



JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 4 Tahun 2022 Halaman 7209 - 7219

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Analisis Pengaruh *Games Education* (Permainan Angklek) Terhadap Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling Bangun Datar

Siti Fatonah^{1✉}, Zahratun Naemah²

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Indonesia^{1,2}

E-mail: siti.fatonah@uin-suka.ac.id¹ 20204081004@student.uin-suka.ac.id²

Abstrak

Beberapa siswa MI kelas IV memiliki paradigma matematika sebagai pelajaran yang tidak disukai dan sulit dikarenakan pola pengajaran guru yang mengandalkan buku dalam menjelaskan materi sehingga mengakibatkan motivasi belajar siswa rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *games education* (permainan angklek) terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan keliling bangun datar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif eksperimen semu dengan jenis *the non ekuivalen pretest- posttest design*. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket, observasi partisipan dan dokumentasi. Hasil penelitian berdasarkan output SPSS 26 for windows menunjukkan nilai sig (2 tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan yang signifikan tingkat motivasi belajar siswa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai rata- rata angket akhir motivasil belajar siswa pada kelas kontrol lebih rendah yaitu sebesar 36,88 dibandingkan dengan nilai rata- rata angket akhir motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu sebesar 48,77. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penerapan *games education* (permainan angklek) terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan keliling bangun datar.

Kata Kunci: Permainan angklek, motivasi belajar, pembelajaran matematika

Abstract

Some fourth-grade MI students have a mathematical paradigm as an unwelcome and difficult subject because the teacher's teaching pattern relies on books to explain the material, resulting in low student motivation. This study aims to determine the effect of the application of educational games (angklek games) on students' learning motivation in learning mathematics of circular shapes. The type of research is a quasi-experimental design with a non-equivalent pretest-posttest design. The data collection technique used in this study was questionnaires, participant observation, and documentation. The results of the study based on the output of SPSS 26 for windows showed the value of sig. (2 tailed) of $0.000 < 0.05$, it means that there is a significant difference in the level of student learning motivation for the experimental class and the control class with the average value of the final questionnaire on student learning motivation in the control class being 36.88 lower than the average value of the final questionnaire on students' learning motivation in the experimental class is equal to 48.77. So it can be concluded that there is an effect of the application of educational games (angklek games) on students' learning motivation in learning mathematics of circular shapes.

Keywords: Angklek games, learning motivation, math learning

Copyright (c) 2022 Siti Fatonah, Zahratun Naemah

✉ Corresponding author :

Email : siti.fatonah@uin-suka.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3455>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 6 No 4 Tahun 2022

p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Games Education (permainan edukatif) merupakan permainan tradisional yang diambil dari bahan- bahan bekas atau bahan yang ada disekitar kita yang dapat dipergunakan sebagai sarana/ media untuk bermain yang mengandung nilai- nilai pendidikan (Ellen Tinoko 2022). Permainan edukatif juga merupakan *game* yang tidak hanya bersifat menghibur tetapi di dalamnya mengandung pengetahuan yang disampaikan kepada siswa (Putri, Suyanto, and Fatta 2015). Salah satu permainan edukatif yang telah banyak dikenal yaitu permainan angklek, permainan angklek adalah permainan dengan melompat pada bidang-bidang datar yang digambar diatas tanah dengan melempar gacu. Dalam kehidupan tidak lepas dari matematika, karena tanpa disadari matematika menjadi bagian penting dan dibutuhkan kapan dan dimana saja.

Pada umumnya anak menyukai matematika karena faktor pola pengajaran guru atau orang tua yang menyenangkan dan kreatif. Namun, laju perkembangan serta kemampuan matematika setiap anak berbeda- beda sehingga dari hasil pra penelitian di MIN 1 Sumenep masih terdapat beberapa yang beranggapan matematika sebagai pelajaran yang tidak disukai dan sulit di mengerti. Paradigma seperti inilah yang sering mengakibatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika sering kali tidak sesuai dengan apa yang guru harapkan, karena sugesti siswa dari awal mengatakan bahwa matematika itu sulit. Kejadian yang demikian bukan hal biasa dan tidak bisa dibiarkan begitu saja. Siswa yang mengalami kemampuan yang kurang dalam matematika akan cenderung memperoleh motivasi dan hasil belajar yang rendah.

Dalam mengatasi hal demikian yang perlu dilakukan adalah mendorong siswa untuk menyukai matematika dan membuat mereka mengembangkan sikap positif terhadap matematika salah satunya yaitu guru sebagai fasilitator membutuhkan metode dan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan ketertarikan siswa mengikuti kegiatan pembelajaran, dimana metode tersebut tidak hanya memberikan dan menjelaskan materi saja, namun disisipkan dengan permainan yang relevan dengan materi pembelajaran matematika. Sehingga dengan permainan yang didalamnya diberikan materi pembelajaran dimaksudkan agar siswa lebih antusias dan senang dalam mempelajari matematika hal ini juga akan berdampak terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Salah satu permainan yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika yaitu permainan angklek. Permainan angklek ini diharapkan dapat memberikan suntikan motivasi belajar siswa khususnya pada pelajaran matematika. Karakteristik permainan angklek sesuai dengan karakteristik siswa MI yaitu sifat dasar siswa usia MI yang senang dengan dunia permainan sehingga melalui bermain sambil belajar ini diharapkan tidak akan membuat siswa menjadi jenuh dan termotivasi untuk selalu mempelajari matematika.

