



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 1 Tahun 2024 Page 6568-6581

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengaruh Model Pembelajaran Bamboo Dancing Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Siantar

Yudika Manuela Nehemia Sianturi^{1✉}, Rianita Simamora², Gayus Simarmata³

Universitas HKBP Nommensen Pematang Siantar

Email: sianturiyudika6@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Bamboo Dancing terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Siantar. Sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII-6 berjumlah 30 siswa. Data penelitian diperoleh dari angket dan tes. Data penelitian diperoleh dari angket dan tes. Angket berfungsi untuk mengetahui apakah siswa telah melaksanakan model pembelajaran Bamboo Dancing. Tes berfungsi untuk mengetahui Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada materi Relasi dan Fungsi setelah diberikannya model pembelajaran Bamboo Dancing. Tes sebanyak 5 butir dan angket sebanyak 10 butir, setelah melalui uji validitas dan reliabilitas dinyatakan valid dan reliabel. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan pre-experimental design menggunakan bentuk one-shot case study. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat yakni uji normalitas dan uji linearitas. Untuk menguji apakah model pembelajaran Bamboo Dancing mempengaruhi Kemampuan Komunikasi Matematis digunakan uji regresi linear sederhana. Berdasarkan data penelitian diperoleh persamaan regresi $Y = -9,358 + 0,723X$. Uji signifikansi pengaruh diperoleh dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($16,589 > 2,048$) atau $(sig.) < 0,05$ ($0,000 < 0,05$). Sehingga terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran Bamboo Dancing terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Siantar pada pokok bahasan Relasi dan Fungsi. Pengaruh model pembelajaran Bamboo Dancing terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Siantar adalah sebesar 90,8 % yang berarti Model pembelajaran Bamboo Dancing dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa sebesar 90,8%, dimana 9,2% lagi dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Bamboo Dancing, Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa, Relasi dan Fungsi*

Abstract

This research aims to determine the influence of the Bamboo Dancing learning model on the Mathematical Communication Skills of Class VIII Students at SMP Negeri 2 Siantar. The sample in this research was class VIII-6, totaling 30 students. Research data was obtained from questionnaires and tests. Research data was obtained from questionnaires and tests. The questionnaire functions to find out whether students have implemented the Bamboo Dancing learning model. The test functions to determine students' mathematical communication skills on Relationships and Functions material after being given the Bamboo Dancing learning model. The test questions are 5 items and the questionnaire is 10 items, after going through validity and reliability tests they are declared valid and reliable. This type of research is quantitative research with a pre-experimental design approach using one-shot case studies. The data analysis technique uses prerequisite tests, namely the normality test and linearity test. To test whether the Bamboo Dancing learning model has an effect on Mathematical Communication Skills, a simple linear regression test was used. Based on research data, the regression equation $Y = -9.358 + 0.723X$ is obtained. The significance test of the effect was obtained and $t_{count} > t_{table}$ ($16.589 > 2.048$) or $(sig.) < 0.05$ ($0.000 < 0.05$). So there is a significant influence of the Bamboo Dancing learning model on the Mathematical Communication Skills of Class VIII Students of SMP Negeri 2 Siantar in the subjects of Relations and Functions. The magnitude of the influence of the Bamboo Dancing learning model on the mathematical communication skills of class VIII students at SMP Negeri 2 Siantar is 90.8%, which means that the Bamboo Dancing learning model can influence students' mathematical communication skills by 90.8%, of which there is another 9.2%. can be influenced by factors. -other factors.

Keywords: *Bamboo Dancing Learning Model, Students' Mathematical Communication Ability, Relationships and Functions*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan penting dalam menghasilkan sumber daya manusia. Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang universal dalam lingkungan kehidupan. Menurut (Rahman et al., 2022) Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Pujiani et al., 2019). Pendidikan juga merupakan upaya disengaja untuk menyiapkan peserta didik untuk peran mereka dimasa depan dengan kegiatan pendampingan, pengajaran, dan pelatihan (Pasaribu & Karo Karo S, 2019).

