

## Pengaruh Penggunaan Permainan Lompat Ubin Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Konsep Dasar Perkalian Pada Siswa Kelas II B SDK 143 Bhaktyarsa Maumere

Fransiska Erni<sup>1</sup>, Maria Herliyani Dua Bunga<sup>2</sup>, Yohanes Ehe Lawotan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Nusa Nipa, Jl. Kesehatan No.3, Beru, Kec. Alok Tim., Kabupaten Sikka, Nusa Tenggara Tim  
herliyaniwhisandy@gmail.com

### Abstract

This research was conducted based on the following problem how to influence the use of tile jumping games on the mathematics learning outcomes of the multiplication basic concept material in class II b students at SDK 143 Bhaktyarsa Maumere. in class II b SDK 143 Bhaktyarsa Maumere. This research uses a type of quantitative research to examine the effect of using the tile jumping game on mathematics learning outcomes on the basic concept of multiplication in class II b SDK 143 Bhaktyarsa Maumere students with a total of 27 students consisting of 11 boys and 16 girls. The data were collected using an essay test. The collected data were analyzed using the SPSS 16 application. The results of this study showed that there were significant differences in learning outcomes in mathematics using the tile jump game and the learning model. conventional wisdom. The average score of students' science learning outcomes taught by the tile jumping game is 88 which is classified as very high criteria. The average science learning outcomes of students who are taught by the conventional model is 58 which is in the low category, and  $t_{count} = 9.098$   $t_{table} = 2.056$  at a significant level of 5%. This means that  $t_{count} > t_{table}$ . So the tile jumping game has a positive effect on the mathematics learning outcomes of class II b SDK 143 Bhaktyarsa Maumere

**Keywords:** Game Jump Tiles, Learning Outcomes, Math

### Abstrak

Penelitian ini dilakukan berdasarkan masalah sebagai berikut bagaimana pengaruh penggunaan permainan lompat ubin terhadap hasil belajar matematika materi konsep dasar perkalian pada siswa kelas II b sdk 143 Bhaktyarsa Maumere. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan permainan lompat ubin terhadap hasil belajar matematika materi konsep dasar perkalian pada siswa kelas II b sdk 143 Bhaktyarsa Maumere. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan jumlah siswa 27 orang yang terdiri dari laki-laki 11 dan perempuan 16 orang. Data yang dikumpulkan menggunakan tes esay. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan aplikasi SPSS 16. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar Matematika dengan menggunakan permainan lompat ubin dan model pembelajaran konvensional. Rata-rata skor hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan permainan lompat ubin adalah 88 tergolong kriteria sangat tinggi. Rata-rata hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional adalah 58 yang berada pada kategori rendah, dan  $t_{hitung} = 9,098$   $t_{tabel} = 2,056$  pada taraf signifikan 5%. Hal ini berarti bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Jadi permainan lompat ubin berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II b SDK 143 Bhaktyarsa Maumere.

**Kata Kunci:** Permainan Lompat Ubin, Hasil Belajar, Matematika

Copyright (c) 2023 Fransiska Erni, Maria Herliyani Dua Bunga, Yohanes Ehe Lawotan

Corresponding author: Fransiska Erni

Email Address: [herliyaniwhisandy@gmail.com](mailto:herliyaniwhisandy@gmail.com) (Jl. Kesehatan No.3, Beru, Kec. Alok Tim, Kabupaten Sikka)

Received 20 January 2023, Accepted 02 February 2023, Published 02 February 2023

## PENDAHULUAN

Matematika adalah suatu bidang ilmu yang melati penalaran supaya berfikir logis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah dan membuat keputusan (Hartatik & Rahayu, 2018). Mempelajarinya memerlukan cara sendiri karena matematika bersifat khas yaitu abstrak, konsisten, hierarki, dan berfikir deduktif. Pembelajaran matematika merupakan suatu aktifitas mental untuk memahami arti dalam hubungan-hubungan serta simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi

nyata (Prihastari, 2015). Belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan dalam menyelesaikan masalah (Erfan, 2022).

Pembelajaran matematika di SD merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan (Indah Suciati, 2021). Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa dan antara siswa dengan lingkungan disaat pembelajaran matematika berlangsung (Putra, 2021a). Dalam proses pembelajaran matematika baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif (Kamsurya & Masnia, 2021).

Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu Salah satu problem matematika dalam pembelajaran matematika di SD adalah rendahnya atau kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika (Hidayat, 2016). Minat belajar matematika diartikan sebagai keterlibatan diri secara penuh dalam melakukan aktifitas belajar matematika baik disekolah maupun dirumah (Utami, 2019). Hal demikian terjadi karena siswa kurang memahami konsep dalam matematika. Dalam mempelajari matematika sangat dibutuhkan pemahaman konsep untuk menguasai materi matematika, sebab dengan menguasai konsep matematika siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri melibatkan seluruh siswa secara aktif (Nugraha & Suryadi, 2016).