Penelitian terdahulu yang berjudul *Efektivitas Model Pembelajaran Numbered-Head Together Berbantu Media Permainan Tradisional Engklek Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas III SDN Bendungan Semarang* menunjukkan bahwa dengan penerapan permainan angklek hasil belajar matematika siswa meningkat dari sebelumnya yaitu dari 58.4 menjadi 80.7 (Arista, Handayanto, and Damayani 2018). Penelitian lain dilakukan oleh Wijayanti yang menunjukkan bahwa permainan angklek dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun datar (Wijayanti and Trisiana 2018). Selain dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa, dengan adanya unsur matematika yang terkandung dalam permainan tradisional angklek siswa mulai mampu memahami adanya kaitan matematika dalam kehidupan sehari-hari seperti unsur matematika bangun datar, membuat garis lurus, mengingat nomor setiap kotak, konsep peluang (Anggraini 2020).

Dari beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan membuktikan bahwa permainan angklek bukan hanya sekedar permainan yang sifatnya hanya untuk bermain saja namun didalamnya juga dapat dikaitkan dengan pembelajaran salah satunya matematika yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, mampu meningkatkan hasil belajar matematika dan melalui penerapan permainan angklek dalam pembelajaran matematika dapat membuat siswa memahami bahwa pembelajaran matematika tidak hanya belajar tentang angka- angka saja namun juga dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari- hari mereka. Perbedaan mendasar dari

penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu variabel yang digunakan berupa motivasi belajar yang nantinya akan di uji apakah penerapan permainan angklek dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian ini sangat penting dilakukan agar menjadi tambahan wawasan dan pembaharuan bagi guru dalam menerapkan pola pembelajaran yang menyenangkan melalui permainan, sehingga kegiatan pembelajaran terkesan menyenangkan dan sesuai dengan perkembangan anak usia MI.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen yaitu jenis penelitian yang dilakukan dengan percobaan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Sugiyono 2015). Rancangan penelitian eksperimen ini menggunakan desain eksperimen semu dengan jenis *the non ekuivalen pretest- posttest design* yaitu desain eksperimen yang tidak dilakukan randomisasi dalam menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Sugiyono 2015). Dalam desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penelitian ini dilakukan di MIN 1 Sumenep. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas IV MIN 1 Sumenep tahun pelajaran 2021/2022 sebanyak 63 siswa, yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas IV A dengan jumlah 31 siswa dan kelas IV B dengan jumlah 32 siswa. Teknik sampel yang digunakan teknik *NonProbability Sampling* sampling jenuh yang merupakan teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah 63 siswa.

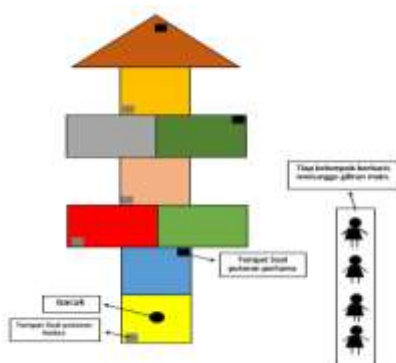
Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket, observasi partisipan dan dokumentasi yang dipaparkan dalam bentuk dokumen. Sebelum instrumen dilakukan terlebih dahulu dilakukan validasi terhadap para ahli. Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri dari uji asumsi dan uji hipotesis. Uji asumsi yang digunakan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data. Uji normalitas dan homogenitas digunakan karena penelitian eksperimen ini melibatkan lebih dari satu kelompok (Saifuddin 2019). Untuk uji hipotesis menggunakan *t-test* dengan bantuan program analisis statistik *SPSS 26 for windows*. Uji *t-test* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji *Independent Sample T-Test* yang merupakan salah satu uji statistik untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan dari rata-rata dua sampel tidak berpasangan. Setelah diperoleh nilai *sig*, kemudian dibandingkan dengan taraf signifikan 0,05 apabila nilai *sig* < dari 0,05 maka ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata dua sampel tidak berpasangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Observasi Implementasi Games Education (Permainan Angklek) dalam Pembelajaran