Pembelajaran merupakan suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistemik yang bersifat interaktif dan komunikatif yang dilakukan oleh pendidik atau guru dan peserta didik atau siswa dan sumber belajar pada sebuah lingkungan belajar, Guru dan

siswa dapat saling bertukar pikiran untuk mengumpulkan dan mengembangkan ide ide. Pembelajaran juga merupakan suatu proses transfer ilmu dua arah dimana guru sebagai pemberi informasi dan murid sebagai penerima informasi (Sarumaha, 2020). Pembelajaran yang didalamnya bermakna sebuah proses belajar dan mengajar atau sebuah kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik dan untuk mengembangkan kreativitas berfikir peserta didik, serta meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (Samsuddin et al., 2021). Matematika adalah sebuah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang pola dari struktur, perubahan dan ruang serta angka dan bilangan, matematika juga merupakan ilmu dasar yang mendasari ilmu pengetahuan lainnya. Matematika juga dapat digunakan sebagai akses untuk memecahkan suatu masalah dari bidang study lain maupun masalah di kehidupan sehari hari (Indriani, 2021). Matematika juga sautu bidang study yang dipeleajari oleh siswa dari jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Peneliti mencoba mencari informasi dari guru tersebut mengapa siswa kurang mampu dalam komunikasi matematis pada saat belajar dan mengajar berlangsung, ternyata guru menyampaikan pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar masih didominasi oleh guru sehingga mengakibatkan siswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar, selain dari itu siswa juga kurang percaya diri dalam hal bertanya, menyampaikan ide dan berpendapat disaat guru berinteraksi kepada siswa. (Indriani, 2021).

Berdasarkan jawaban dari 32 siswa menurut peneliti terdapat perolehan skor terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, untuk no 1 diperoleh persentase skor 37,5 % untuk indikator (1) menyatakan benda benda nyata, situasi dan peristiwa sehari hari kedalam model matematika (gambar, tabel, diagram dan grafik) dimana 14 siswa yang memenuhi dan 18 siswa tidak memenuhi (Widianto et al., 2023).

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan peserta didik untuk menyampaikan gagasan matematika baik secara lisan maupun tulisan. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran disekolah, salah satunya melalui proses pembelajaran matematika. Hal ini dapat terjadi karena salah satu unsur matematika adalah pola pikir yang mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan kemampuan komunikasi matematis peserta didik (Praharjo et al., 2023).

Adapun Soekamto (Nurulwati,2000;Shomin,2022) mengemukakan maksud dari model Pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang

sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivasi belajar mengajar. Hal ini berarti model pembelajaran dianggap suatu proses yang teratur untuk melakukan pembelajaran. Salah satu dari model pembelajaran itu adalah model pembelajaran *Bamboo Dancing*. Menurut (Aris Shoimin, 2022) model pembelajaran *Bamboo Dancing* Adalah pembelajaran yang diawali dengan pengenalan topik. Guru bisa menuliskan topik tersebut dipapan tulis atau mengadakan tanya jawab tentang apa yang diketahui siswa pada materi tersebut. Model pembelajaran *Bamboo Dancing* bertujuan agar siswa saling berbagi informasi bersama sama dengan pasangan yang berbeda dalam waktu yang singkat secara teratur (Al Azmi et al., 2023).

Menurut (Mayanti, 2015) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa dalam pengujian hipotesis menggunakan uji-t, diperoleh $t_{hitung} = 2,368$ dan $t_{tabel} = 1,99962$, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *bamboo dancing* terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VII SMP Swasta PAB 2 Saentesi T.P 2017/2018. Selain daripada itu, hasil penelitian Elfiana, Hetty (2013) pada penelitiannya ini bertujuan untuk melihat bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Bamboo Dancing* lebih baik dibandingkan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Ekspositori dengan $t_{hitung} (1,738) > t_{tabel} (1,67)$. Maka diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan komunikasi matematis menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Bamboo Dancing* lebih tinggi dari model pembelajaran Ekspositori (S. F. P. Sari et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Bamboo Dancing Terhadap Kemampuan Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Siantar".

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Metode penelitian eksperimen dapat didefinisikan sebagai "metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Safran, 2023). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, dalam penelitiann eksperimen ada perlakuan (treatment), sehingga dapat diartikan bahwa penelitian eksperimen adalah sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu.

