

PENGARUH PERMAINAN KELERENG TERHADAP MINAT BELAJAR DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Mirnawati¹, Linda Dwi Saputri², Novika Lestari³

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Melawi

³Program Studi Pendidikan Fisika, STKIP Melawi

¹mirna011202@gmail.com, ²dwisaputrilinda@gmail.com, ³novikalestari02@gmail.com
mirna011202@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh permainan kelereng terhadap minat belajar matematika siswa. Metode penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif, dengan sampel penelitian adalah siswa kelas VIII B berjumlah 27 siswa. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen (*pre-eksperimental*) dengan desain penelitian *one grup pretest-posttest design*. Instrumen penelitian ini menggunakan angket (kuesioner) dan tes dengan teknik pengumpulan data menggunakan angket (kuesioner) dan soal tes hasil belajar matematika siswa. Teknik analisis data menggunakan *method of successive interval* (MSI), uji prasyarat dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh permainan kelereng terhadap minat belajar matematika siswa. Pengaruh dapat dilihat dari hasil uji *Paired Sample t-Test* pada data angket yang menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,007 ($< 0,05$), dengan rata-rata selisih skor *pretest* dan *posttest* sebesar -3,815. Hasil uji *Paired Sample t-Test* pada data soal hasil belajar menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, dengan rata-rata selisih sebesar -49,74074, yang berarti terjadi peningkatan yang sangat signifikan pada skor setelah perlakuan. Hasil uji *Paired Sample t-Test* signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,007 dan 0,000 ($< 0,05$) menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_o) ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh permainan kelereng terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci: Permainan kelereng, minat belajar matematika siswa.

Abstract : The purpose of this study was to determine the effect of marbles games on students' interest in learning mathematics. This research method is a quantitative research method, with a sample of 27 students of class VIII B. This type of research uses experimental research (*pre-experimental*) with a one group pretest-posttest design research design. This research instrument uses a questionnaire and a test with data collection techniques using a questionnaire and test questions on students' interest in learning mathematics. The data analysis technique uses the method of successive interval (MSI), prerequisite tests and hypothesis tests. The results of the study show that there is an effect of marbles games on students' interest in learning mathematics. The effect can be seen from the results of the Paired Sample t-Test on the questionnaire data which shows a significance value (Sig. 2-tailed) of 0.007 (< 0.05), with an average difference in pretest and posttest scores of -3.815. The results of the Paired Sample t-Test on the learning interest data showed a significance value (Sig. 2-tailed) of 0.000, with an average difference of -49.74074, which means there was a very significant increase in the score after treatment. The results of the Paired Sample t-Test significance (Sig. 2-tailed) of 0.007 and 0.000 (< 0.05) indicate that the alternative hypothesis (H_a) is accepted and the null hypothesis (H_o) is rejected, so it can be concluded that there is an influence of marble games on students' interest in learning mathematics.

Keywords: Marble games, students' interest in learning mathematics.

PENDAHULUAN

Minat belajar sangatlah penting bagi siswa yang akan melaksanakan pembelajaran, karena jika tidak dengan minat belajar tersebut siswa tidak akan sungguh-sungguh dalam belajar, karena minat belajar merupakan keinginan, ketertarikan dalam belajar (Munthe & Pasaribu, 2023). Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh (Slameto, 2020:180). Dengan adanya minat maka muncul

motivasi dari siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan serius sehingga tercapai hasil pembelajaran yang baik.

Fakta di lapangan yang peneliti dapatkan pada saat melakukan prariset di SMP Negeri 5 Sungai Tebelian menunjukkan bahwa minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah. Hal ini dapat dikarenakan pembelajaran masih monoton dan tidak bervariasi. Sehingga siswa cenderung tidak memperhatikan pada saat guru menyampaikan materi

pembelajaran dikelas. Siswa tidak ikut terlibat dalam proses pembelajaran, serta siswa tidak begitu tertarik pada proses pembelajaran. Hal tersebut menyebabkan rendahnya minat belajar matematika. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar matematika siswa menjadi penting untuk dilakukan.

Upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan semangat belajar dan hasil belajar matematika siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Secara umum, media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar (Wulandari, 2020). Media pembelajaran merupakan komponen penting dalam proses belajar mengajar karena dapat membantu siswa dengan mudah menerima materi yang diajarkan guru. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan, dan mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar. Salah satu media yang bisa digunakan adalah dengan mengintegrasikan permainan kelereng ke dalam pembelajaran matematika. Dengan menggunakan media permainan seperti kelereng ini, suasana belajar menjadi lebih menyenangkan, membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih mudah, serta meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Permainan kelereng merupakan salah satu permainan tradisional yang sangat populer di Indonesia khususnya di daerah pedesaan (Pratiwi & Heni, 2020). Permainan tradisional adalah bentuk permainan dan olahraga yang berkembang dari kebiasaan masyarakat tertentu. Dalam pelaksanaan permainan tradisional, dapat dimasukkan unsur-unsur permainan rakyat, budaya, serta konsep matematika di dalamnya (Ritonga, 2024). Terdapat banyak budaya yang bisa dijadikan bagian dari pembelajaran, terutama yang berkaitan dengan etnomatematika. Keterkaitan budaya dengan matematika disebut etnomatematika. Salah satu permainan tradisional yang sering dilakukan di berbagai tempat adalah permainan gundu atau kelereng.

Permainan kelereng merupakan jenis permainan rakyat yang banyak digemari terutama anak-anak (Baringbing & Abi, 2022). Permainan ini bisa digunakan sebagai sarana belajar matematika karena melibatkan beberapa konsep matematika, seperti geometri lingkaran dan bola. Hal ini sesuai dengan penelitian Khoerunnissa *et al* yang menyatakan bahwa

permainan kelereng mengandung konsep geometri, baik bangun datar maupun bangun ruang, seperti bentuk lingkaran dan bola (Khoerunnissa *et al.*, 2023). Dengan menggabungkan permainan kelereng dalam pembelajaran matematika, diharapkan siswa dapat lebih mudah dan menyenangkan memahami konsep matematika, sehingga meningkatkan minat dan hasil belajar mereka dalam pelajaran matematika. Berdasarkan penjelasan di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh permainan kelereng terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen (*pre-eksperimental*) dengan desain penelitian *One Grup Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII B SMP Negeri 5 Sungai Tebelian, dengan sampel sebanyak 27 siswa yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*.

Instrumen penelitian ini menggunakan angket (kuesioner) dan tes dengan teknik pengumpulan data menggunakan angket (kuesioner) dan soal tes hasil belajar matematika siswa. Hasil uji validitas angket menggunakan korelasi *pearson product moment* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Angket Minat Belajar Matematika Siswa

No Pernyataan	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
1	0,391	0,381	Valid
2	0,396	0,381	Valid
3	0,821	0,381	Valid
4	0,712	0,381	Valid
5	0,545	0,381	Valid
6	0,669	0,381	Valid
7	0,655	0,381	Valid
8	0,537	0,381	Valid
9	0,786	0,381	Valid
10	0,757	0,381	Valid
11	0,829	0,381	Valid
12	0,435	0,381	Valid
13	0,434	0,381	Valid
14	0,888	0,381	Valid
15	0,774	0,381	Valid
16	0,774	0,381	Valid
17	0,897	0,381	Valid
18	0,609	0,381	Valid
19	0,796	0,381	Valid
20	0,897	0,381	Valid

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil uji validitas angket minat belajar matematika siswa diperoleh nilai r_{hitung} untuk setiap butir pernyataan lebih besar daripada r_{tabel} (0,381) pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian, 20 pernyataan yang diuji, mulai dari pernyataan nomor 1 hingga 20, semuanya dinyatakan valid. Hasil uji validitas soal hasil belajar menggunakan korelasi *pearson product moment* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Soal Hasil Belajar Matematika Siswa