Salah satu problem matematika dalam pembelajaran matematika di SD adalah rendahnya atau kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika. Minat belajar matematika diartikan sebagai keterlibatan diri secara penuh dalam melakukan aktifitas belajar matematika baik disekolah maupun dirumah (Dewi Sri Muliani, Andi Makkasau, 2022). Hal demikian terjadi karena siswa kurang memahami konsep dalam matematika. Dalam mempelajari matematika sangat dibutuhkan pemahaman konsep untuk menguasai materi matematika, sebab dengan menguasai konsep matematika siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri (Ritmayanti, 2017).

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas II B SDK 143 Bhaktyarsa maumere ditemukan siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menghitung konsep dasar perkalian. Pada saat proses pembelajaran di dalam kelas berlangsung pada muatan pelajaran matematika materi konsep dasar perkalian guru menjelaskan dan memberikan contoh sederhana tentang perkalian. Setelah menjelaskan contoh guru juga menyuruh siswa untuk menghitung hasil perkalian sebagai penjumlahan berulang menggunakan benda-benda konkret misalnya lidi atau menggunakan jari tangan dengan maksud siswa bisa memahami dan menemukan serta mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, selain menggunakan benda-benda konkret guru juga menggunakan media tabel perkalian Berdasarkan hasil penilaian harian materi konsep dasar perkalian dari 27 siswa hanya 5 orang siswa atau 19% yang mencapai Kriteria Ketuntasan minimal (KKM) sedangkan 22 siswa atau 81% tidak mencapai KKM. Kriteria Ketuntasan Minimal pada SDK143 bhaktyarsa maumere pada mata pelajaran matematika adalah 6,8.

Bertolak dari uraian diatas maka diperlukan usaha atau solusi untuk memperbaiki permasalahan dalam proses pembelajaran salah satunya adalah penggunaan media dalam pembelajaran matematika materi konsep dasar perkalian. Media pembelajaran juga memiliki peran dan manfaat yaitu membuat konkret konsep-konsep yang dirasakan masih bersifat abstrak. Konsep-konsep yang masih bersifat abstrak dan sulit dijelaskan secara langsung kepada siswa bisa dikongkretkan atau disederhanakan melalui pemanfaatan media pembelajaran. Salah satu media yang dianggap cocok dengan pembelajaran konsep dasar perkalian adalah Permainan Lompat ubin.

Permainan lompat ubin yang diterapkan dalam pembelajaran matematika ini membantu siswa untuk lebih memahami konsep-konsep dasar perkalian Bermain adalah hal yang tak terpisahkan dari masa kanak-kanak (Basri, 2021). Dalam pembelajaran matematika melalui permainan yang bersifat edukatif mampu menyediakan latihan keterampilan, dapat memotivasi siswa, membantu pemerolehan dan pengembangan konsep matematika,serta melalui permainan dapat mengembangkan strategi dalam pemecahan masalah (Kamsurya & Masnia, 2021). Permainan lompat ubin ini digunakan untuk menghitung konsep dasar perkalian. Dimana guru menyuruh siswa untuk melompat ubin sesuai dengan soal yang diberikan misalnya hasil dari  $2 \times 3$  maka siswa melompat pada ubin yang pertama sebanyak tiga kali dan ubin yang kedua sebanyak tiga kali. Kemudian siswa disuruh untuk menghitung jumlah lompatan pada ubin yang pertama dan kedua.

## **METODE**

Penelitian ini dilakukan di SDK 143 Bhaktyarsa Maumere kelas II b yang beralamat di Jl. Jend. Ahmad Yani No.33, Nangameting, Kecamatan Alok Timur, Kabupaten Sikka, Pada bulan Agustus sampai Desember 2022 semester ganjil tahun ajaran 2022 / 2023

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifiknya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya (Putra, 2021b). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen (eksperimental). Jenis desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah dalam penelitian ini adalah *pre-Eksperimental design*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan bentuk *pre-eksperimental design one group pretest – posttest design*. Penelitian ini dilakukan di SDK 143 Bhaktyarsa Maumere, Kecamatan Alok Timur Kabupaten Sikka dengan jumlah sampel 27 laki-laki 11 dan perempuan 16. Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk memperoleh data sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Pada penelitian ini peneliti mengumpulkan data dengan memberikan tes dan pengamatan (observasi) dan dokumentasi.

