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

Firda Halawati ([fbayasut90@yahoo.com](mailto:fbayasut90@yahoo.com))

Universitas Islam Al-Ihya Kuningan-Jawa Barat

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui penerapan model *cooperative learning* tipe *bamboo dancing* (2) untuk mengetahui kemampuan kognitif matematika siswa (3) untuk mengetahui penerapan model *cooperative learning* tipe *bamboo dancing* terhadap kemampuan kognitif matematika siswa. 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. Tes diberikan pada tes awal *(pretest)* dan tes akhir *(posttest).* Sebelum tes diberikan diuji terlebih dahulu instrumen tes berupa, validitas, reliabilitas, tingkat kesulitan soal, 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 (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 > 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 *Ha*diterima dan *Ho* ditolak maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh penggunaan model *cooperative learning* tipe *bamboo dancing* terhadap kemampuan kognitif matematika siswa.

Kata Kunci : *Cooperative Learning, Bamboo dancing,* kemampuan kognitif matematika

***Abstract***

*The purpose of this study was (1) to determine the application of the cooperative learning model of bamboo dancing (2) to determine the cognitive abilities of students' mathematics (3) to determine the application of the cooperative learning model of bamboo dancing to the mathematical cognitive abilities of students. This research uses quasi experimental design. In sampling using a purposive sampling technique. The study used two classes namely IVA with 22 students as the experimental class and IVB with 27 students as the control class. The research instrument was in the form of multiple choice test questions. Tests are given at the initial test (pretest) and final test (posttest). Before the test is given, it is tested first in the form of test instruments, validity, reliability, the level of difficulty of the questions, the distinguishing features of the questions are analyzed first. Analysis of the hypothesis testing data in this study uses the Independent Samples T-Test which was previously tested for normality and homogeneity. The results of this study indicate (1) the application of the cooperative learning model of bamboo dancing runs well and effectively (2) The data of the initial test results and the final tests of the two classes are analyzed, the average results obtained from the experimental class initial test of 54.55 and the test the end of 87.14 so there was an increase of 59.74%. While the average initial test of the control class was 53.33 and the final test was 72.19 so there was an increase of 35.36%. This is reinforced by the average difference test (t-test) obtained t count> t table which is 5.324> 1.678 and the significant value is below 0.05 which is 0.00 <0.05. Based on the N-Gain test the N-Gain value of the experimental class was 0.72 with high criteria and the control class was 0.51 with moderate criteria. (3) Based on these results it shows that Ha is accepted and Ho is rejected, so it can be concluded that there is an influence of the use of the cooperative learning model of bamboo dancing on the cognitive abilities of students' mathematics.*

*Keywords: Cooperative Learning, Bamboo dancing, mathematical cognitive abilities*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan tidak hanya mencetak generasi yang memiliki ilmu, tetapi juga menjadikan generasi yang mempunyai keterampilan, dan memiliki akhlak yang baik. Pendidikan 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.”

Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti merumuskan masalah penelitian yakn; (1) Bagaimana penerapan model *cooperative learning* tipe *bamboo dancing*? (2) Bagaimana kemampuan kognitif matematika siswa? (3) Apakah terdapat pengaruh penggunaan model *cooperative learning* tipe *bamboo dancing* terhadap kemampuan kognitif matematika siswa

**KAJIAN PUSTAKA**

**Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Bamboo dancing***

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.(Hanafiah&Suhana, 2009:56) menjelaskan bahwa langkah-langkah yang dapat ditempuh dalam model pembelajaran *Bamboo dancing,* yaitu:

1. Penulisan topik di papan tulis atau mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk menstimulus kecerdasan yang dimiliki.
2. Separuh kelas lainnya berjajar dan menghadap jajaran yang pertama.
3. Dua siswa yang berpasangan dari kedua jajaran berbagi informasi.
4. Kemudian, satu atau dua siswa yang berdiri di ujung salah satu jajaran pindah ke ujung lainnya di jajarannya. Jajaran ini kemudian bergeser.

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**

Ada beberapa Indikator kognitif matematika diantaranya:

1. Kemampuan Pemahaman Matematika

Kemampuan pemahaman matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri.

1. Kemampuan Komunikasi Matematika

Kemampuan komunikasi matematis  dapat diartikan sebagai suatu kemampuan siswa dalam  menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui peristiwa dialog atau saling hubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah. Pihak yang terlibat dalam peristiwa komunikasi di dalam kelas adalah guru dan siswa. Cara pengalihan pesannya dapat secara lisan maupun tertulis.

1. Kemampuan Representasi (*representation*)

Kemampuan representasi matematis adalah salah satu standar proses yang perlu ditumbuhkan dan dimiliki siswa. Standar proses ini hendaknya disampaikan selama proses belajar matematika. Karakteristik Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berpotensi dapat membelajarkan siswa menciptakan dan menggunakan representasi.

1. Kemampuan Penalaran Matematika

Penalaran adalah proses berfikir yang dilakukan dengan satu cara untuk menarik kesimpulan. Kesimpulan yang bersifat umum dapat ditarik dari kasus-kasus yang bersifat individual. Tetapi dapat pula sebaliknya, dari hal yang bersifat individual menjadi kasus yang bersifat umum. Bernalar adalah melakukan percobaan di dalam pikiran dengan hasil pada setiap langkah dalam untaian percobaan itu telah diketahui oleh penalar dari pengalaman tersebut. Sedangkan Shurter dan Pierce penalaran didefinisikan sebagai proses pencapaian kesimpulan logis berdasarkan fakta dan sumber yang relevan.

