



PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE BAMBOO DANCING TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF MATEMATIKA SISWA

¹Firda Halawati*, ²Aep Saepudin

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Keislaman, Universitas Islam Al-Ihya Kuningan, Jawa Barat, Indonesia
Email: ¹rosyadbasmeth@gmail.com, ²aepsaepudin050483@gmail.com

Received: August 2020; Accepted: September 2020; Published: October 2020

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk: mengetahui penerapan tipe *bamboo dancing*, untuk mengetahui kemampuan kognitif matematika siswa; untuk mengetahui penerapan tipe *bamboo dancing* terhadap kemampuan kognitif matematika. Penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental design*. Dalam pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian menggunakan dua kelas yaitu IVA sebanyak 22 siswa sebagai kelas eksperimen dan IVB sebanyak 27 siswa sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa soal tes pilihan ganda. Soal tes diberikan pada tes awal (*pretest*) dan soal tes akhir (*posttest*). Sebelum soal tes diberikan diuji terlebih dahulu instrumen tes berupa, uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesulitan soal, dan daya pembeda soal dianalisis terlebih dahulu. Analisis data pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *Independent Samples T-Test* yang sebelumnya telah diuji untuk normalitas dan homogenitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Penerapan tipe *bamboo dancing* berjalan dengan baik dan efektif hal ini dapat dilihat dari hasil kenaikan rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan tipe *bamboo dancing* (2) Data hasil tes awal dan tes akhir dari kedua kelas tersebut dianalisis, diperoleh hasil rata-rata tes awal (*pretest*) kelas eksperimen sebesar 54,55 dan tes akhir (*posttest*) sebesar 87,14 sehingga terdapat kenaikan sebesar 59,74%. Sedangkan rata-rata tes awal (*pretest*) kelas kontrol sebesar 53,33 dan tes akhir (*posttest*) sebesar 72,19 sehingga terdapat kenaikan sebesar 35,36%. Hal ini diperkuat dengan uji perbedaan rata-rata (*Uji-t*) yang diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,324 > 1,678$ dan nilai signifikannya dibawah 0,05 yaitu $0,00 < 0,05$. Berdasarkan uji *N-Gain* diperoleh nilai *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,72 yang berkriteria tinggi dan kelas kontrol sebesar 0,51 yang berkriteria sedang. (3) Berdasarkan hasil ini menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh penggunaan tipe *bamboo dancing* terhadap kemampuan kognitif matematika.

Kata Kunci : *Bamboo dancing*, kemampuan kognitif matematika

Abstract

The purpose of this study was to: determine the application of the *bamboo dancing* type, to determine the students' mathematical cognitive abilities; to determine the application of *bamboo dancing* types to

*Corresponding author.

Peer review under responsibility UIN Imam Bonjol Padang.
© 2020 UIN Imam Bonjol Padang. All rights reserved.

p-ISSN: 2580-6726

e-ISSN: 2598-2133

mathematical cognitive abilities. This study used a quasi experimental design. In taking the sample using purposive sampling technique. The study used two classes, namely IVA as many as 22 students as the experimental class and IVB as many as 27 students as the control class. The research instrument was in the form of multiple choice test questions. Test questions are given on the pretest and posttest questions. Before the test questions are given, the test instruments in the form of validity test, reliability test, difficulty level of the questions, and the distinguishing power of the questions are analyzed first. Analysis of hypothesis testing data in this study used the Independent Samples T-Test which had previously been tested for normality and homogeneity. The results of this study indicate that (1) the application of the bamboo dancing type is running well and effectively, this can be seen from the increase in the average increase in the experimental class using the bamboo dancing type (2) The data from the initial and final test results of the two classes were analyzed, The average result of the experimental class pretest is 54.55 and the posttest test is 87.14, so there is an increase of 59.74%. Meanwhile, the control class pretest average was 53.33 and the posttest test average was 72.19, so there was an increase of 35.36%. This is reinforced by the mean difference test (t-test) which is obtained > namely 5.324 > 1.678 and the significance value is below 0.05, namely $0.00 < 0.05$. Based on the N-Gain test, the experimental class N-Gain value was 0.72 which had high criteria and the control class was 0.51 which had moderate criteria. (3) Based on these results, it shows that H_a is accepted and H_o is rejected, it can be concluded that there is an effect of the use of the bamboo dancing type on mathematical cognitive abilities.

