



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER TERHADAP KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA KELAS V

Wayan Gunadi Sudarta¹, Ida Bagus Surya Manuaba², Ida Bagus Gede Surya Abadi³
^{1,2,3} Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: gunadi_sudarta@yahoo.com¹, ibsm.co.id@gmail.com²,
suryaabadi31@gmail.co.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* Berbantuan Media Grafis terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD Gugus Dewi Sartika tahun pelajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*) dengan rancangan penelitian Non-equivalent *Control Group Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Gugus Dewi Sartika Kecamatan Denpasar Timur tahun pelajaran 2016/2017 dengan jumlah populasi 359 siswa. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 76 orang siswa, 34 siswa kelas Vb dari SD Negeri 3 Kesiman yang menjadi kelompok eksperimen dan 42 siswa kelas V dari SD Negeri 7 Kesiman menjadi kelompok kontrol. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Random Sampling*. Data kompetensi pengetahuan IPA siswa di kumpulkan dengan menggunakan metode tes yang kemudian dianalisis menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil analisis uji-t dengan derajat kebebasan ($dk = 42 + 34 - 2 = 74$) dan pada taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,333 > 2,000$) maka, H_0 di tolak dan H_a di terima yang berarti terdapat perbedaan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* Berbantuan Media Grafis dengan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* Berbantuan Media Grafis pada siswa kelas V SD Gugus Dewi Sartika Kecamatan Denpasar Timur tahun Pelajaran 2016/2017. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelompok kontrol ($79,83 > 76,44$). Dengan demikian, Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* Berbantuan Media Grafis berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD Gugus Gugus Dewi Sartika Kecamatan Denpasar Timur tahun pelajaran 2016/2017.

Kata kunci: *Numbered Heads Together*, Media Grafis, Kompetensi Pengetahuan IPA

Abstract

The purpose of this research is to determine the effect of Cooperative Learning type Numbered Heads Together by Grafis Media toward the competence knowledge of science students grade 5 on SD Gugus Dewi Sartika year 2016/2017. This type of research is quasy experiment with research plan Non-equivalent Control Group Design. The research population is all of Grade 5 students on SD Gugus Dewi Sartika districts east Denpasar in academic year 2016/2017. With total population 359 students. The total sample in this research was 86 students, 34 students in grade 5B from SD number 3 Kesiman which became the experiment group and 42 students grade 5 from SD 7 Kesiman became control group. Sample selection in this research was using maching technique. The students know ledge competence data was collected by using test method which then analyzes t-test. Based on t-test result with freedom degree ($dk = 34 + 42 - 2 = 74$) and on the significance 5% got $t_{count} > t_{table}$ ($2,333 > 2,000$) so, H_0 refused and H_a accepted which means there is differences of the group student which were given the study through Cooperative Learning type Numbered Heads Together by Grafis

Media to the 5 grade students on SD Gugus Dewi Sartika east Denpasar district on academic year 2016/2017. The result of this research shows that the average value on the experimental group is higher than the average value on the control group (79,83 > 76,44) Therefore, the Cooperative Learning type Numbered Heads Together by Grafis Media affected towards the science competency of the 5 grade students on SD gugus Dewi Sartika east Denpasar district in a academic year 2016/2017

Keywords: *Numbered Heads Together, Grafis Media, Audio Media Visual, Science Competency*

Pendahuluan

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, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS).

Di dalam pendidikan, terdapat proses pembelajaran antara guru dengan siswa. Pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dengan siswa dalam suatu situasi pendidikan atau pengajaran untuk mewujudkan tujuan yang ditetapkan. Proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai dan diawasi agar terlaksana dengan efektif dan efisien. Seorang guru memegang peranan penting di dalam proses interaksi pembelajaran. Pendekatan dan keputusan guru di dalam interaksi pembelajaran sangat menentukan keberhasilan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sebagai pemegang peranan yang sangat penting, guru dituntut untuk menguasai berbagai pendekatan ataupun model pembelajaran serta terampil dalam menggunakan alat peraga guna menciptakan insan yang aktif, kreatif dan inovatif. Dengan kata lain kualitas pembelajaran tergantung kepada kemampuan guru dalam memadukan aspek-aspek yang mendukung dalam proses pembelajaran secara sistematis.