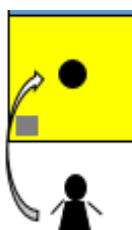
Penerapan permainan dalam pembelajaran dengan menggunakan media permainan angklek yang telah dilakukan di kelas IV A MIN 1 Sumenep dilakukan secara berkelompok, hal ini dilakukan dengan tujuan selain siswa belajar sambil bermain, siswa juga terlibat dalam interaksi kelompok, sehingga karakter siswa dapat terbentuk dalam interaksi ini. Dalam hal ini peneliti berperan sebagai guru sekaligus peneliti yang menerapkan kegiatan pembelajaran. Penilaian dilakukan dalam masing-masing kelompok dengan tetap mengindahkan sportifitas. Pemenang permainan ini bukan hanya ditunjukkan dengan gacuk yang paling mula selesai pada kotak finis, tetapi lebih ditekankan pada penyelesaian masalah yang timbul dalam permainan sehingga mengarah pada simpulan yang benar pula. Berikut penggunaan media permainan angklek dalam permainan kelompok yang telah dilakukan dalam penelitian ini.

1. Posisi awal siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok diminta berbaris di depan bangun datar pertama dengan ketua kelompok berdiri paling depan. Permainan ini dilakukan secara bergantian dimulai dari ketua kelompok terlebih dahulu. Apabila ketua kelompok sudah bermain maka dilanjutkan anggota kelompok di belakangnya dan siswa yang sudah bermain secara bergantian berbaris di belakang.



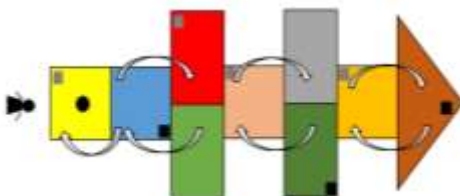
Gambar 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan berbaris di depan bangun datar pertama

2. Pemain pertama dari setiap kelompok harus melemparkan gacuk ke bangun datar pertama yang terdekat. Pelemparan gacuk ke bangun datar pertama



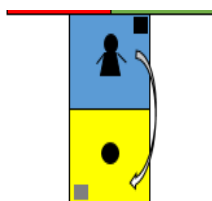
Gambar 2. Pelemparan gacuk ke bangun datar pertama

3. Melakukan lompatan kesemua bangun datar secara berurutan, Bangun datar yang terdapat gacuk tidak boleh diinjak (harus dilewati), dan pemain yang sedang bermain dilarang untuk menyentuh atau menginjak garis pembatas.



Gambar 3. Melakukan lompatan kesemua bangun datar secara berurutan

4. Setelah sampai pada bangun datar yang terdapat gacuknya, siswa mengambil gacuk beserta kartu soal yang telah disediakan. Jika siswa dapat menjawab soal dengan benar maka diperbolehkan untuk melanjutkan permainan dengan melempar gacuk pada bangun datar yang ke dua.



Gambar 4. Siswa mengambil gacuk beserta kartu soal yang telah disediakan

Setelah semua kelompok melakukan permainan, hal menarik lainnya yang telah ditemukan dalam penelitian ini yaitu semua kelompok sama- sama mendapatkan poin walupun ada yang hanya mendapatkan satu poin saja. Oleh karenanya, semua kelompok mendapatkan stiker bintang yang nantinya stiker bintang tersebut ditukarkan dengan hadiah yang telah disediakan. Dari kegiatan penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan *games education* (permainan angklek) dapat meningkatkan semangat belajar siswa, hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan salah satu siswa kelas IV yang mengatakan bahwa permainan angklek membuat

mereka menjadi tambah semangat belajar karena dalam pembelajarannya guru tidak hanya menjelaskan materi namun diberikan sebuah permainan yang menyenangkan. Dari pernyataan salah satu siswa mengenai penerapan permainan angklek dalam pembelajaran matematika dapat memberikan dampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa juga diperkuat hasil wawancara dengan kepala sekolah MIN 1 Sumenep yang ikut serta mengawasi selama kegiatan penelitian dilakukan bahwa media permainan angklek yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika materi keliling bangun datar dapat membangkitkan semangat belajar siswa sehingga siswa lebih cepat memahami materi karena materi yang disampaikan relevan dengan permainan yang digunakan dan dikaitkan langsung dengan dunia nyata siswa.

Data Angket Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika

Data angket motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh dari hasil angket awal (*pretest*) dan angket akhir (*posttest*). Angket awal (*pretest*) dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika sebelum diberikan *treatment* (penerapan permainan angklek), sedangkan angket akhir (*posttest*) dilakukan untuk mengetahui motivasi belajar siswa setelah diberikan *treatment* (penerapan permainan angklek). Data *pretest* dan *posttest* yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen (IV A) skor rata-rata *pretest* sebesar 29.65 dan *posttest* sebesar 48.77. sedangkan untuk kelas kontrol (IV B) skor rata-rata *pretest* sebesar 27.28 dan *posttest* sebesar 36.88. Berdasarkan skor rata-rata tersebut menunjukkan bahwa *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki skor rata-rata yang tidak jauh berbeda. Sedangkan *posttest* pada kelas eksperimen memiliki skor rata-rata yang lebih besar dari kelas kontrol.