Keywords: Bamboo dancing, mathematical cognitive abilities

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang lebih baik. Pendidikan tidak hanya mencetak generasi yang memiliki ilmu, tetapi juga menjadikan generasi yang mempunyai keterampilan, dan memiliki akhlak yang baik dan mulia. Pendidikan itu sendiri tidak hanya dinilai sebagai alat ukur untuk mencapai kesejahteraan manusia semata, lebih dari itu pendidikan dianggap mampu mengarahkan manusia pada hakikatnya sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat (Sagala, 2014:1) bahwa: "Pendidikan adalah situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu sebagai pengalaman yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup."

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan bahwa Matematika merupakan cakupan mata pelajaran yang diujikan dalam Ujian Nasional untuk tingkat Sekolah Dasar. Sebagaimana yang kita ketahui bahwa Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit dan menakutkan, sehingga dapat berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam belajar Matematika. Oleh karena itu, guru sudah seharusnya menggunakan metode yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar di kelas sehingga menjadi alat yang efektif untuk mencapai keberhasilan belajar. Hal tersebut bisa saja menjadi salah satu faktor yang menunjang terhadap keberhasilan belajar siswa.

Banyak metode pembelajaran yang bisa digunakan oleh guru agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif, salah satunya adalah metode pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Metode pembelajaran kooperatif juga memiliki beberapa tipe, salah satunya adalah tipe tari bambo atau lebih dikenal *bamboo dancing* (Ngalimun, 2015: 241) menerangkan bahwa: “Metode *bamboo dancing* ini cocok untuk bahan ajar yang memerlukan pertukaran pengalaman dan pengetahuan antar siswa.” Salah satu model pembelajaran yang aktif menurut Akramunnisa (2015) adalah model pembelajaran *bamboo dancing*.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini yakni; Bagaimana penerapan tipe *bamboo dancing*? Bagaimana kemampuan kognitif matematika siswa? Apakah terdapat pengaruh penggunaan tipe *bamboo dancing* terhadap kemampuan kognitif matematika siswa. Menurut Sudijono yang dikutip dari Fitria (2018) hasil belajar merupakan sebuah tindakan evaluasi yang dapat mengungkap aspek proses berpikir (*cognitive domain*) juga dapat mengungkap aspek nilai atau sikap (*affective domain*) dan aspek keterampilan (*psychomotor domain*) yang melekat pada diri setiap individu peserta didik. Artinya melalui hasil belajar, pencapaian siswa setelah melalui pembelajaran dapat diketahui

Tipe *Bamboo dancing*

Model pembelajaran tipe *Bamboo Dancing* (BD) bertujuan saling berbagi informasi dari satu siswa ke siswa yang lain. Model BD juga menggunakan metode berkelompok dimana siswa akan saling berbagi informasi dari teman yang berbeda-beda. Menurut Anita Lie seperti dikutip dalam Zuraida (2015: 121) model pembelajaran BD (*Bamboo Dancing*) diawali dengan menyimak penyajian informasi materi Matematika dari guru, kemudian siswa belajar dalam kelompok yang berpasang-pasangan atau berhadapan. Sedangkan menurut Suprijono (2012: 98) Model pembelajaran BD melalui kegiatan sumbang saran, model pembelajaran ini dimaksudkan untuk mengaktifkan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh peserta didik agar lebih siap dalam menghadapi pelajaran yang baru. Selanjutnya Huda (2014: 250) menyatakan bahwa model pembelajaran BD merupakan model pembelajaran yang memungkinkan siswa saling berbagi informasi pada waktu yang bersamaan. Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran *Bamboo Dancing* merupakan pembelajaran yang akan mengaktifkan struktur kognitif peserta didik dimana pada waktu awal peserta didik akan menyimak penyajian informasi dari guru dan kemudian siswa akan belajar dalam kelompok yang berpasang-pasangan atau berhadapan

hadapan dan siswa akan saling berbagi informasi pada waktu yang bersamaan.

Kelebihan model Bamboo Dancing menurut Shoimin (2014: 33) yaitu mampu meningkatkan kecerdasan sosial dalam hal kerjasama antar siswa, meningkatkan toleransi antar sesama, dan memudahkan siswa untuk saling bertukar pengalaman serta pengetahuan dalam proses pembelajaran. Sedangkan kekurangan model pembelajaran Bamboo Dancing menurut Shoimin (2014: 33) yaitu memerlukan waktu yang cukup panjang, menjadikan siswa cenderung untuk bermain daripada belajar, dan menyulitkan proses belajar mengajar karena kelompok yang terbentuk terlalu besar.