No Soal	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
1	0,691	0,381	Valid
2	0,818	0,381	Valid
3	0,887	0,381	Valid
4	0,782	0,381	Valid

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji validitas soal hasil belajar matematika siswa diperoleh nilai r_{hitung} untuk setiap soal lebih besar daripada r_{tabel} (0,381) pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa semuanya valid. Hasil uji reliabilitas data angket minat belajar adalah sebesar 0,931 lebih besar daripada nilai koefisien *Alpha Cronbach* 0,60, maka dapat disimpulkan 20 pernyataan adalah *reliable*. Hasil uji reliabilitas data soal hasil belajar adalah sebesar 0,798 lebih besar daripada nilai koefisien *Alpha Cronbach* 0,60, maka dapat disimpulkan semua soal hasil belajar adalah *reliable*. Teknik analisis data menggunakan *method of successive interval* (MSI), uji prasyarat dan uji hipotesis, dengan bantuan SPSS versi 16.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam tiga kali pertemuan. Penelitian dilaksanakan di satu kelas, yaitu kelas VIII B SMP Negeri 5 Sungai Tebelian yang berjumlah 27 siswa. Penelitian ini memiliki variabel bebas berupa permainan kelereng dan variabel terikat berupa minat belajar matematika siswa. Sebelum memulai kegiatan, peneliti terlebih dahulu melakukan *pretest*. Setelah *pretest* selesai, siswa dibagi menjadi 5 kelompok dan diberikan materi yang akan dipelajari, yaitu materi tentang lingkaran dan bola. Setelah memberikan materi, peneliti mengajak siswa keluar kelas untuk melakukan *treatment* dengan cara menggambar bentuk lingkaran serta siswa bermain kelereng sesuai kelompok masing-masing. Kemudian peneliti meminta setiap kelompok untuk mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran dan karakteristik bola, serta mengukur diameter lingkaran yang telah mereka gambar dan mengukur diameter

kelereng lalu ditulis dibuku catatan masing-masing kelompok. Untuk mengukur diameter lingkaran dan diameter kelereng menggunakan penggaris dan jangka sorong. Peneliti juga meminta siswa untuk menghitung luas permukaan bola, volume bola, luas lingkaran dan keliling lingkaran. Setelah selesai masing-masing kelompok mempresentasikan hasil perhitungan/pekerjaannya. Pada keesokan harinya siswa tidak lagi berkolompok, siswa kembali duduk ke kursi asal dan diberikan *posttest*. Berdasarkan penerapan pembelajaran dengan menggunakan permainan kelereng, nilai angket minat belajar matematika siswa menghasilkan rata-rata nilai *pretest* sebesar 71,20 dan *posttest* sebesar 70,28. Sementara itu, nilai soal mengenai hasil belajar matematika siswa menunjukkan rata-rata *pretest* sebesar 39,74 dan *posttest* sebesar 89,48. Data angket minat belajar matematika siswa dapat dilihat pada Tabel 3, sedangkan data hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Data Pretest dan Posttest Angket Minat Belajar Matematika Siswa

No	Responden	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	R01	83,75	86,25
2	R02	50	63,75
3	R03	77,5	86,25
4	R04	57,5	63,75
5	R05	50	66,25
6	R06	78,75	77,5
7	R07	66,25	67,5
8	R08	82,5	77,5
9	R09	51,25	67,5
10	R10	73,75	70
11	R11	82,5	73,75
12	R12	75	70
13	R13	52,5	63,75
14	R14	85	87,5
15	R15	83,75	78,75
16	R16	51,25	65
17	R17	73,75	75
18	R18	81,25	81,25
19	R19	78,75	76,25
20	R20	56,25	66,25
21	R21	76,25	75
22	R22	80	85
23	R23	87,5	91,25
24	R24	71,25	73,75
25	R25	90	93,75
26	R26	76,25	83,75
27	R27	50	60
Rata-Rata Nilai		71,20	54,04