Jenis metode eksperimen yang digunakan adalah Pre-Experimental design, Desain penelitian yang digunakan adalah One Shot Case Study jenis ini dimaksudkan untuk menunjukkan kekuatan pengukuran dan nilai ilmiah suatu desain penelitian. Suatu kelompok diberikan perlakuan, dan selanjutnya diobservasi hasilnya (Sugiyono, 2018). Dimana peneliti hanya mengadakan treatment satu kali yang diperkirakan sudah mempunyai pengaruh untuk kemudian diadakan test untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa (Ismiyanti, 2020).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Adapun lokasi penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Siantar, Jl. H. Ulakma Sinaga, Rambung Merah, Kabupaten Simalungun. Alasan peneliti memilih lokasi ini dikarenakan penelitian seperti ini belum pernah dilakukan di sekolah ini dan adanya pengalaman melakukan kegiatan PPL di sekolah tersebut. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2023/2024 dan waktu yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian ini kurang lebih 1 bulan.

Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2018) "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Dengan demikian yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Siantar tahun ajaran 2023/2024 (Nasution, 2021).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah Purposive sample. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah kelas VIII-6 yang berjumlah 30 siswa. Pengambilan sampel pada penelitian ini didasarkan pada kesepakatan antara guru matematika dan peneliti atas dasar pertimbangan kemampuan siswa yang dilihat respon dan cara belajar mereka selama satu semester, juga disesuaikan dengan waktu penelitian.

Pengumpulan data merupakan salah satu tahapan sangat penting dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang benar akan menghasilkan data yang memiliki kredibilitas tinggi. Oleh karena itu, tahap ini tidak boleh salah dan harus dilakukan dengan cermat sesuai prosedur (Hutahaean et al., 2022). Untuk memperoleh data yang akurat dalam penelitian ini, maka penelitian ini menggunakan beberapa Teknik pengumpulan data sebagai berikut :

Pengumpulan data melalui teknik tes dilakukan dengan memberikan instrument tes yang terdiri dari beberapa pertanyaan/soal untuk memperoleh data mengenai

kemampuan siswa pada aspek kognitif (Kusuma et al., 2022). Dalam penelitian ini, peneliti memberikan tes berupa test kemampuan komunikasi matematis berbentuk uraian.

Teknik Analisis Data

Analisis data adalah aktivitas setelah data dari semua responden atau sumber data lainnya. Menurut Suharsimi (Arikunto, 2014) menyatakan bahwa merupakan kelanjutan dari pengolahan data dengan latar belakang yang menyebabkan adanya persamaan atau perbedaan tersebut sehingga mendekati data yang diperoleh dengan kesimpulan penelitian (Marpaung, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Siantar di Jln. H.Ulakma Sinaga No 1, kec. Siantar Kab. Simalungun Prov. Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 4 September – 22 September 2023 pada tahun ajaran 2023/2024. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kelas VIII yang berjumlah 280 Siswa yang terdiri 9 kelas, dan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-6 yang terdiri dari 30 siswa. Peneliti menerapkan pembelajaran matematika ini dengan menggunakan model pembelajaran Bamboo Dancing.

Peneliti melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Siantar dikarena kurangnya kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII. Berdasarkan hal tersebut peneliti akan melihat pengaruh model Pembelajaran Bamboo Dancing Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII dengan materi Relasi dan Fungsi.

Materi matematika yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi relasi dan fungsi. Setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran Bamboo Dancing kemudian diberikan angket pelaksanaan model tersebut yang akan diisi siswa. Setelah itu, untuk melihat Kemampuan komunikasi matematis, maka diberikan tes yang sudah di uji coba terlebih dahulu di kelas IX-1 SMP Negeri 2. Pada penelitian ini, peneliti memperoleh data dari hasil angket perlakuan model dan test yang dilakukan pada kelas VIII-6. Angket yang digunakan untuk melihat apakah siswa telah melaksanakan model pembelajaran Bamboo Dancing dengan baik, sedangkan. sedangkan test kemampuan komunikasi matematis adalah tes yang diberikan setelah mendapatkan perlakuan.. Setelah uji coba dilakukan selanjutnya mengambil data skor angket pelaksanaan model dan skor tes kemampuan komunikasi matematis dengan menggunakan soal yang telah diujikan. Kemudian kelas VIII-6 yang digunakan sebagai kelas sampel diberi perlakuan dengan menggunakan model

pembelajaran Bamboo Dancing materi Relasi dan Fungsi. Adapun data skor angket pelaksanaan model pembelajaran Bamboo Dancing dan tes kemampuan komunikasi matematis yang diperoleh menggunakan program SPSS 21.0 disajikan pada Tabel.