## **HASIL DAN DISKUSI**

Hasil analisis dalam penelitian ini tertuang dalam Tabel 1. Tabel 1 ini menjelaskan tentang hasil validitas Instrumen yang digunakan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji

normalitas dan uji hipotesis. Soal telah divalidasi oleh validator dan hasilnya semua soal valid untuk diuji coba.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Instrumen soal pre Test

Jenis Tes	Soal	Corrected Item-Total Correlation	r table	Keterangan
<i>Pre Test</i>	Soal 1	0,795	0,381	Valid
	Soal 2	0,660	0,381	Valid
	Soal 3	0,823	0,381	Valid
	Soal 4	0,520	0,381	Valid
	Soal 5	0,469	0,381	Valid

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Post Test

Jenis Tes	Soal	Corrected Item-Total Correlation	r table	Keterangan
<i>Post Test</i>	Soal 1	0,480	0,381	Valid
	Soal 2	0,813	0,381	Valid
	Soal 3	0,618	0,381	Valid
	Soal 4	0,665	0,381	Valid
	Soal 5	0,666	0,381	Valid

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Setelah dilakukan perhitungan reliabilitas soal tes maka diperoleh hasil perhitungan  $r_i$  untuk hasil *pretest* dan *posttest*. Pengujian reliabilitas soal tes pada pengujian ini menggunakan SPSS 16 yaitu :

Tabel 3. Rerarta Nilai Pretest dan Posttes.

Jenis Tes	Jumlah Soal	Cronbach Alpha
<i>Pre Test</i>	5 soal	0,850
<i>Post Test</i>	5 soal	0,816

Dari keterangan tabel diatas diketahui bahwa nilai  $r_i$  pada *pretest* sebesar 0,850 dan *posttest* 0,816 dan nilai  $r_i > 0,05$  dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini reliabel.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh Penggunaan Permainan Lompat Ubin Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Konsep Dasar Perkalian Pada Siswa Kelas II B Sdk 143 Bhaktyarsa Maumere. Penelitian ini dilaksanakan di SDK 143 Bhaktyarsa Maumere dengan mengambil populasi siswa kelas II b dengan jumlah 27 siswa. Dari populasi tersebut peneliti mengambil seluruhnya untuk dijadikan sampel. Sampel pada penelitian ini sebanyak 27 siswa yang terdiri atas 11 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan validasi instrumen kepada validator yaitu guru pamong dan guru kelas II a.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 5 September 2022 sampai dengan tanggal 18 November 2022. Siswa kelas II b diberikan soal *pre test* untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa pada materi konsep dasar perkalian. Setelah diberikan *treatment* (tindakan) menggunakan permainan lompat ubin siswa langsung diberikan soal *post test* dan hasil *post test* tersebut untuk mengetahui

pengaruh penggunaan permainan lompat ubin terhadap hasil belajar siswa kelas II b SDK 143 Bhaktyarsa Maumere materi konsep dasar perkalian.

Penelitian ini menggunakan beberapa metode untuk pengumpulan data yaitu metode observasi. Metode observasi ini digunakan peneliti untuk mengamati perilaku guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan permainan lompat ubin. Peneliti juga menggunakan metode test yang terbagi menjadi dua bagian yaitu *pre test* yang dilaksanakan sebelum diberikan perlakuan atau tindakan dan *post test* yang dilakukan setelah diberi tindakan menggunakan permainan lompat ubin untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas II b SDK 143 Bhaktyarsa Maumere pada materi konsep dasar perkalian. Berkaitan dengan test soal yang diberikan berjumlah 5 nomor esay diberikan yang terlebih dahulu divalidasi. Soal tersebut diberikan kepada semua siswa kelas II b SDK 143 Bhaktyarsa maumere yang merupakan kelas eksperimen. Adapun analisis jawaban *pre test* dan *post test* siswa terlampir. Sedangkan metode dokumentasi digunakan untuk mengetahui profil sekolah yang berkaitan Visi, Misi, Tujuan sekolah dan foto-foto kegiatan selama penelitian berlangsung.

Tabel 4. Hasil Uji *Liliefors* terhadap Nilai *Pre Test* Siswa

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest	.226	27	<b>.001</b>	.845	27	.001

Tabel 5. Hasil Uji *Liliefors* Penggunaan permainan Lompat Ubin terhadap hasil belajar matematika materi konsep dasar perkalian

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Posttest	.275	27	<b>.000</b>	.752	27	.000

Berdasarkan hasil perhitungan dengan SSPS 16, uji normalitas dengan uji liliefors diketahui apabila  $L_o < L_{tabel}$  maka populasi berdistribusi normal sedangkan apabila  $L_o > L_{tabel}$ , maka populasi distribusi tidak normal dengan nilai signifikan 0,05 atau 5% = 0,234 dengan N= 27. pada tabel 4.4 dan tabel 4.5 bahwa hasil pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa  $L_o (0,001) < L_{tabel} (0,234)$  berarti populasi berdistribusi normal. Sedangkan pada tabel 4.5 diketahui  $L_o (0,000) = L_{tabel} (0,234)$  berarti populasi berdistribusi normal. Hal ini berarti bahwa data yang diperoleh pada penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan propesional sehingga data tersebut berdistribusi normal dan pengolahan terhadap data tersebut dapat dilanjutkan ketahap berikutnya yaitu pengujian Hipotesis.