Hasil Analisis Data

1. Hasil Uji Normalitas Data

Uji normalitas merupakan uji asumsi yang perlu dilakukan untuk melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji parametric dalam hal ini yaitu uji *independent sample t-test*. Uji asumsi dilakukan untuk menguji perolehan data dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data hasil penelitian dikatakan berdistribusi normal apabila nilai *sig.* lebih besar dari 0.05 begitupun sebaliknya. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* dengan bantuan SPSS 26 for windows. Uji normalitas pada penelitian ini terdiri dari data hasil angket awal (*pretest*) dan angket akhir (*posttest*) tentang motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran matematika pada kelas eksperimen (IV A) dan kelas kontrol (IV B) yang disajikan dalam table sebagai berikut:

Tabel 1
Test of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov		
		Statistic	df	Sig.
Motivasi Belajar Siswa	Pre-Test Eksperimen	.092	31	.200
	Post- Test Eksperimen	.119	31	.200
	Pre-Test Kontrol	.122	32	.200
	Post-Test Kontrol	.137	32	.132

Table 1 diatas menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen memiliki nilai signifikan *pretest*: 0.200 *posttest*: 0.200 sedangkan pada kelas kontrol diketahui nilai signifikan *pretest*:0.200 *posttest*: 0.132. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikan dari data tersebut lebih besar dari 0.05 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa data angket awal dan angket akhir motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada kelas eksperimen (IV A) dan kelas kontrol (IV B) berdistribusi normal.

2. Hasil Uji Homogenitas Data

uji homogenitas digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui data hasil penelitian berada pada varian yang sama atau tidak. Data penelitian dapat dikatakan homogeny apabila nilai *sig.* lebih besar dari

0.05 begitupun sebaliknya. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan SPSS 26 for windows. Jika perolehan data dari penelitian homogen maka dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji homogenitas dalam penelitian ini terdiri dari perolehan data angket awal (*pretest*) dan angket akhir (*posttest*) tentang motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika baik dari kelas eksperimen (IV A) maupun kelas kontrol (IV B) yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 2
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Motivasi Belajar Siswa	Based on Mean	.012	1	61	.914
	Based on Median	.015	1	61	.902
	Based on Median and with adjusted df	.015	1	54.120	.902
	Based on trimmed mean	.017	1	61	.897

Table 2 diatas menunjukkan bahwa data hasil angket awal dan angket akhir motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen (IV A) dan kelas kontrol (IV B) memiliki nilai signifikan 0.914. Dari hasil nilai signifikan tersebut diketahui nilai *sig.* $0.914 > 0.05$ sehingga ditarik kesimpulan bahwa perolehan data angket awal dan angket akhir motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

3. Hasil Uji Hipotesis

Setelah uji asumsi telah terpenuhi, dalam artian data yang diperoleh dari hasil angket awal dan angket akhir baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen maka uji hipotesis dapat dilakukan. Dalam penelitian ini uji hipotesis yang digunakan yaitu uji statistik parametrik (*independent sample t-test*) karena data yang diperoleh normal dan homogen. Uji *independent sample t-test* ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan *games education* (permainan angklek) terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan keliling bangun datar. Uji *independent sample t-test* digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan dua sampel tidak berpasangan. Dalam penelitian ini dua sampel tidak berpasangan yaitu membandingkan data hasil angket pada kelas eksperimen (IV A) dengan data hasil angket kelas kontrol (IV B) kemudian dianalisis dengan *independent sample t-test* dengan bantuan SPSS 26 for windows.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent sample t-test* yaitu apabila nilai *sig.* (*2 tailed*) lebih kecil dari 0.05 maka dapat diartikan terdapat perbedaan atau pengaruh yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol dan sebaliknya (Saifuddin 2019). Uji *independent sample t-test* dalam penelitian ini terdiri dari perolehan data hasil angket akhir (*posttest*) kelas eksperimen (IV A) dengan perolehan data hasil angket akhir (*posttest*) kelas kontrol (IV B) yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 3
Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Motivasi Belajar Siswa	Equal variances assumed	61	.000	11.899
	Equal variances not assumed	60.481	.000	11.899

Berdasarkan tabel 3 diatas, dapat diketahui nilai *sig.* (*2 tailed*) sebesar 0.000 lebih kecil dari 0.05 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk mengetahui besar perbedaan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika yang diperoleh dari membandingkan data hasil angket akhir siswa (*posttest*) pada kelas eksperimen (IV A) dengan data hasil angket akhir siswa (*posttest*) pada kelas kontrol (IV B), maka dapat diketahui pada hasil statistic dibawah ini:

Tabel 4
Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation
Motivasi Belajar Siswa	Post-Test Kelas Esperimen	31	48.77	6.087
	Post-Test Kelas Kontrol (Konvensional)	32	36.88	6.899

Berdasarkan tabel 4 diatas, diketahui bahwa motivasi belajar siswa yang diperoleh dari data angket akhir kelas eksperimen sebesar 48.77 sementara untuk angket akhir kelas kontrol sebesar 36.88 artinya motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan keliling bangun datar untuk kelas eksperimen yang menerapkan permainan angklek lebih besar dari motivasi belajar siswa kelas kontrol. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh penerapan *games education* (permainan angklek) terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan keliling bangun datar di kelas IV MIN 1 Sumenep.