1. Kemampuan Koneksi Matematik Siswa

Ada dua tipe umum koneksi, yaitu *modeling connections* dan *mathematical connections*. *Modeling connections* merupakan hubungan antara situasi masalah yang muncul di dalam dunia nyata atau dalam disiplin ilmu lain dengan representasi matematiknya, sedangkan *mathematical connections* adalah hubungan antara dua representasi yang ekuivalen, dan antara proses penyelesaian dari masing-masing representasi.

1. Kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*)

Pemecahan masalah memerlukan strategi dalam menyelesaikannya. Kebenaran, ketepatan, keuletan dan kecepatan adalah suatu hal yang diperlukan dalam penyelesaian masalah. Keterampilan siswa dalam menyusun suatu strategi adalah suatu kemampuan yang harus dilihat oleh guru. Jawaban benar bukan standar ukur mutlak, namun proses yang lebih penting darimana siswa dapat mendapatkan jawaban tersebut.

1. Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa

Ciri-ciri kemampuan kreativitas yang berhubungan dengan kognisi dapat dilihat dari keterampilan berfikir lancar, keterampilan berfikir luwes, keterampilan berfikir orisinil,dan keterampilan menilai. Keterampilan berfikir lancar memiliki

1. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk memproses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi untuk mencari solusi yang logis. Sayangnya tidak semua orang dilahirkan memiliki kemampuan ini dan jarang pula diajarkan di sekolah-sekolah.

1. Berpikir reflektif

Berpikir reflektif adalah kemampuan individu di dalam menyeleksi pengetahuan yang pernah diperolehnya, yang relevan dengan tujuan pemecahan masalah, serta memanfaatkannya secara efektif di dalam memecahkan masalahnya.

**PROSEDUR PENELITIAN**

**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 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.

Dalam mengukur validitas instrumen menggunakan rumus *korelasi product moment* (Arikunto, 2006:146). Setelah diperoleh harga rxy kemudian dibandingkan dengan rtabel  *product moment* dengantaraf signifikasi 5%. Jumlah soal valid yang digunakan dalam *pretest* sebanyak 25 soal dan soal yang akan digunakan dalam tes akhir *(posttest)* adalah sebanyak 22 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 HO ditolak dan Ha diterima, dan jika t hitung < t tabel, maka HO diterima dan Ha 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 NG > 0,30 = sedang, dan NG 0,3 = rendah.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Analisis Data Penelitian**

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 tabel berikut ini:

**Tabel 1. Data Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol**

| Keterangan | Eksperimen | Kontrol |
| --- | --- | --- |
| Mean | 54,44 | 53,33 |
| Median | 55,00 | 55,00 |
| Std. Deviation | 8,985 | 7,966 |
| Minimum | 35 | 40 |
| Maximum | 75 | 70 |

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 sebagai berikut ini:

**Tabel 2. Data Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol**

| Keterangan | Eksperimen | Kontrol |
| --- | --- | --- |
| Mean | 87,14 | 72,19 |
| Median | 88,50 | 70,00 |
| Std. Deviation | 8,248 | 10,856 |
| Minimum | 75 | 50 |
| Maximum | 100 | 95 |

**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:

1. Jika nilai signifikan */p-value/* sig> 0,05, artinya data berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikan */p-value/* sig<0,05, artinya data tidak bedistribusi 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 signinfikansi 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-value /*sig> 0,05, artinya data tersebut homogen, (2) jika nilai *signifikan /p-value /*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.

**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 hitung > t tabel, maka H1 ditolak dan H0 diterima, dan (b) jika t hitung < t tabel, maka H1 diterima dan H0 ditolak.Berdasarkan nilai singnifikan; (a) jika nilai signifikan > 0,05, maka H0 ditolak, dan (b) jika nilai signifikan < 0,05, maka H0 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 (H0) dan hipotesis alternatif (H1) adalah:

H0 : Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif *tipe bamboo dancing* terhadap kemampuan kognitif matematika siswa

H1: Tidak terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif *tipe bamboo dancing* terhadap kemampuan kognitif matematika siswa.

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-GainKelas 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 H0 diterima dan H1 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.

**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 > 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 *Ha*diterima dan *Ho* 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.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arifin, Zainal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya.

Anitah, Sri. Janet Trineke Manoy, Susanah. 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.

Depag RI. 2005. *Al-Qur’an dan Terjemahannya.* Jakarta

Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. *Psikologi Belajar.*  Jakarta: PT Rineka Cipta.

Hanafah, Nanang., dan Suhana, Suhana. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.

Lie, Anita. 2014. *Cooperative Learning Mempraktikan Cooperaive Learning di Ruang-ruang.* Jakarta: Grasindo.

Ngalimun. 2015. *Strategi dan Model pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.

Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Sekretaris Negara RI. Jakarta

Republik Indonesia. 2005. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.* Menteri Hukum Dan Hak Azasi Manusia. Jakarta

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

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.