. Tiara, Saskia, dan Andi memiliki peluang berturut-turut  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$ , dan  $\frac{1}{4}$  untuk mengeluarkan putih. Permainan dilakukan terus-menerus sampai ada yang menang. Seorang pemain dikatakan pemenang apabila mengeluarkan warna tangan yang berbeda dengan semua

pemain lainnya. Untuk mendapatkan peluang menang terbesar, Febri mengeluarkan warna...., sehingga peluang menjadi?

Rumus yang digunakan:

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

Dengan:

$P(A)$  adalah peluang dari kejadian A

$n(A)$  adalah banyak kejadian A

$n(S)$  adalah banyak peluang semesta atau banyaknya seluruh kejadian

### Diketahui

Empat anak bernama Tiara, Saskia, Febri dan Andi sedang bermain hompimpa

$$P(\text{Tiara, Putih}) = \frac{1}{2}$$

$$P(\text{Saskia, Putih}) = \frac{2}{3}$$

$$P(\text{Febri, Putih}) = \frac{1}{4}$$

Seorang pemain dikatakan menang apabila mengeluarkan warna yang berbeda dengan semua pemain lainnya.

### Ditanya

Untuk mendapatkan peluang menang terbesar, Andi perlu mengeluarkan warna...., sehingga peluangnya menjadi?

### Jawab

$$P(\text{Andri, Hitam}) = 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$P(\text{Andi Menang})$$

$$= P(\text{Tiara, Putih}) + P(\text{Saskia, Putih}) + P(\text{Febri, Putih}) \\ + P(\text{Andi, Hitam})$$

$$P(\text{AndiMenang}) = \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$$

$$P(\text{AndiMenang}) = \frac{2}{48}$$



Gambar 2. Penjelasan contoh soal

Setelah peneliti memberi sedikit contoh soal, peneliti melanjutkan observasi dengan mengajak para siswa bermain hompimpa yang dimana permainan ini peneliti meminta 7 orang siswa dengan membuat dua kelompok yang dimana 1 kelompok 4 orang, dan 1 kelompok lagi 3 orang, karena sebelumnya peneliti sudah menjelaskan cara dan aturan bermain, siswa tinggal mengikuti arahan tadi saja, setelah beberapa kali bermain setiap kelompok sudah mendapatkan pemenang dari bermain tadi.



Gambar 3. Bermain Hompimpa

Dari kegiatan bermain hompimpa, siswa mulai mengetahui dengan unsur matematika yang ada di permainan hompimpa. Dan Ketika siswa sudah memahami konsep dari permainan, siswa akan lebih mudah menjabarkan semua konsep matematika kedalam permainan tersebut.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dapat disimpulkan dari penelitian ini ternyata masih banyak anak-anak yang tidak mengetahui bahwa permainan ada yang termasuk dalam kebudayaan tradisional, dan didalam permainan tradisional ada kaitan dengan unsur-unsur dari matematika, contohnya pada permainan hompimpa itu sendiri. Dan setelah bermain mereka agak lebih memahami matematika dengan mudah melewati permainan hompimpa tersebut.

Berdasarkan penelitian, peneliti ingin sedikit memberi saran, yang dimana mungkin untuk ajaran tahun depan atau RPP baru sebaiknya di masukkan mengajar matematika dengan bawaan konsep budaya, tidak dari permainan tradisional saja, bisa jadi dari kebudayaan lainnya

### **DAFTAR PUSTAKA**

Ayu, dkk. (2021). Faktor, Analisis, Penyebab Kesulitan, Belajar Matematika: "*Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika.*" AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika 10(3).

Subaryanta. (2023). "*Mata Pelajaran Muatan Lokal Pendidikan Budaya Sarolangun Dan Anti Narkoba (PBSAN) Untu SMP Kelas VII,*" 2023.

- Lengkana, Anggi. S. & Yusep, M. (2019). "*Permainan Tradisional - Yusep Mulyana, Anggi Setia Lengkana - Google Buku.*" Salam Insan Mulia.
- Mudzakir, Dicky, O. (2020). "*Pengaruh Permainan Olahraga Tradisional Terhadap Motivasi Belajar Dalam Pembelajaran Penjas Kelas V Sekolah Dasar Negeri Dadap 2 Indramayu.*" Jurnal MAENPO: Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi 10, no. 1 (2020): 44. <https://doi.org/10.35194/jm.v10i1.941>.
- Nuristiqomah., Addina., Aloysius, M., Dian Miranda, Article Info, Traditional Games, and Childhood Learning. "*Volume 11 Nomor 8 Tahun 2022 Halaman 944-951 DALAM PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI DI TAMAN*" 11 (2022): 944–51. <https://doi.org/10.26418/jppk.v11i8.57153>.
- Rahmah, N. (2018). "*Hakikat Pendidikan Matematika.*" *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2018): 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>.