Tabel 1. Deskripsi Angket dan test

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
angket	30	31	40	37.73	2.766
tes	30	13	20	17.93	2.100
Valid N (listwise)	30				

Pada Tabel diperoleh angket pelaksanaan model siswa dengan skor minimum 31 dan skor maksimum 40. Skor maksimal angket pelaksanaan model yang telah ditetapkan peneliti sebesar 40. Data angket pelaksanaan model memperoleh nilai rata-rata sebesar 37,73. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah mengikuti langkah-langkah model pembelajaran Bamboo Dancing dengan baik.

Tes kemampuan komunikasi matematis memperoleh skor minimum 13 dan skor maksimum 20. Skor maksimal tes kemampuan komunikasi matematis yang ditetapkan peneliti sebesar 20 dengan konversi nilai 100 untuk skor 20. Nilai KKM untuk kemampuan komunikasi matematis (test) yang diperoleh siswa adalah 72. Tes kemampuan komunikasi matematis memperoleh nilai rata-rata sebesar 17,93. Berdasarkan rata-rata kemampuan komunikasi matematis (test) tersebut menunjukkan bahwa siswa telah memperoleh nilai tes kemampuan komunikasi matematis (test) diatas nilai KKM.

Analisis Uji Persyarat

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dipakai berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan model kolmogorov-smirnov yang bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak dengan bantuan program SPSS 21.0. Adapun dasar pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut:

Berikut adalah hasil uji normalitas menggunakan model kolmogorov-smirnov dengan bantuan program SPSS 21.0.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		angket	tes
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	37.73	17.93
	Std. Deviation	2.766	2.100
Most Extreme Differences	Absolute	.227	.194
	Positive	.206	.163
	Negative	-.227	-.194
Kolmogorov-Smirnov Z		1.244	1.064
Asymp. Sig. (2-tailed)		.091	.208

Berdasarkan Tabel hasil signifikan (Sig.) dari angket model Bamboo Dancing adalah $0,091 > 0,05$ maka data angket Bamboo Dancing berdistribusi normal. Sedangkan hasil signifikan (Sig.) dari data soal test adalah $0,208 > 0,05$ maka data soal test berdistribusi normal.

Analisi Uji Hipotesis

Uji regresi linear sederhana merupakan analisis yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara satu variabel independen (X) dengan satu variabel dependen (Y), juga menentukan arah hubungan antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y).

Tabel 3. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized		Standardized	t	Sig.
		Coefficients		Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-9.358	1.649		-5.673	.000
	angket	.723	.044	.953	16.589	.000

a. Dependent Variable: tes

Berdasarkan Tabel diperoleh nilai Constant (a) sebesar -9,358 sedangkan nilai koefisien regresi (b) sebesar 0,723. Persamaan regresi sederhana dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = -9,358 + 0,723X$$

1. Konstanta a sebesar -9,358, angka ini merupakan angka konstan yang mempunyai

arti apabila model bamboo dancing sama dengan nol (0) maka nilai Kemampuan Komunikasi Matematis akan berkurang atau menurun

2. Nilai b merupakan angka koefisien regresi. Nilainya sebesar 0,723, angka ini mengandung arti bahwa setiap penambahan 1 skor pelaksanaan model (angket), maka Kemampuan Komunikasi Matematis akan meningkat sebesar 0,723.
3. Nilai $b > 0$, maka terdapat pengaruh positif variabel (X) terhadap variabel (Y).

Analisis Uji-t

Uji t (t-test) melakukan pengujian terhadap koefisien regresi, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel lain dianggap konstanta

Berdasarkan diperoleh nilai sig. untuk pengaruh variabel X terhadap variabel Y adalah sebesar $0,000 < 0,05$. Diketahui $n = 30$, maka $df = n - k = 30 - 2 = 28$. Dengan $df = 28$, maka t_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ adalah 2,048. Oleh karena itu, diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel} = 16,589 > 2,048$. Sehingga berdasarkan nilai signifikansi (sig.) dan nilai t_{hitung} maka, hipotesis H1 diterima, yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran *Bamboo Dancing* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Siantar yang melibatkan Kelas VIII-6. Dimana Kelas VIII-6 sebagai kelas yang akan diberi perlakuan model pembelajaran *Bamboo Dancing*.