Penggunaan variasi media pembelajaran sangat dibutuhkan dalam meningkatkan proses pembelajaran di sekolah. Guru setidaknya mampu untuk menggunakan media dalam proses pembelajaran. Tidak hanya satu media saja, melainkan berbagai jenis media dapat digunakan yang nantinya dapat disesuaikan dengan model pembelajaran yang diterapkan. Kegunaan media dalam pembelajaran sangatlah penting dalam membangun antusias maupun pemahaman siswa dalam proses pembelajaran.

Di dalam proses pembelajaran, guru dituntut untuk mampu melaksanakan proses pembelajaran dengan efektif dan efisien dalam semua bidang pelajaran, khususnya IPA yang memiliki unsur pengetahuan yang sangat penting dalam pendidikan. Pembelajaran IPA akan lebih efektif apabila kegiatan praktek dan mengamati objek tertentu lebih diutamakan dibandingkan kegiatan yang mengarah kepada teori saja. Dengan kegiatan praktek dan mengamati objek dalam pembelajaran, siswa dapat belajar untuk melakukan dan membangun pengetahuannya sendiri. "Anggapan pembelajaran IPA itu sulit adalah benar terbukti dari hasil perolehan Ujian Akhir Sekolah yang dilaporkan oleh Depdiknas masih sangat jauh dari standar yang diharapkan". (Susanto, 2015 : 165).

Hal ini terbukti dari hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 19 Januari 2017 dengan guru wali kelas V di masing-masing SD Gugus Dewi Sartika, Kecamatan Denpasar Timur tahun Pelajaran 2016/2017, untuk kompetensi pengetahuan pada muatan pembelajaran IPA diperoleh dari nilai Ulangan Akhir Semester I masih dibawah nilai yang diharapkan. Dengan demikian, dipandang perlu peningkatan kompetensi pengetahuan siswa.

Namun, sebagian guru di SD Gugus Dewi Sartika menggunakan metode pembelajaran yang tergolong berpusat pada guru saja, Guru tidak melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran sehingga kompetensi pengetahuan IPA siswa belum mencapai nilai yang diharapkan. Belum tercapainya nilai kompetensi pengetahuan siswa ini, menjadi indikasi bahwa pembelajaran yang dilakukan selama ini belum efektif. Maka, salah satu cara untuk meningkatkan kompetensi pengetahuan siswa dengan cara mengubah model.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi dan kompetensi pengetahuan siswa adalah model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* berbantuan media grafis. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* yang berbantuan media grafis akan membuat siswa lebih aktif dan tertarik untuk

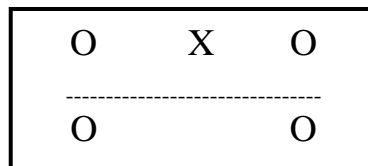
mengikuti pembelajaran. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* dengan membentuk kelompok heterogen, setiap kelompok beranggotakan 3-5 siswa, setiap anggota memiliki satu nomor. Kemudian guru mengajukan pertanyaan untuk didiskusikan bersama dalam kelompok dengan menunjukan salah satu nomor untuk mewakili kelompok. Dengan mengkombinasikan media grafis seperti : diagram, poster, bagan, dan komik akan membuat model pembelajaran ini semakin diminati dan membuat siswa lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian kompetensi IPA siswa akan lebih baik dan meningkat.

Berdasarkan uraian yang telah di paparkan, maka dicobakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* terhadap kompetensi pengetahuan IPA. Dalam hal ini, Model *Numbered Heads Together* akan dikombinasikan dengan Media Grafis. Karena itu, akan dilaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* Berbantuan Media Grafis Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Kelas V Gugus Dewi Sartika Tahun Pelajaran 2016/2017”.

Metode

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di SD Gugus Dewi Sartika, Kecamatan Denpasar Timur. Waktu penelitian terkait dengan penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 24 Maret sampai dengan tanggal 2 Mei 2017, perlakuan sebanyak 6 kali di kelompok eksperimen dan 6 kali di kelompok kontrol. Jumlah perlakuan yang diberikan telah disesuaikan dengan jam pelajaran terkait materi dalam penelitian ini yang telah diatur dalam kurikulum dan silabus.

Rancangan penelitian ini termasuk dalam bentuk penelitian eksperimen semu (*quasi Experiment*). Pemilihan subjek penelitian pada rancangan ini, tidak selalu dapat dilakukan pemilihan subjek secara random (*individual random*) dan tidak memilih serta memilih subjek sesuai dengan rancangan dalam penetapan random (Setyosari,2015). Bentuk desaineksperimen kuasi yang digunakan adalah “ Desain Penelitian *Non-equivalent Control Group Design*”.