Langkah-langkah model pembelajaran Bamboo Dancing menurut Anita Lie seperti dikutip dalam Zuraida (2015: 121) yaitu sebagai berikut: 1) Separuh kelas (atau seperempat jika jumlah siswa terlalu banyak) berdiri sejajar. Jika terdapat ruang yang luas, siswa bisa berjajar di depan kelas. Bisa juga siswa berdiri berjajar di sela-sela deretan bangku. 2) Separuh kelas lainnya saling berjajar dan menghadap jajaran yang pertama. 3) Dua siswa yang saling berpasangan dan berjajaran berbagi informasi. 4) Kemudian, dua siswa yang berdiri di ujung sala satu jajaran pindah ke ujung yang satunya di jajarannya. Jajaran ini akan terus bergeser. Masing-masing siswa mendapatkan pasangan yang baru untuk berbagi . Salah satu tipe yang ditawarkan

pembelajaran kooperatif yaitu tipe *bamboo dancing*. Metode pembelajaran kooperatif tipe *bamboo dancing* (tari bambu) yaitu model pembelajaran yang menuntut siswa aktif dalam setiap proses pembelajaran karena dalam metode *bamboo dancing* ini membutuhkan pertukaran pengalaman, pikiran dan informasi antar siswa sehingga kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan

Jika dilihat dari langkah-langkah tipe *bamboo dancing* pada dasarnya adalah kegiatan diskusi dimana siswa berdiskusi untuk memecahkan masalah, yang membedakan yaitu setiap siswa memiliki kesempatan berdiskusi dengan beberapa siswa lebih banyak sehingga memiliki informasi yang lebih banyak dan berbeda. Dalam model ini siswa dituntut untuk lebih aktif dan menyumbangkan pendapatnya.

Indikator Kemampuan Kognitif

Berdasarkan taksonomi Bloom yang dikutip melalui Vera (2018: 73) Ada beberapa Indikator kognitif matematika diantaranya: mengingat (*remember*), memahami/mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*). (1) Mengingat yaitu kemampuan mengingat kembali materi yang telah dipelajari. Kata operasional yang biasa digunakan yaitu mengingat, mengutip, menyebutkan, menjelaskan, menggambarkan, membilang,

mengidentifikasi, mendaftar.(2) Memahami yaitu kemampuan siswa untuk memahami materi yang telah dipelajari. (3) Menerapkan yaitu pemahaman yang menuntut siswa untuk menunjukkan bahwa mereka telah mempunyai pengertian yang memadai untuk mengorganisasikan dan menyusun materi-materi yang telah diketahui. Kata operasional yang biasa digunakan yaitu mengklasifikasikan dan menjelaskan. (4) Menganalisis yaitu mencakup penggunaan suatu prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas. Prosesnya adalah menjalankan dan mengimplementasikan. (5) Mengevaluasi yaitu menguraikan suatu permasalahan keunsur-unsurnya dan menentukan bagaimana saling keterkaitan unsur tersebut. Kata operasionalnya menyusun ulang. (6) Mencipta yaitu Menggabungkan beberapa unsur menjadi suatu bentuk kesatuan. Prosesnya adalah membuat, merencanakan, dan memproduksi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode kuantitatif, dengan menggunakan metode *quasi experimental design* jenis *nonequivalent control group design*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan satu kelompok eksperimen yaitu kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran dengan strategi tipe *bamboo dancing*, dan satu kelompok kontrol yaitu

kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran dengan media diskusi. Kedua kelompok ini dipilih secara acak sederhana dari seluruh kelas IV pada MI PUI Cipari Kuningan. Sebelum diberi perlakuan, kedua kelompok akan diberi tes awal (*pretest*), kemudian setelah diberi perlakuan, kedua kelompok akan diberi tes akhir (*posttest*). *Pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa.

Adapun objek populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 380 siswa dan dalam pengambilan sampel menggunakan metode *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel yang akan diambil sebagai kelompok eksperimen adalah kelas IV A sebanyak 22 siswa dan kelompok kontrol adalah kelas IV B sebanyak 27 siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes berupa tes pilihan ganda. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan kognitif matematika siswa. Soal tes tersebut disusun dalam bentuk pilihan ganda dengan jumlah soal 25 butir soal.