Pembahasan

Secara epistemologis matematika berasal dari bahasa Yunani; *mathematike* yang berarti mempelajari. Asal kata-nya dari *mathema* yang berarti pengetahuan, ilmu atau knowledge, science. Demikian pula kata matematika diduga erat hubungannya dengan kata sansekerta; *medha* atau *widya* yang artinya kepandaian, ketahuan atau intelegensi. Ditinjau dari asal kata tersebut, matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dari hasil tindakan berpikir atau bernalar. Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio atau penalaran, bukan menekankan dari hasil eksperimen atau observasi. Matematika dikonstruksi dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris kemudian pengalaman itu diproses di dalam dunia rasio, diolah secara analisis dengan penalaran struktur kognitif sehingga terbentuk konsep- konsep matematika (Suryo 2002). Hudoyono dalam Nurhadi mengemukakan bahwa pada hakikatnya matematika berkenaan dengan ide- ide struktur dan hubungan- hubungannya yang diatur menurut urutan logis (Nurhadi 2019). Matematika juga banyak digunakan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam terapan-terapan ilmu lain. Sehingga, dapat dikatakan bahwa matematika berperan penting dalam perkembangan proses berpikir manusia dan juga perkembangan teknologi modern (Usman, Tintis, and Nihayah 2022).

Dienes menjelaskan bahwa matematika adalah ilmu seni kreatif. Oleh karena itu, matematika harus dipelajari dan diajarkan sebagai ilmu seni. Sedangkan Bourne mengungkapkan bahwa matematika sebagai konstruktivisme social dengan penekannya pada knowing how yaitu pembelajar di pandang sebagai makhluk yang aktif dalam mengkonstruksi ilmu pengetahuan dengan cara berinteraksi dengan lingkungannya. Ciri khas matematika yang deduktif aksiomatis ini harus diketahui oleh guru sehingga mereka dapat membelajarkan matematika dengan tepat, mulai dari konsep-konsep sederhana sampai yang kompleks. Setiap anak selalu membangun sendiri pemahaman terhadap konsep baru. Anak menjadi arsitek pembangun gagasan baru. Guru dan orang tua hanya sebagai fasilitator atau mempermudah sehingga peristiwa belajar dapat berlangsung. Anak dapat gagasan baru jika pengetahuan yang disajikan selalu berkaitan dengan pengetahuannyayang sudah dimiliki. Menurut Sudjana pembelajaran merupakan setiap upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik yang dapat menyebabkan peserta didik melakukan kegiatan belajar (Sudjana 2005).

Pada hakikatnya belajar merupakan suatu proses dimana dimana siswa mendapatkan pengetahuan, membangun pengetahuan, bukan hanya guru yang mentransfer pengetahuannya (Erina 2022). Dunia anak adalah dunia bermain, memasuki dunia anak bukan berarti bersikap, berpikir, bekerja seperti anak- anak, tetapi lebih bermakna pada menyiapkan seperangkat permainan dengan segala bentuk apresiasi di dalamnya. Bila menginginkan terjadi proses pembelajaran di dalamnya, berarti harus mendesain model pembelajaran, merancang metode pembelajaran, menyiapkan media pembelajaran dalam bentuk permainan. Keadaan ini akan menyebabkan anak merasa belajar dalam dunia mereka sendiri. Hal ini diperkuat oleh Suyatno “masuk ke dalam dunia anak- anak yaitu dunia bermain. Dengan permainan siswa dapat merumuskan pemahaman tentang suatu

konsep, kaidah- kaidah, unsur- unsur pokok, proses, hasil dan dampak”. Kaedah bermain adalah kaedah pembelajaran yang mendekatkan diri pelajar kepada pengalaman mereka secara langsung, terutama apabila mengajar konsep atau kemahiran (Prahmana, Zulkardi, and Hartono 2012). Apabila dilakukan secara berkesan akan menambah respon siswa dan kepekaan terhadap perasaan orang lain. Siswa tidak akan dapat memahami atau mengaplikasikan prinsip yang dipelajari dengan berkesan dan bermakna kecuali diberi peluang melakukan sendiri dalam kondisi yang sesuai dan menilai hasil aplikasi kerja mereka dalam sebuah penyelesaian masalah. Siswa berpeluang untuk meningkatkan empati, menambah kepekaan proses interaksi dan memiliki kemampuan menganalisis situasi secara objektif.