Tabel 6. Tabel Uji T

	T test
Pre test dan Post test	9.098

Dari hasil perhitungan program aplikasi SPSS 16 didapat harga  $t$  hitung sebesar 9.098 serta  $t$  tabel dengan  $dk = 26$  dan taraf signifikan = 0,00 adalah 2,056. Selanjutnya karena Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nihil ( $H_o$ ) ditolak. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka hipotesis nihil ( $H_o$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak. Oleh karena itu dapat disimpulkan  $t$  hitung  $> t$  tabel ( $9,098 > 2,056$ ) sehingga disimpulkan  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yaitu terdapat pengaruh penggunaan Permainan Lompat Ubin Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Konsep Dasar Perkalian Pada Siswa Kelas II B Sdk 143 Bhaktyarsa Maumere.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh penggunaan permainan lompat ubin terhadap hasil belajar matematika materi konsep dasar perkalian kelas II b SDK 143 Bhaktyarsa Maumere. Hasil observasi aktivitas siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan permainan lompat ubin dapat dilihat dari nilai rata rata pada hasil belajar pre test 58 sedangkan nilai rata-rata post test 88. Dengan menggunakan uji-t didapat  $t$ -hitung sebesar 9,098 serta nilai  $t$  tabel sebesar 2,056

### REFERENSI

- Basri, H. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd Negeri Cimanggu Kecil Dalam Memahami Prosedur Aktivitas Daya Tahan Jantung Dan Paru Untuk Pengembangan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan Lompat Tali. *Journal Of Social Studies, Arts And Humanities (Jssah)*, 1(01), 24–28. <https://doi.org/10.33751/Jssah.V1i01.3969>
- Dewi Sri Muliani, Andi Makkasau, S. D. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pecahan Pada Siswa Kelas V Sdn 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep. *Global Journal Teaching Professional*, 1(1), 24–29.
- Erfan, D. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Bilangan Bulat Melalui Model Pembelajaran Ki Hajar Dewantara Pada Siswa Diskalkulia. *Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*, 19(1), 18–28. <https://doi.org/10.54124/Jlmp.V19i1.60>
- Hartatik, S., & Rahayu, D. W. (2018). Inovasi Model Pembelajaran Melalui Permainan Tradisional “Lempar Karet” Untuk Mengajarkan Konsep Perkalian Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Education And Human Development Journal*, 3(2), 149–158. <https://doi.org/10.33086/Ehdj.V3i2.55>
- Hidayat, A. (2016). *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Dakon Matematika (Dakota) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*. 1–79.
- Indah Suciati. (2021). Permainan “Ular Tangga Matematika” Pada Materi Bilangan Pecahan. *Kognitif: Jurnal Riset Hots Pendidikan Matematika*, 1(1), 10–21. <https://doi.org/10.51574/Kognitif.V1i1.5>

- Kamsurya, R., & Masnia, M. (2021). Desain Pembelajaran Dengan Pendekatan Matematika Realistik Menggunakan Konteks Permainan Tradisional Dengklaq Untuk Meningkatkan Keterampilan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(4), 67–73. <https://doi.org/10.36312/jime.v7i4.2368>
- Nugraha, E., & Suryadi, D. (2016). Peningkatan Kemampuan Berfikir Matematis Siswa Sd Kelas Iii Melalui Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Permainan Tradisional. *Eduhumaniora / Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 7(1). <https://doi.org/10.17509/eh.v7i1.2794>
- Prihastari, E. B. (2015). Pemanfaatan Etnomatematika Melalui Permainan Engklek Sebagai Sumber Belajar. *Mendidik: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(2), 155–162.
- Putra, S. H. J. (2021a). Effect Of Science, Environment, Technology, And Society (Sets) Learning Model On Students' Motivation And Learning Outcomes In Biology. *Tarbawi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17(2), 145–153. <https://doi.org/10.32939/tarbawi.v17i2.1063>
- Putra, S. H. J. (2021b). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (Jas): Dampaknya Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Smp. *Journal Of Natural Science And Integration*, 4(2), 204. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v4i2.10030>
- Ritmayanti, T. W. (2017). Pengaruh Metode Demonstrasi Berbantu Permainan Lompat Tali Terhadap Hasil Belajar Materi Gaya Gravitasi. *Seminar Nasional Pgsd 2017*, 2385–2394.
- Utami, R. D. (2019). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Dengan Media Papan Takalintar (Tabel Perkalian Pintar) Terhadap Hasil Belajar Matematika (Penelitian Pada Siswa Kelas 3 Sd Negeri Polengan Kecamatan Srumpung Kabupaten Magelang). *Online Journals*.