Dalam mengukur validitas instrumen menggunakan rumus *korelasi product moment* (Arikunto, 2006:146). Setelah diperoleh harga r_{xy} kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} *product moment* dengan taraf signifikasi 5%.

Jumlah soal valid yang digunakan dalam *pretest* sebanyak 25 soal dan soal yang akan digunakan dalam tes akhir (*posttest*) adalah sebanyak 25 soal.

Rumus yang digunakan untuk melakukan uji reliabilitas angket adalah Alpha cronbach (Arikunto, 2006:171). Uji reliabilitas *pretest* diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* adalah sebesar 0,852 dan *posttest* sebesar 0,867. Dapat dinyatakan bahwa instrumen tes dalam *pretest dan posttest* adalah reliabel. Koefisien korelasi nilai tersebut termasuk kedalam kategori sangat baik.

Pada soal *pretest* dari pernghitungan tingkat kesukaran soal diperoleh soal mudah sebanyak 7 butir soal (28%), jumlah soal sedang sebanyak 15 butir soal (60%), jumlah soal sukar sebanyak 3 butir soal (12%). Dan pada soal *posttest* tingkat kesukaran soal diperoleh soal mudah sebanyak 4 butir soal (16%), jumlah soal sedang sebanyak 16 butir soal (64%), jumlah soal sukar sebanyak 5 butir soal (20%).

Daya pembeda soal dalam instrumen soal *pretest* diperoleh jumlah kriteria soal sangat baik sebanyak 20 butir soal, kriteria soal baik sebanyak 4 butir soal, dan kriteria soal cukup sebanyak 1 butir soal. Dan daya pembeda soal dalam instrumen soal *posttest* diperoleh jumlah kriteria soal sangat baik sebanyak 16 butir soal, kriteria soal baik sebanyak 3 butir soal, dan kriteria soal cukup sebanyak 3 butir soal, dan kriteria kurang baik sebanyak 3 butir soal.

Teknik Analisis Data

Uji normalitas data merupakan salah satu uji mendasar yang dilakukan sebelum melakukan analisis data lebih dalam. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

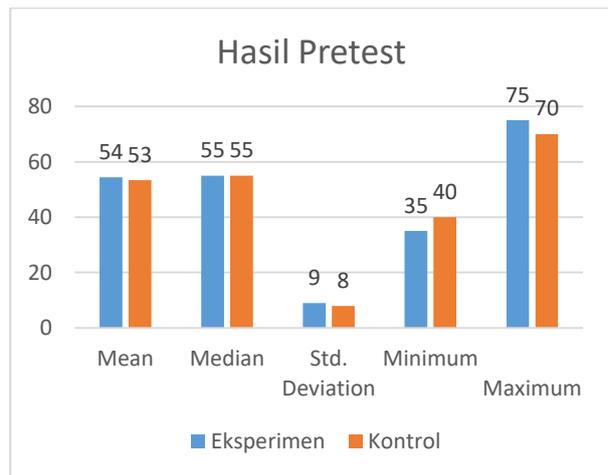
Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians sampel yang diambil homogen atau tidak. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama.

Uji hipotesis dilakukan dilakukan dengan tujuan memutuskan apakah menerima atau menolak hipotesis itu. Setelah diketahui skor *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan serta varians keduanya homogen, selanjutnya dilakukan uji kesamaan dua rata-rata *posttest* kedua kelompok tersebut dengan menggunakan uji-t dengan bantuan program SPSS dengan kriteria pengujian sebagai berikut : Jika t hitung $> t$ tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dan jika t hitung $< t$ tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif siswa pada kelas eksperimen perangkat berdasarkan Skor pretest dan posttest dapat dihitung dengan menggunakan rumus *Normalitas Gain (g)*. *N-Gain* yang dinormalisasikan adalah proporsi gain aktual dengan gain maksimal yang telah dicapai, dengan rincian $NG > 0,70$ = tinggi, $0,70 \geq NG > 0,30$ = sedang, dan $NG \leq 0,3$ = rendah.