Gambar 1. Rancangan Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*
(Sumber : Dantes, 2014 :15)

Rancangan yang digunakan melibatkan dua kelompok kelas yaitu kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Kelompok kelas sebagai kelompok eksperimen mendapat perlakuan dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis sedangkan, kelas Kontrol tidak mendapatkan perlakuan dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis. Pada desain ini kedua kelompok yang akan diteliti diberikan *pre test* dan *post test*. *Pre test* tidak dianalisis tetapi pihanya digunakan untuk penyetaraan kelompok.

Langkah awal yang dilakukan dalam pemilihan sampel adalah dengan melakukan pengundian. Setelah dilakukan pengundian maka mendapat 2 kelas yang dijadikan sampel, yaitu kelas Vb SD Negeri 3 Kesiman yang berjumlah 42 orang dan kelas V SD Negeri 7 Kesiman yang berjumlah 34 orang. Kemudian kedua kelas sampel diberikan prates pada tanggal 22 Maret 2017, kemudian diuji kesetaraan sampel dengan teknik *Purposive Sampling*. Teknik sampling ini dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan berdasarkan atas strata, wilayah, tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Dalam hal ini peneliti mengambil sampel berdasarkan syarat yang memenuhi jumlah siswa untuk melakukan penelitian eksperimen. Karena dalam gugus Dewi Sartika ada SD yang jumlahnya tidak memenuhi kriteria untuk melakukan penelitian eksperimen. Pemilihan sampel penelitian ini tidak dilakukannya pengacakan individu melainkan hanya pengacakan kelas karena tidak bisa mengubah kelas yang telah terbentuk sebelumnya. Kelas dipilih sebagai mana telah terbentuk tanpa campur

tangan peneliti dan tidak dilakukannya pengacakan individu, kemungkinan pengaruh-pengaruh dari keadaan siswa mengetahui dirinya dilibatkan dalam eksperimen dapat dikurangi sehingga penelitian ini benar-benar menggambarkan pengaruh perlakuan yang diberikan.

Kelas yang dijadikan sampel penelitian adalah dua kelas yang terpilih yakni satu kelas yang mengikuti model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas yang tidak mengikuti model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* sebagai kelompok kontrol. Sebelum ditentukannya kelompok eksperimen dan kontrol, maka dilakukan *Purposive Sampling* terlebih dahulu. Setelah terpilih dua kelas maka diberikan pre-tes untuk mendapatkan kelas yang setara dari segi akademik. Skor dari pre-tes dianalisis menggunakan uji-t. uji prasyarat dilakukan terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Jika skor pre-tes diperoleh memenuhi prasyarat uji normalitas dan uji homogenitas maka dianalisis menggunakan uji-t. kesetaraan sampel diuji dengan rumus uji-t yakni dengan *polled varian*.

Dalam penelitian ini data yang diperlukan adalah data tentang kompetensi pengetahuan IPA siswa yang merupakan penilaian pada aspek kognitif. Teknik pengumpulan data ada dua yaitu dengan teknik tes dan teknik non tes. Namun dalam penelitian ini data yang diperlukan dalam penelitian ini dikumpulkan dengan metode tes. Kegiatan pengumpulan data dilaksanakan pada siswa kelas V SD di Gugus Dewi Sartika, Kecamatan Denpasar Timur tahun Pelajaran 2016 / 2017 yang menjadi anggota sampel. Data tentang kompetensi pengetahuan IPA dikumpulkan dengan tes hasil belajar pengetahuan IPA. Tes adalah suatu prosedur yang spesifik dan sistematis untuk mengukur tingkah laku seseorang, sehingga tingkah laku tersebut dapat digambarkan dengan bantuan angka, skala atau sistem katagori (Yusuf, 2015:93). Tes hasil belajar objektif dalam bentuk pilihan ganda biasa adalah salah satu bentuk tes yang dapat digunakan untuk mengetahui hasil belajar pada aspek pengetahuan.

Tes yang digunakan untuk mengukur kompetensi pengetahuan berupa tes objektif dalam bentuk pilihan ganda biasa dilakukan pengujian instrumen yaitu uji validitas, reliabilitas, daya beda dan indeks kesukaran.