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai angket minat belajar matematika siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media permainan kelereng, terlihat adanya peningkatan yang signifikan baik dari segi nilai rata-rata maupun kategori

minat belajar. Nilai rata-rata sebelum perlakuan adalah 71,20 yang termasuk dalam kategori tinggi, sementara setelah perlakuan meningkat menjadi 75,04 yang juga berada dalam kategori tinggi, namun menunjukkan kenaikan sebesar 3,84 poin. Peningkatan ini mencerminkan adanya pengaruh positif dari perlakuan yang diberikan.

Tabel 4. Data Pretest dan Posttest Hasil Belajar Matematika Siswa

No	Responden	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	R01	46	96
2	R02	24	75
3	R03	84	96
4	R04	21	100
5	R05	38	75
6	R06	21	98
7	R07	60	98
8	R08	63	100
9	R09	36	78
10	R10	64	95
11	R11	22	78
12	R12	1	78
13	R13	45	73
14	R14	48	87
15	R15	63	81
16	R16	36	97
17	R17	26	98
18	R18	12	96
19	R19	39	92
20	R20	26	87
21	R21	73	89
22	R22	15	83
23	R23	64	98
24	R24	34	94
25	R25	57	100
26	R26	9	77
27	R27	46	97
Rata-Rata Nilai		39,74	89,48

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai *pretest* dan *posttest* siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa pembelajaran matematika dengan media permainan kelereng, terlihat peningkatan yang sangat signifikan dalam hal hasil belajar siswa. Nilai rata-rata *pretest* siswa adalah 39,74 yang termasuk dalam kategori rendah, sedangkan nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 89,48 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Kenaikan rata-rata sebesar 49,74 poin ini menunjukkan adanya pengaruh kuat dari pembelajaran yang berbasis permainan terhadap hasil belajar siswa.

Hasil dari *pritest-posttest* angket dan soal hasil belajar matematika menunjukkan bahwa penggunaan permainan kelereng dalam pembelajaran matematika memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan minat belajar siswa. Permainan ini tidak hanya menghidupkan suasana kelas, tetapi juga menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan. Minat belajar merupakan salah satu faktor psikologis penting yang mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan belajar. Menurut Slameto (2020), minat belajar adalah kecenderungan siswa yang ditandai dengan rasa senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan dalam aktivitas belajar. Permainan kelereng, yang bersifat menyenangkan dan interaktif, mampu memenuhi keempat indikator tersebut dalam proses pembelajaran matematika. Dari aspek perhatian, permainan kelereng dapat menarik fokus siswa karena menghadirkan benda konkret yang dapat diamati dan digunakan secara langsung dalam pembelajaran. Siswa lebih tertarik ketika belajar melalui praktik, seperti menghitung diameter atau keliling lingkaran menggunakan kelereng. Hal ini diperkuat oleh pendapat Fitriyani (2022), yang menyatakan bahwa penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan fokus dan pemahaman siswa karena mereka dapat melihat langsung keterkaitan antara objek dan konsep yang diajarkan. Selanjutnya, dari segi perasaan senang, permainan kelereng menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan. Ketika siswa merasa senang saat belajar, mereka akan lebih terbuka dan mudah dalam menerima materi. Sutikno (2021) menyatakan bahwa suasana belajar yang menyenangkan berdampak positif terhadap psikologis siswa dan mendorong tumbuhnya motivasi belajar, khususnya dalam mata pelajaran yang dianggap sulit seperti matematika. Selain itu, permainan ini juga menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika. Ketertarikan muncul karena kegiatan bermain memberikan pengalaman belajar yang baru dan berbeda dari metode konvensional.