Sebelum melaksanakan penelitian ini terlebih dahulu melakukan uji coba instrumen angket dan tes. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah soal atau item telah memenuhi standar penelitian atau tidak. Dalam penelitian ini, uji coba angket pelaksanaan model dan tes kemampuan komunikasi matematis dilakukan pada kelas IX-1 SMP Negeri 2 (N. Y. Sari et al., 2022). Dari hasil perhitungan uji validitas pada angket pelaksanaan model dan tes kemampuan komunikasi matematis, diperoleh bahwa 10 angket pelaksanaan model dan 5 soal kemampuan komunikasi matematis yang memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa 10 angket pelaksanaan model dan 5 soal kemampuan komunikasi matematis tersebut dinyatakan valid (MAHARGONO, 2018). Kemudian untuk kriteria pengambilan keputusan dalam teknik Cronbach's Alpha apabila nilai $r_{hitung} > 0,60$ maka angket pelaksanaan model dan tes kemampuan komunikasi matematis dikatakan reliabel, sehingga angket pelaksanaan model dan tes kemampuan komunikasi matematis dapat digunakan dalam penelitian. Dari hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan diperoleh nilai Cronbach's Alpha untuk angket pelaksanaan model sebesar 0,826. Karena $0,826 > 0,60$

maka dapat disimpulkan bahwa angket pelaksanaan model ini reliabel. Sedangkan hasil uji reliabilitas dari tes kemampuan komunikasi matematis diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,712. Karena $0,712 > 0,60$ maka dapat disimpulkan bahwa tes kemampuan komunikasi matematis ini reliabel. Selanjutnya dalam perhitungan uji tingkat kesukaran menunjukkan bahwa terdapat 4 soal dikategorikan mudah, 1 soal yang dikategorikan sedang. Lalu, untuk daya pembeda menunjukkan bahwa terdapat 2 soal dikategorikan cukup dan 3 soal dikategorikan yang baik (Muhammad Bambang Purwanto & Sherly Malini, 2022).

Setelah mengetahui bahwa angket pelaksanaan model dan tes kemampuan komunikasi matematis yang sudah diujikan telah memenuhi standar penelitian, maka kemudian peneliti melakukan penelitian dengan tahap awal memberikan perlakuan kepada sampel menggunakan model pembelajaran *Bamboo dancing* (Hutauruk et al., 2022). Setelah selesai pembelajaran menggunakan model tersebut diberikan angket pelaksanaan model oleh siswa untuk mengetahui bahwa siswa telah melaksanakan model pembelajaran yang telah diterapkan. Setelah pemberian angket pelaksanaan model, peneliti memberikan tes kemampuan komunikasi matematis materi relasi dan fungsi untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa setelah diberi perlakuan tersebut.

Setelah didapatkan skor pelaksanaan model dan skor kemampuan komunikasi matematis, kemudian dilanjutkan dengan menganalisis data tersebut. Hasil dari perhitungan diperoleh skor rata-rata pelaksanaan model *bamboo dancing* sebesar 37,67 dan skor rata-rata kemampuan komunikasi matematis sebesar 17,93.

Terdapat uji normalitas dan uji linearitas sebagai prasyarat sebelum uji hipotesis. Uji normalitas menggunakan model *kolmogorov-smirnov* pada program *SPSS 21.0* dengan kriteria nilai sig. $> 0,05$. Pengujian normalitas dari data pelaksanaan model *bamboo dancing* memperoleh hasil signifikan (Sig.) sebesar $0,091 > 0,05$ maka data pelaksanaan model *bamboo dancing* berdistribusi normal. Sedangkan hasil signifikan (Sig.) dari data kemampuan komunikasi matematis adalah $0,208 > 0,05$ maka data kemampuan komunikasi matematis berdistribusi normal (Selamet, 2020).

Setelah dilakukan uji normalitas, peneliti melakukan uji linearitas. Pada uji linearitas ini menggunakan program *SPSS 21.0* diperoleh hasil signifikan (Sig.) baris *Deviation from Linearity* adalah $0,387 > 0,05$ maka terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear antara model pembelajaran *bamboo dancing* dengan kemampuan komunikasi matematis siswa (Farhan, 2022).