Tes pilihan ganda biasa ini meliputi 4 pilihan jawaban (a, b, c atau d) dengan jumlah pertanyaan yaitu 40 butir soal. Setiap item diberikan skor 1 bila siswa menjawab dengan benar (jawaban disesuaikan dengan kunci jawaban) dan skor 0 bila siswa menjawab salah. Skor setiap jawaban dijumlahkan dan jumlah tersebut menjadi skor variabel kompetensi pengetahuan IPA yang bergerak dari kisaran 0–100. 0 merupakan skor minimal dan 100 merupakan skor maksimal tes kompetensi pengetahuan IPA. Sebanyak 30 butir soal yang diberikan kepada siswa kelas V memiliki tujuan validasi butir tes. Hasil validasi diberikan kepada siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengetahui kemampuan kompetensi pengetahuan IPA. Tes ini dikembangkan melalui proses pengujian instrumen yaitu uji validitas, reliabilitas, daya beda dan indeks kesukaran. Agung, (2014 : 110) menyatakan, Metode analisis statistik deskriptif ialah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menerapkan rumus-rumus statistik deskriptif seperti : distribusi frekuensi, grafik, angka rata-rata, median, modus, mean dan standar deviasi, untuk menggambarkan suatu objek/variabel tertentu, sehingga memperoleh kesimpulan umum

“Metode analisis statistik inferensial ialah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menerapkan rumus – rumus statistik inferensial untuk menguji suatu hipotesis penelitian yang diajukan peneliti, dan kesimpulan ditarik berdasarkan hasil pengujian terhadap hipotesis”. (Agung, 2014:110) Teknik analisis data yang dilakukan uji hipotesis, dengan menggunakan uji-t terlebih dahulu dilakukan persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas sebaran data dan homogenitas varian. Jika data yang diperoleh sudah memenuhi prasyarat uji normalitas dan homogenitas maka analisis yang digunakan adalah statistik parametrik. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah uji beda mean (uji t). Uji Hipotesis menggunakan uji-t dengan rumus *Polled varian* Rumus uji-t dengan rumus *Polled varian* digunakan bila jumlah anggota sampel sama $n_1=n_2$ dan varians homogen.

Hasil dan Pembahasan

Data hasil kompetensi pengetahuan IPA siswa SD Gugus Dewi Sartika, kecamatan Denpasar Timur tahun pelajaran 2016/2017 diperoleh dari hasil *post test* yang diberikan pada akhir penelitian. Kelompok eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas Vb SD Negeri 3 Kesiman berjumlah 34 siswa, sedangkan kelompok kontrol adalah kelas V SD Negeri

7 Kesiman berjumlah 42 siswa. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes objektif pilihan ganda biasa, dengan pilihan A, B, C, D, E dengan jumlah soal 40 butir. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah non ekuivalen dengan menggunakan uji-t sebagai alat untuk menganalisis data. Deskripsi data hasil kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD Gugus Dewi Sartika, kecamatan Denpasar Timur tahun pelajaran 2016/2017 yang dipaparkan meliputi nilai rata-rata, modus, varians, dan standar deviasi, nilai maximum dan minimum.

Kelas V SD Negeri 7 Kesiman ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis. sebanyak 6 kali pertemuan, kemudian diberikan *post test* untuk memperoleh hasil kompetensi pengetahuan IPA.

Nilai *mean* atau rata-rata kompetensi pengetahuan IPA siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis., yaitu $\bar{X} = 79,83$ dengan varians 66,42 dan standar deviasi 6,84 sedangkan nilai *mean* atau rata-rata kompetensi pengetahuan IPA siswa yang tidak dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis, yaitu $\bar{X} = 76,44$ dengan varians 28,80 dan standar deviasi 6,84. Perhitungan analisis data hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen yakni siswa yang mengikuti pembelajaran Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis memiliki nilai *mean* lebih tinggi dari pada kelompok kontrol yakni kelompok siswa yang tidak mengikuti pembelajaran Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis yaitu $\bar{X} = 79,83$ dan $\bar{X} = 76,44$

Berdasarkan hasil uji normalitas kelompok eksperimen harga X^2_{hit} yang diperoleh dari kelompok eksperimen $X^2_{hit} = 9,96$ Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga X^2_{tabel} dengan $dk = 5$ dan taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh harga $X^2_{tabel} = 11,07$. Tabel *chi-kuadrat* dapat dilihat pada lampiran 36 halaman Karena $X^2_{hit} < X^2_{tabel}$ ($9,96 < 11,07$) maka H_0 diterima atau H_a ditolak. Ini berarti sebaran data kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen berdistribusi **normal**.