Bermain dapat diartikan sebagai cara spontan untuk mendapatkan pengalaman bagi manusia. Belajar yang dipadukan dengan bermain akan menimbulkan respon positif terhadap peserta didik. Permainan akan membangkitkan energi dan keterlibatan belajar siswa. Metode permainan memungkinkan adanya partisipasi aktif dari peserta didik untuk belajar, sehingga dapat membantu peserta didik merasa nyaman pada saat belajar dan merasa senang (Hadiyanti 2021). Bermain game bukan hanya meningkatkan keterampilan, tetapi juga meningkatkan kecerdasan, fantasi anak-anak (Pratiwi and Yusnaldi 2022). Kaedah bermain sambil belajar merupakan situasi yang dilakukan secara spontan dengan arahan dan bahannya diambil dari kejadian nyata (Nasrullah 2011). Bermain dalam dunia anak tidak dapat dipisahkan dengan media. Karena secara alamiah anak-anak cenderung untuk memegang dan meraba dalam interaksinya dengan alat permainan mereka. Oleh karenanya jika kita mendesain metode permainan dalam pembelajaran, akan lebih mendukung bila disertakan di dalamnya media pembelajaran. Ini sejalan dengan apa yang dikatakan Piaget dan Gresler bahwa usia ini merupakan fase dimana anak masih berpikir konkret, Teori Piaget juga diperkuat oleh pakar pendidikan anak yang dikenal dengan Froebel, mengemukakan bahwa betapa urgennya adanya permainan dalam pembelajaran, karena berdasarkan pengalaman Froebel sebagai guru menyadari bahwa kegiatan bermain yang diterapkan dalam pembelajaran dapat digunakan untuk menarik perhatian mereka (Fatonah 2009). Hal yang urgen kita ketahui bahwasanya konsep bermain sambil belajar ini juga harus dikondisikan dalam suasana belajar aktif dan kreatif agar dapat menunjang perkembangan inteligensinya secara cepat dan tepat (Hajar 2013).

Menurut Anitah, dkk. media pembelajaran merupakan saluran atau jembatan dari pesan-pesan pembelajaran yang disampaikan oleh sumber pesan (pendidik) kepada penerima pesan (peserta didik) dengan maksud agar pesan-pesan tersebut dapat diserap dengan cepat dan tepat sesuai tujuannya (Wahyuningtyas and Sulasmono 2020). Menurut Degeng penggunaan media dalam pembelajaran matematika hendaknya mempertimbangkan factor- factor yaitu menunjang tercapainya tujuan pembelajaran, memiliki efektifitas yang tinggi guna mencapai tujuan pembelajaran, sesuai dengan kemampuan perbendaharaan pengalaman, memiliki kualitas yang baik serta mudah dalam proses pembuatan (Degeng 2000). Sedangkan dari segi fungsi media pembelajaran, menurut Rowntree menyebutkan fungsi dari media pembelajaran yaitu membangkitkan motivasi belajar, mengulang apa yang telah dipelajari, menyediakan simulasi, serta mengaktifkan respon peserta didik. Menurut Dienes seorang guru matematika Hongaria, Inggris, dan Prancis, matematika sebagai pelajaran terseruktur, klasifikasi struktur, relasi – relasi dalam struktur dan mengklasifikasikan relasi – relasi dalam struktur. Ia percaya setiap konsep matematika akan dapat dipahami oleh siswa apabila disajikan dalam bentuk konkret dan beragam, karena menurut pengamat pelajaran matematika hanya diminati pada dasarnya saja karena mudah. Salah satu tahap yang dilakukan oleh Dienes yaitu permainan (games), anak mulai mengamati pola dan keteraturan yang terdapat dalam konsep. Mereka akan memperhatikan ketika ada aturan aturan tertentu untuk menyelesaikan game (Amirulloh, Risnasari, and Ningsih 2019).

Berdasarkan beberapa fungsi pemilihan media pembelajaran dari pendapat diatas, maka guru tentunya lebih termotivasi untuk merekayasa, mendesain dan membuat media pembelajaran serta mampu mempraktekkannya dalam pembelajaran matematika di sekolah. Salah satu permainan yang mengandung unsur edukatif (pembelajaran) ialah permainan engklek. Hal ini diperkuat oleh Sigit dalam bukunya bahwa permainan engklek merupakan salah satu permainan tradisional yang bermanfaat untuk mengembangkan logika anak

seperti berhitung (Purnama and Hijriyani 2019). Menurut Fitriyah & Khaerunisa, permainan engklek merupakan permainan tradisional yang biasa dimainkan anak-anak dengan cara melompati satu kotak ke kotak lain menggunakan satu kaki (Fitriyah and Khaerunisa 2018).