Menurut Marlina dan Susanti (2023), pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan terbukti dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan minat siswa terhadap materi pelajaran karena siswa merasa tertantang dan terlibat langsung dalam proses berpikir. Dari aspek keterlibatan, permainan kelereng memberikan ruang

bagi siswa untuk berpartisipasi aktif, baik secara individu maupun dalam kelompok. Mereka tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga melakukan eksplorasi, berdiskusi, dan menyelesaikan masalah matematika bersama. Hal ini sesuai dengan pendapat Nugroho (2024), yang menyatakan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran melalui permainan mendorong interaksi sosial dan pemahaman konsep yang lebih mendalam. Berdasarkan paparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa permainan kelereng memberikan pengaruh positif terhadap minat belajar matematika siswa. Melalui pendekatan yang menyenangkan, konkret, dan interaktif, permainan ini mampu meningkatkan perhatian, perasaan senang, ketertarikan, dan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Data transformasi menggunakan *metode successive interval* (MSI), diperoleh hasil konversi skor kategori ordinal (1–4) ke dalam bentuk interval yang lebih akurat untuk keperluan analisis statistik lanjutan. Masing-masing nilai kategori dalam setiap kolom dianalisis berdasarkan frekuensi (Freq), proporsi (Prop), kumulatif (Cum), densitas, skor Z, dan nilai skala hasil transformasi. Dengan menggunakan *Method of Successive Interval* (MSI), data ordinal dari angket minat belajar matematika telah berhasil ditransformasi menjadi data interval.

Hasil uji normalitas angket yang telah dilakukan menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi (sig) pada uji Shapiro-Wilk. Untuk *pretest*, nilai sig sebesar 0,201 dan untuk *posttest* sebesar 0,303. Karena kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Sedangkan Hasil uji normalitas soal hasil belajar juga menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Nilai sig pada uji Shapiro-Wilk untuk *pretest* adalah 0,760 dan untuk *posttest* adalah 0,060. Karena kedua nilai ini lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Hasil uji homogenitas dari angket menunjukkan nilai Levene Statistic sebesar 5,655 dan nilai signifikansi sebesar 0,061. Karena nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,061 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen. Sementara itu, hasil uji homogenitas dari soal hasil belajar menunjukkan nilai Levene Statistic sebesar 15,075 dan nilai signifikansi sebesar 0,072. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($0,072 > 0,05$), maka data tersebut juga dianggap homogen. Untuk data yang sudah terbukti normal dan homogen, digunakan

uji *paired sample t-test*. Hasil uji *paired sample t-test* terhadap angket minat belajar matematika siswa dapat dilihat pada Tabel 5, sedangkan hasil uji *paired sample t-test* terhadap soal hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 5. Uji Paired Sample T-Test Angket Minat Belajar Matematika Siswa

P ai r	Con diti on	Me an	Std. Devi ation	Std. Err or Me an	95% Confi dence Interv al of the Differ ence	t	d f	Sig (2- tail ed)
1	Prete st- postt est	- 3,8 15	6,833	1,3 15	Lower -6,518 Upper -1,112	- 2,9 01	2 6	0,0 07

Tabel 5 menunjukkan hasil uji *paired sample t-test* terhadap angket minat belajar matematika siswa. Diperoleh nilai rata-rata selisih antara skor *pretest* dan *posttest* sebesar -3,815 dengan standar deviasi sebesar 6,833 dan standard error mean sebesar 1,315. Nilai t_{hitung} yang diperoleh adalah -2,901 dengan derajat kebebasan (df) sebanyak 26. Selain itu, nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) adalah 0,007, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,007 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara minat belajar matematika siswa sebelum dan setelah diberi perlakuan berupa permainan kelereng.