Sedangkan pada kelompok kontrol hasil uji normalitas kelompok kontrol harga X^2_{hit} yang diperoleh dari kelompok kontrol $X^2_{hit} = 10,3$. Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga X^2_{tabel} dengan $dk = 5$ dan taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh harga $X^2_{tabel} = 11,07$. Tabel *chi-kuadrat* dapat dilihat pada lampiran 36 halaman Karena $X^2_{hit} < X^2_{tabel}$ ($10,3 < 11,07$) maka H_0 diterima atau H_a ditolak. Ini berarti sebaran data kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol berdistribusi normal.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

No.	Sampel	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
1	Kelompok Eksperimen	9,96	11,07	Normal
2	Kelompok Kontrol	10,3	11,07	Normal

Uji homogenitas varians dilakukan terhadap data kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. pengujian homogenitas varian menggunakan uji F pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

Sampel	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Kelompok Eksperimen	66,42	1,66	1,74	Homogen
Kelompok Kontrol	28,80			

Dari hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 1,66$, sedangkan untuk taraf signifikansi 5% F_{tabel} dengan dk (42,34) adalah 1,74. Ini berarti $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,66 < 1,74$). Hal ini menunjukkan data kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varians yang homogen.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogenitas.

Karena data yang diperoleh telah memenuhi semua persyaratan, uji hipotesis dilakukan menggunakan analisis uji-t. Adapun kriteria pengujiannya adalah apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 diterima (gagal ditolak) dan H_a ditolak. Sebaliknya apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan dk = $n_1 + n_2 - 2$ dan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

Hasil analisis uji-t diperoleh $t_{hitung} = 2,333$. Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan dk = $42 + 34 - 2 = 74$ dan taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh harga $t_{tabel} = 2,000$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,333 > 2,000$) maka H_0 diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis dan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada kelas V SD Gugus Dewi Sartika, Kecamatan Denpasar Timur tahun pelajaran 2016/2017.

Nilai rata-rata kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok eksperimen $X = 79,83 > X = 76,44$ rata-rata kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD Gugus Dewi Sartika, Kecamatan Denpasar Timur tahun pelajaran 2016/2017.

Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa

sebaran data hasil analisis dengan gain skor pada kedua kelompok berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Karena data pada kelompok eksperimen dan kontrol telah memenuhi semua syarat, selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan uji-t.

Hasil analisis uji-t diperoleh $t_{hitung} = 2,333$. Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan dk = $42 + 34 - 2 = 74$ dan taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh harga $t_{tabel} = 2,000$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,333 > 2,000$) maka H_0 diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis dengan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada kelas V SD Dewi Sartika Denpasar.

Dari perolehan kompetensi pengetahuan pada kedua kelompok dapat diketahui bahwa kedua kelompok yang awalnya memiliki kemampuan yang setara, kemudian setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dengan model Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis maka perolehan nilai kompetensi pengetahuan IPA mengalami perbedaan. Kompetensi pengetahuan IPA siswa pada kelompok eksperimen lebih baik apabila dibandingkan dengan kompetensi pengetahuan IPA siswa pada kelompok kontrol. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang diterapkan pada kelompok eksperimen memiliki banyak kelebihan.

Perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol karena pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan pada saat pembelajaran. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional.

Hal ini disebabkan karena model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis dapat membuat siswa menjadi lebih giat dalam belajar, membuat siswa aktif, termotivasi, dan mampu berinteraksi dalam pembelajaran. Selama kegiatan pembelajaran siswa lebih aktif karena kegiatan pembelajaran menggunakan model Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, karena model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan media Grafis dapat menumbuhkan sifat tanggung jawab, percaya diri dan minat belajar siswa, sehingga model pembelajaran ini cocok digunakan dalam proses

pembelajaran. Hal tersebut membuat pembelajaran IPA lebih cepat dipahami oleh siswa sehingga berdampak positif terhadap kompetensi pengetahuan IPA.