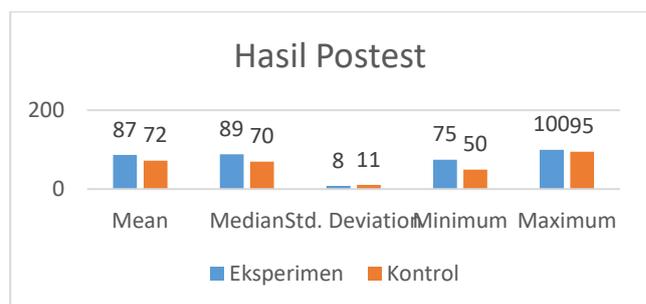
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tes dalam penelitian ini dilakukan sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam penelitian ini, kelompok kelas eksperimen, yaitu Kelas IVA yang berjumlah 22 siswa. Sedangkan kelompok kelas kontrol, yaitu kelas IVB dengan jumlah siswa sebanyak 27 siswa. Berdasarkan hasil perhitungan, rata-rata hasil pretest kelas setelah dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t maka dapat diketahui bahwa peserta didik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki kemampuan kognitif matematika yang relatif sama. Hasil analisis data pretest disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Data Hasil Pretest

Untuk mengetahui perbedaan kemampuan kognitif matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *bamboo dancing* dan yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *bamboo dancing*, maka kedua kelas tersebut diberikan soal posttest. Hasil analisis data posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Data Hasil Posttest

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan uji *Shapiro Wilk* dengan taraf signifikan

0,05. Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian normalitas adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikan $/p\text{-value}/ \text{sig} > 0,05$, artinya data berdistribusi normal.
- b. Jika nilai signifikan $/p\text{-value}/ \text{sig} < 0,05$, artinya data tidak berdistribusi normal.

Setelah dilakukan pengolahan data menggunakan uji *shapiro-wilk* dengan bantuan SPSS, telah didapatkan nilai yang signifikan untuk soal instrumen *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 0,075 dan untuk kelas kontrol sebesar 0,255. Karena kedua nilai tersebut $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Dan nilai signifikansi untuk soal instrumen *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 0,076 dan untuk kelas kontrol sebesar 0,880. Karena kedua nilai tersebut $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians sampel yang diambil homogen atau tidak. Dalam uji homogenitas dua varians antara kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan uji *levene* dengan taraf signifikansi 0.05. Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian normalitas adalah sebagai berikut; (1) jika nilai signifikan $/p\text{-value}/ \text{sig} > 0,05$, artinya data tersebut homogen, (2) jika nilai signifikan $/p\text{-value}/ \text{sig} < 0,05$, artinya data tersebut tidak homogen.

Setelah dilakukan pengolahan data menggunakan uji *one-way anova* dengan bantuan SPSS 18.00 for Windows, maka didapatkan nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,764 dan *posttest* sebesar 0,291. Karena level signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut dapat dinyatakan homogen.

Setelah dilakukan pengolahan data menggunakan uji *one-way anova* dengan bantuan SPSS 18.00 for Windows, maka didapatkan nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,764 dan *posttest* sebesar 0,291. Karena level signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut dapat dinyatakan homogen.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis diajukan untuk mengetahui apakah ada penggunaan model pembelajaran tipe *bamboo dancing* terhadap kemampuan kognitif matematika. Setelah diketahui skor *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan serta varians keduanya homogen, selanjutnya dilakukan uji kesamaan dua rata-rata *posttest* kedua kelompok tersebut dengan menggunakan uji-t dengan bantuan program SPSS dengan kriteria pengujian sebagai berikut; (a) jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_1 ditolak dan H_0 diterima, dan (b) jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan nilai signifikan; (a) jika nilai signifikan $> 0,05$, maka H_0 ditolak, dan (b) jika nilai signifikan $< 0,05$, maka H_0 diterima.

Setelah diketahui skor *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan serta varians

keduanya homogen, selanjutnya dilakukan uji perbandingan dan rata-rata *posttest* kedua kelompok tersebut dengan menggunakan uji-t. Rumusan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) adalah:

H_0 : Terdapat pengaruh penggunaan tipe *bamboo dancing* terhadap kemampuan kognitif matematika

H_1 : Tidak terdapat pengaruh penggunaan tipe *bamboo dancing* terhadap kemampuan kognitif matematika

Setelah dilakukan pengolahan data, hasil uji hipotesis untuk *pretest* diperoleh t-hitung sebesar 0,500 dan 0,494. Nilai tersebut lebih kecil dari t tabel yaitu sebesar $0,500 < 1,678$ dan $0,494 < 1,678$. Dan nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 yaitu $0,619 > 0,05$ dan $0,642 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hanya terdapat sedikit perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Bisa disimpulkan bahwa kemampuan kelas tersebut sama.