Dalam kehidupan tidak akan lepas dari matematika, karena tanpa disadari matematika menjadi bagian penting dan dibutuhkan kapan dan dimana saja. Walaupun demikian masih terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh siswa dalam mempelajari matematika. Pada umumnya anak menyukai matematika karena factor pola pengajaran guru yang menyenangkan dan kreatif. Namun, laju perkembangan serta kemampuan matematika setiap anak berbeda-beda sehingga. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa terdapat beberapa siswa kelas IV MIN 1 Sumenep masih memiliki pemikiran bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan. Paradigma seperti inilah yang menjadi salah satu penyebab motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika sering kali tidak sesuai dengan apa yang guru harapkan, karena sugesti awal mengatakan bahwa matematika itu sulit. Kejadian demikian bukan hal biasa dan tidak bisa dibiarkan begitu saja. Siswa yang mengalami kemampuan yang kurang dalam matematika akan cenderung memperoleh motivasi dan hasil belajar yang rendah.

Dengan permasalahan yang dihadapi oleh siswa kelas IV MIN 1 Sumenep diperlukan sebuah pola pengajaran yang menyenangkan salah satunya yaitu dengan menggunakan media permainan yang dirasa sesuai untuk diterapkan dan sesuai dengan materi yang diajarkan yaitu permainan angklek. Pemilihan media berupa permainan angklek yang digunakan oleh peneliti tidak tanpa alasan, permainan angklek dirasa sesuai diterapkan dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan keliling bangun datar karena dalam permainan angklek sendiri terdapat beberapa jenis bangun datar didalamnya yang dapat dikaitkan dengan materi keliling bangun datar. Selain itu, permainan angklek yang digunakan dalam penelitian ini sangat sederhana, efisien dan mudah digunakan karena terbuat dari kertas karton. Penggunaan permainan angklek sebagai media pembelajaran dalam matematika diasumsikan sebagai kegiatan pembelajaran sambil bermain, karena permainan angklek merupakan permainan yang sudah dikenal oleh siswa. Dari uraian tersebut peneliti akan melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan permainan angklek terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan keliling bangun datar.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan tiga teknik pengumpulan data yaitu observasi partisipan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran secara langsung dengan menggunakan atau menerapkan permainan angklek, angket digunakan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya permainan angklek dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan keliling bangun datar, dan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa RPP, foto dan profil sekolah. pada angket terdapat beberapa aspek yang dinilai untuk mengetahui motivasi belajar siswa yaitu merujuk pada teori Hamzah yang menjelaskan bahwa indikator motivasi belajar yaitu adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan belajar, harapan dan cita-cita, kegiatan menarik dalam belajar, dan lingkungan belajar yang kondusif (Uno 2009).

Untuk mengetahui pengaruh penerapan permainan angklek terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan keliling bangun datar di kelas IV MIN 1 Sumenep, dilakukan dua kali penyebaran angket motivasi belajar yaitu angket awal (*pretest*) dan angket akhir (*posttest*). Penyebaran angket awal dilakukan sebelum dua kelas mendapatkan perlakuan, sedangkan penyebaran angket akhir dilakukan setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan permainan angklek dalam pembelajaran sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil *pretest* (angket awal) didapatkan bahwa motivasi belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masih rendah. Setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan permainan angklek pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol diperoleh hasil penyebaran angket akhir (*posttest*) dari kedua kelas lebih tinggi dari hasil angket awal. Hasil angket akhir (*posttest*) kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini.

Data hasil angket motivasi belajar siswa juga dikuatkan dengan hasil observasi partisipan. Berdasarkan hasil observasi partisipan yang dilakukan pada kelompok eksperimen, diketahui bahwa proses pembelajaran dengan menerapkan permainan angklek telah terlaksana dengan baik. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil yang diperoleh yaitu membuktikan bahwa terdapat pengaruh penerapan *games education* (permainan angklek) terhadap motivasi belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan keliling bangun datar. Rincian hasil uji hipotesisnya dapat diketahui bahwa nilai *sig. (2 tailed)* sebesar $0.000 < 0.05$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berbeda halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Arista dkk yang menyatakan bahwa penerapan permainan angklek tidak hanya berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika namun juga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan perolehan rata-rata sebesar 80,7 (Arista, Handayanto, and Damayani 2018).