Tabel 6. Uji Paired Sample T-Test Soal Hasil Belajar Matematika Siswa

P ai r	Con diti on	Mea n	Std. Devi ation	Std. Err or mea n	95% confi denc e inter val of the differ ence	T	D f	Sig (2- tail ed)
1	Prete st- postt est	- 49,7 407 4	20,0 1460	3,8 518 1	Lowe r - 57,65 825 Uppe r - 41,82 323	- 12, 91 4	2 6	0,0 00

Tabel 6 menunjukkan hasil uji *paired sample t-test* pada soal hasil belajar matematika siswa. Nilai rata-rata selisih (mean difference) antara skor *pretest* dan *posttest* adalah -49,74074. Standar deviasi dari selisih tersebut adalah 20,01460, sedangkan standard error

mean adalah 3,85181. Interval kepercayaan 95% terhadap rata-rata selisih berada antara -57,65825 hingga -41,82323. Nilai t_{hitung} yang didapatkan adalah -12,914 dengan derajat kebebasan (df) sebanyak 26. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) adalah 0,000. Karena nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diberi perlakuan berupa permainan kelereng.

Hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar dan hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah implementasi permainan kelereng dalam pembelajaran matematika. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji *paired sample t-test* pada data angket yang menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,007 ($< 0,05$), dengan rata-rata selisih skor *pretest* dan *posttest* sebesar -3,815. Artinya, terdapat peningkatan minat belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran berbasis permainan kelereng. Peningkatan minat belajar matematika siswa juga dapat dilihat dari perubahan nilai rata-rata minat belajar matematika siswa, yaitu dari 71,20 pada *pretest* menjadi 75,04 pada *posttest*. Selain itu, terjadi perubahan kategori minat belajar matematika siswa, dimana pada *pretest* (71,20) berada pada kategori tinggi, sedangkan pada *posttest* (75,04) berada pada kategori tinggi.

Hasil uji *paired sample t-test* pada data soal hasil belajar menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, dengan rata-rata selisih sebesar -49,74074, yang berarti terjadi peningkatan yang sangat signifikan pada skor setelah perlakuan. Nilai rata-rata hasil belajar matematika meningkat dari 39,74 (kategori rendah) menjadi 89,48 (kategori baik). Hasil uji *paired sample t-test* signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,007 dan 0,000 ($< 0,05$) menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari permainan kelereng terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh permainan kelereng terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika siswa. Dengan demikian, permainan kelereng tidak hanya meningkatkan minat belajar, tetapi juga mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan perbandingan dan referensi untuk penelitian berikutnya. Selain itu, dapat menjadi bahan pertimbangan untuk memperluas cakupan

penelitian dengan menggunakan materi yang berbeda ataupun pada mata pelajaran lain di tingkat pendidikan yang berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

- Baringbing, A., & Abi, A. R. (2022). Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Volume 6 Nomor 4 Juli 2022 | ISSN Cetak : 2580 - 8435 | ISSN Online : 2614 - 1337 Analisis Faktor Rendahnya Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VI SD *Analysis Of Students ' Low Interest In Ma.* 6, 1065–1072.
- Fitriyani, R. (2022). Pengaruh Media Konkret terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 7(2), 145–153.
- Khoerunnissa, N. R., Sunaryo, Y., & Zakiah, N. E. (2023). Eksplorasi Konsep Matematika Pada Permainan Tradisional Kelereng Dan Engklek. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 4(3), 803–812. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v4i3.11743>
- Marlina, R., & Susanti, D. (2023). Strategi Pembelajaran Berbasis Permainan dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 10(1), 89–97.
- Munthe, L. S., & Pasaribu, L. H. (2023). Pengaruh Minat dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1321–1331. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2087>
- Nugroho, S. (2024). Aktivitas Bermain dalam Pembelajaran Matematika sebagai Upaya Meningkatkan Partisipasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 12(1), 55–64.
- Pratiwi, J. W., & Heni, P. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 1–12. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/11405>
- Ritonga, M. (2024). Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng. 1(1), 71–84.
- Slameto. (2020). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sutikno, S. (2021). Suasana Belajar Menyenangkan sebagai Faktor Pendorong Minat Belajar. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 9(3), 201–209.
- Wulandari, S. (2020). Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Minat Siswa Belajar Matematika Di SMP 1 Bukit Sundi. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 1(2), 43–48. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v1i2.4891>