Hasil uji hipotesis untuk *posttest* pada diperoleh t-hitung sebesar 5,324 dan 5,475. Nilai tersebut lebih besar dari t tabel yaitu sebesar $5,324 > 1,678$ dan $5,475 > 1,678$. Dan nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 yaitu $0,00 < 0,05$ dan $0,00 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai *posttest* antara kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *bamboo dancing* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran diskusi.

Deskripsi Peningkatan N-Gain

Berikut adalah tabel deskripsi N-Gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3. Data N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Pretest	Posttest	N-Gain	Kriteria
Eksperimen	54,55	87,14	0,72	Tinggi
Kontrol	53,33	72,19	0,51	Sedang

Berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen diperoleh N-Gain sebesar 0,72 dan pada kelas kontrol diperoleh N-Gain sebesar 0,51. Dan berdasarkan kriteria N-Gain disimpulkan bahwa kelas eksperimen tergolong kedalam kriteria tinggi, dan kelas kontrol tergolong kedalam kriteria sedang.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan data yang diperoleh dalam penelitian, diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* untuk kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan adalah sebesar 54,55 dan nilai rata-rata *pretest* untuk kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan adalah sebesar 53,33. Dari data yang diperoleh dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kedua kelas belum memenuhi standar nilai sesuai KKM mata pelajaran matematika untuk kelas IV, sedangkan KKM untuk Mata Pelajaran Matematika adalah 70. Dan hasil uji-t tes

pemahaman awal pembelajaran ternyata menunjukkan tidak adanya perbedaan yang jauh dari hasil *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Setelah peneliti memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, di akhir pertemuan siswa diberikan tugas akhir (*posttest*) yang bertujuan untuk mengetahui penguasaan materi terhadap materi yang telah disampaikan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 87,14 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 72,19. Dengan hasil yang diperoleh pada skor *pretest* dengan *posttest*, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Skor rata-rata nilai pada saat *pretest* di kelas eksperimen sebesar 54,55 dan pada saat *posttest* sebesar 87,14, dari dua nilai tersebut terdapat peningkatan sebanyak 59,74% pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif tipe *bamboo dancing*. Sedangkan skor rata-rata nilai pada saat *pretest* di kelas kontrol sebesar 53,33 dan pada saat *posttest* sebesar 72,19, dari dua nilai tersebut terdapat peningkatan sebanyak 35,36%. Jika dibandingkan antara hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol, skor nilai pada kelas eksperimen lebih besar dibanding dengan skor nilai yang ada pada kelas kontrol.

Hasil uji-t tes pada pemahaman akhir untuk menguji hipotesis pertama dengan membandingkan hasil *posttest* dengan mengambil taraf signifikansi 0,05 diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} (5,324) > t_{tabel} (1,678)$. Maka dengan demikian dapat dinyatakan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak, dan dinyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *bamboo dancing* terhadap kemampuan kognitif matematika siswa.

Perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *bamboo dancing* lebih baik daripada pembelajaran dengan metode diskusi. Hal tersebut didukung oleh hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama berlangsungnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *bamboo dancing* siswa lebih semangat dan antusias dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dian (2019) yang menyatakan bahwa penerapan model tarian bambu yang dibantu oleh tangga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Khamidah, Alben Ambarita, dan Sowiyah (2017) melakukan penelitian tentang pengaruh pembelajaran kooperatif tipe Tari Bambu terhadap Hasil