Adapun keterbatasan yang ditemui dalam penelitian ini yaitu saat diterapkannya permainan angklek masih terdapat beberapa siswa yang hanya sekedar bermain saja tanpa menjawab beberapa pertanyaan yang terdapat dalam angklek. Namun hal tersebut wajar dan sering kali ditemui karena pada usia MI merupakan fase dimana dunia mereka adalah dunia bermain sehingga saat diberikan sebuah permainan mereka sangat antusias untuk bermain. Penelitian lain menjelaskan hal serupa bahwa permainan tidak hanya berdampak positif namun juga bisa berdampak negative sehingga bimbingan dari guru sangat dibutuhkan saat menerapkan permainan dalam pembelajaran (Pratiwi and Yusnaldi 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan *games education* (permainan angklek) terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan keliling bangun datar. Hal ini dibuktikan dengan menggunakan perhitungan statistic dengan menggunakan uji *independent sample t-test* yaitu diketahui bahwa nilai *sig. (2 tailed)* sebesar $0.000 < 0.05$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian sapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan *games education* (permainan angklek) terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan keliling bangun datar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirulloh, Tarmidzi Ramadhan Ade, Medika Risnasari, and Puji Rahayu Ningsih. 2019. "Pengembangan Game Edukasi Matematika (Operasi Bilangan Pecahan) Berbasis Android untuk Sekolah Dasar." *Jurnal Ilmiah Edutic*, 9.
- Anggraini, Gita. 2020. "Peranan Permainan Tradisional Engklek Dalam Mengembangkan Kemampuan Matematika Di Sekolah Dasar." *Jurnal Matematika Ilmiah* 6: 87–101.
- Arista, Lilik Ovi, Agung Handayanto, and Aries Tika Damayani. 2018. "Efektivitas Model Pembelajaran Numbered-Head Together Berbantu Media Permainan Tradisional Engklek terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas III SDN Bendungan Semarang." *Jurnal Guru Kita (JGK)* 2 (3): 10.
- Degeng, I Ny Sudana. 2000. *Media Pembelajaran Materi Penataran*. Malang: LPPP UM.
- Erina, Silfia. 2022. "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Pendekatan CTL pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4 (2): 2012–22. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2044>.
- Fatonah, Siti. 2009. "Penggunaan Pendekatan Learning Playing Pada Pembelajaran Sains MI/SD." *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 1 (1).

- 7219 *Analisis Pengaruh Games Education (Permainan Angklek) Terhadap Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling Bangun Datar – Siti Fatonah, Zahratun Naemah*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3455>
- Fitriyah, Aini, and Indah Khaerunisa. 2018. “Pengaruh Penggunaan Metode Drill Berbantuan Permainan Engklek Termodifikasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII.” *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 2 (2): 267.
<https://doi.org/10.31331/medives.v2i2.653>.
- Hadiyanti, Agnes Herlina Dwi. 2021. “Pengembangan Media Kartu Permainan IPA untuk Perkuliahan IPA Biologi.” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3 (6): 4356–62. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1336>.
- Hajar, Ibnu. 2013. *Panduan Lengkap Kurikulum Tematik Untuk MI/SD*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Hibanah, and Ranti Ellen Tinoko. 2022. *Permainan Edukatif*. Purwokerto: CV. Rumah kreatif Wadas Kelir.
- Nasrullah, Zulkardi. 2011. “Building Counting by Traditional Game A Mathematics Program for Young Children.” *Journal on Mathematics Education* 2 (1): 41–54.
- Nurhadi, Didik. 2019. *Penelitian Tindakan*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Prahmana, Rully Charitas Indra, Zulkardi Zulkardi, and Yusuf Hartono. 2012. “Learning Multiplication Using Indonesian Traditional Game in Third Grade.” *Journal on Mathematics Education* 3 (2): 115–32.
<https://doi.org/10.22342/jme.3.2.1931.115-132>.
- Pratiwi, Ayu, and Eka Yusnaldi. 2022. “Analisis Pengaruh Game Online terhadap Kegiatan Sosial dan Minat Belajar Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah.” *Jurnal Basicedu* 6 (3): 4524–30.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2867>.
- Purnama, Sigit, Yuli Salis Hijriyani, and Heldanita. 2019. *Pengembangan Alat Permainan Edukatif Anak Usia Dini*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Putri, Puji Handayani, M Suyanto, and Hanif Al Fatta. 2015. “Perancangan Game Design Document Serious Game Permainan Tradisional Angklek Sleman Yogyakarta.” *Seminar Nasional Informatika*, 7.
- Saifuddin, Ahmad. 2019. *Penelitian Eksperimen Dalam Psikologi*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta CV.
- Suryo, Widodo. 2002. *Pengantar Dasar Matematika*. Kediri: FP MIPA IKIP PGRI.
- Uno, Hamzah B. 2009. *Teori Motivasi Dan Pengukurannya Analisis Di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman, Patima M, Isal Tintis, and Elok Faik Khotun Nihayah. 2022. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.” *Jurnal Basicedu* 6 (1): 664–74. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1990>.
- Wahyuningtyas, R, and B.S Sulasmono. 2020. “Pentingnya Media Dalam Pembelajaran Guna Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar.” *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2 (1): 23–27. <https://doi.org/https://Edukatif.Org/Index.Php/Edukatif/Index>.
- Wijayanti, Ria, and Anita Trisiana. 2018. “Pengaruh Permainan Engklek Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas III.” *Jurnal Sinektik* 1 (2): 178.
<https://doi.org/10.33061/js.v1i2.2802>.