Selanjutnya peneliti melakukan uji hipotesis yang terdiri dari uji regresi linear sederhana dan uji t. Berdasarkan uji regresi linear sederhana diperoleh persamaan regresi $Y = -9,358 + 0,723X$, artinya setiap penambahan 1 skor pelaksanaan model *Bamboo Dancing*, maka akan meningkat sebesar 0,723. Selain itu, diperoleh nilai sig. pada baris regresi sebesar $0,000 < 0,05$, maka H1 diterima berarti terdapat pengaruh model pembelajaran *bamboo dancing* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Selanjutnya untuk nilai R Square diperoleh 0,908, sehingga menunjukkan bahwa pengaruh variabel independen (model pembelajaran *Bamboo Dancing*) terhadap variabel dependen (Kemampuan Komunikasi Matematis) adalah sebesar 90,8%

Selanjutnya pengujian hipotesis yang terakhir adalah uji t. Diperoleh nilai sig. untuk pengaruh variabel X terhadap variabel Y adalah sebesar $0,000 < 0,05$. Diketahui $n = 30$, maka $df = n - k = 30 - 2 = 28$. Dengan $df = 28$, maka t_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ adalah 2,048. Oleh karena itu, diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel} = 16,589 > 2,048$. Sehingga berdasarkan nilai signifikansi (sig.) dan nilai t_{hitung} maka, hipotesis H1 diterima, yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran *bamboo dancing* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis siswa pada materi Relasi dan Fungsi (Novera et al., 2022).

Berdasarkan deskripsi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Bamboo Dancing* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis siswa pada materi Relasi dan Fungsi. Hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Bamboo Dancing* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis siswa kelas VIII pada materi Relasi dan Fungsi diterima kebenarannya atau H1 diterima.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran *bamboo dancing* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Siantar. Pengaruh itu ditunjukkan melalui persamaan regresi $Y = -9,358 + 0,723X$. Pengaruh tersebut melalui uji-t, yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($16,589 > 2,048$) atau p (sig.) $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$) maka H0 ditolak dan H1 diterima yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Bamboo Dancing* terhadap kemampuan komunikasi matematis pada pokok Bahasa Relasi dan Fungsi di kelas VIII SMP Negeri 2 Siantar. Dan pengaruh variabel independen (model pembelajaran *Bamboo Dancing*) terhadap variabel dependen (Kemampuan Komunikasi Matematis) adalah sebesar 90,8%.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Azmi, A., Muchtar, M., & Fuadi, A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Bambo Dancing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Siswa Kelas Viii Di Mts N 1 Langkat. *Jurnal Pusat Studi Pendidikan Rakyat*, 135–148. <https://doi.org/10.51178/Jpspr.V3i1.1158>
- Farhan, A. (2022). *Penggunaan Aplikasi Powtoon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Simetri Lipat Dan Putar Pada Kelas 3 Mis Al Istiqamah Aceh Besar*. Uin Ar-Raniry. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/25135>
- Hutahaean, D. T., Pandiangan, E., Munte, L. A., Batu, W. L., Simamora, M., & Purba, D. (2022). Bimbingan Belajar Gratis Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia Dan Matematika Di Smp Negeri 1 Pollung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bestari*, 1(5), 337–344.
- Hutauruk, A. J. B., Manurung, M. R., Situmorang, C. I., Sinaga, S., Sitanggang, D., & Siallagan, C. A. (2022). Pemanfaatan Waktu Luang Dengan Bimbingan Gratis Matematika, Bahasa Inggris Dan Bahasa Indonesia Di Sd N 15 Ambarita. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 3(2), 7–12.
- Indriani, I. (2021). Pembelajaran Kooperatif Bamboo Dancing Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika Materi Pokok Besaran Dan Satuan. *Diksi: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.53299/Diksi.V1i1.87>
- Ismiyanti, Y. (2020). The Effect Of Bamboo Dance Learning Model On Interest And Learning Achievement Of Social Sciences Class Iii Sdn 2 Temulus. *Icic 2020: Proceedings Of The 1st International Conference On Islamic Civilization, Icic 2020, 27th August 2020, Semarang, Indonesia*, 279.
- Kusuma, A. P., Nurimani, N., Alghadari, F., & Rahmawati, N. K. (2022). Pendampingan Belajar Dalam Workshop Konsep Dasar Pembelajaran Matematika Untuk Anak-Anak Sanggar Kabasa. *Journal Of Social Outreach*, 1(1), 53–62.
- Mahargono, S. (2018). Membangun Kegiatan Literasi Melalui Komunitas: Upaya Pustakawan Bergerak Dengan Program Go-Read. *Media Pustakawan*, 25(3), 39–48. <https://doi.org/10.37014/Medpus.V25i3.219>
- Marpaung, S. F. (2018). Strategi Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Kualitas Guru Di Smp Negeri 5 Percut Sei Tuan. *Resitasi: Jurnal Pendidikan Dan Kependidikan*, 3(3), 59–67. <http://repository.uinsu.ac.id/id/eprint/9065>
- Mayanti, F. (2015). Pengaruh Model Bamboo Dancing Terhadap Komunikasi Matematika Siswa Kelas Vii Smp Swasta Pab 3 Saentis T.P 2017/2018 Skripsi. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 8(1), 95–111.
- Muhammad Bambang Purwanto, & Sherly Malini. (2022). Kegiatan Bimbingan Belajar

- (Bimbel) Bahasa Inggris Dan Matematika Untuk Siswa Sd Di Lingkungan Rt. 29 Rw. 10 Kelurahan 20 Ilir D.Iv Kota Palembang. *Pakmas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 139–144. <https://doi.org/10.54259/Pakmas.V2i1.832>
- Nasution, H. F. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Bimbingan Belajar Gratis. *Indonesian Journal Of Community Service*, 1(1), 66–73.
- Novera, R. D., Sukasno, S., & Sofiarini, A. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Powtoon Menggunakan Konsep Etnomatematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7161–7173.
- Pasaribu, G. F., & Karo Karo S, I. R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Bamboo Dancing Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Di Kelas Viii Mts Al-Ittihadiyah Medan. *Axiom : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 8(1). <https://doi.org/10.30821/Axiom.V8i1.5453>
- Praharjo, T. W., Suneki, S., Prayito, M., & Susilowati, D. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Bamboo Dancing Untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa Kelas 1 Sdn Panggung Lor. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 3953–3960. <https://doi.org/10.31004/Innovative.V3i2.787>
- Pujiani, N. . L. N., Sudarma, I. K., & Murda, I. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Bamboo Dancing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Ipa. *Thinking Skills And Creativity Journal*, 2(1), 27–36. <https://doi.org/10.23887/Tscj.V2i1.18381>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Safran, S. (2023). Efforts To Increase Elementary Students' Learning Activeness Through The Implementation Of Bamboo Dancing Learning Strategies. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2), 421–426. <https://doi.org/10.61082/Bunayya.V4i2.269>
- Samsuddin, G., Irman, R., & Khaedar, M. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Melalui Model Pembelajaran Bamboo Dancing Kelas Vi Sd Inpres Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar. *Edulec: Education, Language And Culture Journal*, 1(1), 9–19. <https://doi.org/10.56314/Edulec.V1i1.2>
- Sari, N. Y., Siregar, C. V. B., Tobing, E. B. L., Ginting, I. E. B., Hutasoit, R., Pakpahan, T. B., Sembiring, T. Y., & Sihombing, Y. B. (2022). Cerdas Bimbingan Belajar Matematika Dan Bahasa Inggris Gratis Di Sd Negeri No. 058374. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 3(2), 96–101.

- Sari, S. F. P., Japar, M., & Pradana, A. B. A. (2021). The Influence Of The Cooperative Model Of Bamboo Dance Aided By Puppet Media On Science Learning Outcomes. *Urecol Journal. Part A: Education And Training*, 1(2), 68–75.
- Sarumaha, M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Bamboo Dancing Terhadap Kreativitas Siswa. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 15–37.
- Selamet, I. K. (2020). Penggunaan Media Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ips Siswa Kelas V Sd Inpres Tumpu Jaya I. *Jurnal Paedagogy*, 7(2), 121–125. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i2.2505>
- Widianto, A., Pestalozy, D., & Frima, A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Bamboo Dancing Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sd Negeri 55 Lubuklinggau. *Linggau Journal Of Elementary School Education*, 3(1), 20–28.