Belajar Tema Ekosistem. Penelitian ini dilakukan pada tema ekosistem kelas V SDN 8 Metro Timur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe tari bambu terhadap hasil belajar siswa pada tema ekosistem kelas V SDN 8 Metro Timur. Dibuktikan dengan nilai *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 73,44 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 66,07. Nilai rata-rata *N-Gain* siswa kelas eksperimen sebesar 0,92 dan nilai *N-Gain* pada kelas kontrol sebesar 0,61. Berdasarkan hasil penghitungan hipotesis diperoleh nilai sig (*2 tailed*) 0,001.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan hasil analisis data yang diperoleh dari hasil pre-test dan *posttest* pada pembelajaran Matematika, maka yang menjadi kesimpulan umum adalah (1) penerapan model *cooperative learning* tipe *bamboo dancing* berjalan dengan baik dan efektif (2) Data hasil tes awal dan tes akhir dari kedua kelas tersebut dianalisis, diperoleh hasil rata-rata tes awal kelas eksperimen sebesar 54,55 dan tes akhir sebesar 87,14 sehingga terdapat kenaikan sebesar 59,74%. Sedangkan rata-rata tes awal kelas kontrol sebesar 53,33 dan tes akhir sebesar 72,19 sehingga terdapat kenaikan sebesar 35,36%. Hal ini diperkuat dengan uji perbedaan rata-rata (Uji-t) yang diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,324 > 1,678$ dan

nilai signifikannya dibawah 0,05 yaitu $0,00 < 0,05$. Berdasarkan uji *N-Gain* diperoleh nilai *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,72 yang berkriteria tinggi dan kelas kontrol sebesar 0,51 yang berkriteria sedang. (3) Berdasarkan hasil ini menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh penggunaan model *cooperative learning* tipe *bamboo dancing* terhadap kemampuan kognitif matematika siswa.

Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut, (1) Penggunaan pembelajaran tipe *Bamboo dancing* memberikan pengaruh yang positif dalam meningkatkan kemampuan kognitif matematika siswa, untuk itu diharapkan kepada guru sekolah dasar untuk menggunakan pembelajaran tipe *Bamboo dancing* ini sebagai alternatif dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar, (2) Berdasarkan pengalaman dilapangan peneliti berharap agar kedepannya dalam melaksanakan pembelajaran di kelas guru menggunakan metode-metode yang bersifat kooperatif sehingga dapat melatih kerjasama, keaktifan dan menciptakan suasana yang menyenangkan di dalam kelas. (3) Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis dengan menggunakan pembelajaran tipe

Bamboo dancing hendaknya membuat media yang lebih menarik lagi.

REFERENSI

- Akramunnisa. (2015). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Metode Inside Outside Circle Dengan Metode Bamboo Dancing. *Pedagogy*, 82-152.
- Arifin, Zainal. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Anitah, Sri. Janet Trineke Manoy, Susannah. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Rineka Cipta
- Aqib, Zainal. (2010). *Profesionalisme Guru Dalam Pembelajaran*. Surabaya: Insan Cendekia.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Bina Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dian, Mumun, dan Hendri. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Bamboo Dancing Berbantuan Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Integral*. 10(1). 27-39
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2008). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Fitria, Mawardi dan Suhandi. (2018). Keefektifan Model Pembelajaran Bamboo Dancing dan Jigsaw Ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika*. 2 (1). 76-86
- Hanafah, Nanang., dan Suhana, Suhana. (2009). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Huda, M. (2014). *Model-Model Pembelajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Khamidah, Rizki, Alben Ambarita, dan Sowiyah. (2017). Pengaruh Cooperative Learning Tipe Tari Bambu terhadap Hasil Belajar Tema Ekosistem. *Jurnal Pedagogi*. 5(9), 1-10.
- Lie, Anita. 2014. *Cooperative Learning Mempraktikan Cooperave Learning di Ruang-ruang*. Jakarta: Grasindo.
- Ngalimun. 2015. *Strategi dan Model pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo
- Sagala, Syaiful. 2014. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudijono, Anas. (2012). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suyanto, Slamet. 2008. *Strategi Pendidikan Anak*. Yogyakarta: Hikayat Publishing.
- Tim Matematika SMK. 2001. *Matematika Untuk SMK*. Jakarta : PT. Galaxy Puspa Mega
- Ummah, Ghazirah Abdi Ummah. 2002. *Fathul Baari Syarah : Shahih Al-Bukhari*. Jakarta : Pustaka Azzam.
- Vera, Dwi Susanti. (2018). Analisis Kemampuan Kognitif dalam Pemecahan Masalah

Berdasarkan Kecerdasan Logis Matematis. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. 3(1), 71-83
Zuraida. (2015). Pembelajaran Bamboo Dancing Salah Satu Model Cooperative

Learning untuk Meningkatkan Proses Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. 4(1), 120-127.