Model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis adalah model pembelajaran kelompok yang pelaksanaannya dilakukan dengan bantuan nomor kepala dan dikombinasikan dengan media Grafis yang membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Dari media yang digunakan seperti gambar, grafik, poster, komik akan membuat siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan karena siswa melihat langsung objek yang mereka pelajari. Hal ini menyebabkan siswa dapat menerima pembelajaran IPA dengan baik.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yaitu tipe *Numbered Heads Together* (NHT) atau Kepala Bernomor Struktur. Model ini dapat dijadikan alternatif variasi model pembelajaran dengan membentuk kelompok heterogen, setiap kelompok beranggotakan 3-5 siswa, setiap anggota memiliki satu nomor. Kemudian guru mengajukan pertanyaan untuk didiskusikan bersama dalam kelompok dengan menunjukan salah satu nomor untuk mewakili kelompok. (Kurniasih, 2016)

Berbeda dengan pembelajaran konvensional yang menggunakan pendekatan saintifik yang terjadi selama pembelajaran IPA di kelompok kontrol. Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan cara menyampaikan sejumlah materi kepada siswa yang diselingi dengan sedikit Tanya jawab kemudian diikuti dengan pemberian tugas secara individu. Dengan pembelajaran seperti ini siswa tidak mempunyai kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan kesempatan untuk bekerjasama dengan teman sebaya, sehingga siswa akan merasa bosan saat pembelajaran berlangsung.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Sukmayasa (2013), menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran NHT berbantuan senam otak dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Nuryanti (2014) menyatakan model pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Tondo.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat ditarik simpulan yaitu, hasil analisis hipotesis, taraf signifikansi 5% dengan $dk = (42+34-2 = 74)$ diperoleh $t_{hitung} = 2,750$ dan $t_{tabel} = 2,000$. Dengan demikian, nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $2,750 > 2,000$ dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Hal ini dapat terlihat dari perbedaan skor rata-rata yang diperoleh Antara kelompok siswa yang mendapat treatment Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis dengan nilai rata-rata adalah 79,83 dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional dengan nilai rata-rata 76,44 dengan demikian dapat disimpulkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA kelas V SD Gugus Dewi Sartika, Denpasar Timur, Tahun Pelajaran 2016/2017.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka saran dapat diajukan kepada pihak-pihak sebagai berikut: 1) Sekolah sebaiknya menyediakan fasilitas pembelajaran yang lengkap sehingga siswa dapat memanfaatkan fasilitas tersebut dan guru dapat membelajarkan siswa dengan model-model pembelajaran inovatif seperti Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis untuk mengoptimalkan kompetensi pengetahuan siswa. 2) Guru hendaknya menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun perencanaan pembelajaran karena hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA siswa. 3) Peneliti lain diharapkan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* berbantuan Media Grafis pada materi

pembelajaran yang berbeda dan pada sampel yang berbeda sehingga hasil penelitian ini benar-benar dapat menggambarkan keadaan yang sesungguhnya yang terjadi di lapangan.

Daftar Rujukan

- Agung, A.A. Gede. 2012. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agung, A.A. Gede. 2013. *Evaluasi Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agung, A.A Gede. 2014. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Malang: Aditya Media Publishing.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Daryanto. 2015. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Gava media.
- Dewi, dkk 2014. "Model Pembelajaran Take and Give Berbantuan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar PKn SD". PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD: Volume: 2, No: 1 Tahun 2014. <http://ejournal.undiksha.ac.id/jso/mahasiswa/index2.php> (diakses tanggal 23 januari 2017)
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kurniasih, Imas. 2016. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. Jakarta: Republik Indonesia
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Setyosari, Punaji. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Malang : Prenadamedia Group.
- Sudijono, Anas. 2013. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suhardi, dkk 2014. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Head Together (nht) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada mata pelajaran ipa kelas iv sd negeri 3 Tondo". Elementary School of Education E-Journal, Media Publikasi Ilmiah Prodi PGSD Vol 2, Nomor 2. <http://ejournal.undiksha.ac.id/jso/mahasiswa/index2.php> (diakses tanggal 23 januari 2017)
- Sukmayasa, Hendra dkk. 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Berbantuan Senam Otak Terhadap Keaktifan dan Prestasi". Program Pascasarjana Univesitas Pendidikan Ganesha, Volume 3. <http://ejournal.undiksha.ac.id/jso/mahasiswa/index2.php> (diakses tanggal 25 januari 2017)
- Susanto, Ahmad. 2012. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.
- Sugiyono. 2013. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014a. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2014b. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015a. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. 2015b. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta