JURNAL

STUDI KOMPARASI METODE EKSPERIMEN DENGAN METODE DEMONSTRASI TERHADAP PENGUASAAN KONSEP PERUBAHAN WUJUD BENDA PADA SISWA KELAS IV SDN BANGKOK I KECAMATAN GURAH KABUPATEN KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2016/ 2017

COMPARATIVE STUDY EXPERIMENTAL METHOD WITH DEMONSTRATION METHODS TO THE MASTERY OF THE CONCEPT CHANGE OF BEING OBJECT ON GRADE STUDENT IV SDN BANGKOK I DISTRICTS GURAH DISTRICT KEDIRI ACADEMIC YEAR 2016/ 2017

Oleh:

LAVENIA FITRIANINGSIH

13.1.01.10.0341

Dibimbing oleh :

1. **Drs. BAMBANG SOENARKO, M.Pd.**
2. **Dra. ENDANG SRI MUJIWATI, M.Pd.**

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: LAVENIA FITRIANINGSIH
NPM	: 13.1.01.10.0341
Telepun/HP	: 085812555013
Alamat Surel (Email)	: lavenia10f@gmail.com
Judul Artikel	: STUDI KOMPARASI METODE EKSPERIMEN DENGAN METODE DEMONSTRASI TERHADAP PENGUASAAN KONSEP PERUBAHAN WUJUD BENDA
Fakultas – Program Studi	: FKIP- PGSD
Nama Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H Ahmad Dahlan No. 56 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme
b. Artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui

Kediri, 24 Juli 2017

Pembimbing I,	Pembimbing II,	Penulis,
Drs. Bambang Soenarko, M.Pd.	Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.	Lavenia Fitrianingsih
NIDN. 0704025601	NIDN. 0725076201	NIM. 13.1.01.10.0341

STUDI KOMPARASI METODE EKSPERIMEN DENGAN METODE DEMONSTRASI TERHADAP PENGUASAAN KONSEP PERUBAHAN WUJUD BENDA PADA SISWA KELAS IV SDN BANGKOK I KECAMATAN GURAH KABUPATEN KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2016/ 2017

LAVENIA FITRIANINGSIH
13.1.01.10.0341
FKIP-PGSD
lavenia10f@gmail.com
Drs. BAMBANG SOENARKO, M.Pd. dan Dra. ENDANG SRI MUJIWATI, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Lavenia Fitrianingsih. Studi Komparasi Metode Eksperimen dengan Metode Demonstrasi Terhadap Penguasaan Konsep Perubahan Wujud Benda Pada Siswa Kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2016/2017, Skripsi, PGSD, FKIP, UNP KEDIRI, 2017.

Penelitian ini dilatar belakangi hasil observasi, bahwa guru dalam pelaksanaan pembelajaran di semua mata pelajaran cenderung menggunakan metode ceramah. Hal ini mengakibatkan penguasaan konsep perubahan wujud benda masih rendah. Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan menggunakan Metode Eksperimen.

Berdasarkan latar belakang tersebut, diajukan 3 rumusan masalah sebagai berikut. (1) Apakah Metode Eksperimen berpengaruh terhadap penguasaan konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri? (2) Apakah Metode Demonstrasi berpengaruh terhadap penguasaan konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri? (3) Adakah perbedaan pengaruh penggunaan metode eksperimen dibandingkan metode demonstrasi terhadap penguasaan konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri?

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian *True Experimental Design* dengan *Pretest Posttest Control Group Design.* Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan subjek penelitian siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri. Teknik pengumpulan data berupa tes. Analisis data yang digunakan adalah rumus uji-t.

Simpulan hasil penelitian ini adalah (1) Penggunaan metode eksperimen berpengaruh terhadap penguasaan konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri. Hal ini terbukti dari t_{hitung} (15,012) > t_{tabel} 1% (2,861) serta ketuntasan klasikal mencapai 75,96%. (2) Penggunaan metode demonstrasi berpengaruh terhadap penguasaan konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri. Hal ini terbukti dari t_{hitung} (6,405) > t_{tabel} 1% (2,861) serta ketuntasan klasikal mencapai 46,54%. (3) Ada perbedaan pengaruh penggunaan metode eksperimen dibandingkan metode demonstrasi terhadap penguasaan konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri. Hal ini terbukti dari t_{hitung} (2,483) < t_{tabel} 1% (2,704) sedangkan t_{hitung} (2,483) > t_{tabel} 5% (2,021) dengan keunggulan pada penggunaan metode eksperimen dengan *mean* kelompok eksperimen 82,60 > *mean* kelompok kontrol 74,60.

Kata Kunci: Metode Eksperimen, Metode Demonstrasi, Penguasaan Konsep Perubahan Wujud Benda

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan sarana yang sangat penting bagi kelangsungan hidup setiap manusia. Melalui pendidikan, kualitas sumber daya manusia akan jauh lebih meningkat. Pendidikan juga dapat memberikan pengalaman hidup yang dapat mengembangkan potensi pada diri seseorang. Keseriusan, kesabaran, serta ketelatenan merupakan sifat yang sangat dibutuhkan dalam memperoleh pendidikan. Memperoleh pendidikan yang sesuai harapan, tetunya dibutuhkan waktu yang relatif lama. Berkaitan dengan itu, memiliki tiga sifat tersebut merupakan suatu keharusan untuk merubah hidup seseorang agar jauh lebih baik. Seperti yang sudah dijelaskan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa:

> Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Selanjutnya pendidikan di Indonesia berfungsi untuk mengembangkan dan membentuk watak seseorang, agar peradapan bangsa menjadi lebih bermartabat serta memiliki tujuan untuk dapat mengembangkan potensi peserta didik sehingga dapat menjadi manusia yang berilmu dan berakhlak mulia. Melalui kegiatan pembelajaran diharapkan hal itu dapat terwujud. Sesuai dengan Undang–Undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 pasal 3 yang menyatakan bahwa:

> Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradapan bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tujuan tersebut dapat dicapai melalui tiga jalur pendidikan yakni: pendidikan informal, pendidikan formal dan pendidikan nonformal. Pada dasarnya dalam jalur pendidikan formal yang diselenggarakan di sekolah, ujung tombaknya terletak pada guru. Seorang guru harus memiliki kompetensi-kompetensi tertentu untuk menunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran. Sesuai dengan Undang–Undang nomor 14 tahun 2005 pasal 10 ayat 1 “Kompetensi guru sebagaimana dimaksud dalam pasal 8 meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional yang diperoleh melalui pendidikan profesi.”

Kompetensi-kompetensi tersebut haruslah dimiliki oleh seorang guru, khususnya dalam kompetensi profesional. Arti-

nya, guru dituntut untuk menguasai materi pelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkan membimbing peserta didik dalam memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam Standar Nasional Pendidikan.

Berkaitan dengan hal tersebut, dalam memenuhi standar kompetensi yang telah ditentukan serta mewujudkan tujuan pendidikan, suatu pembelajaran harus memiliki beberapa komponen yang saling mendukung, agar pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih menarik dan bermanfaat. Komponen tersebut adalah komponen manusiawi yang terdiri atas guru dan siswa, sedangkan komponen nonmanusiawi yaitu pendekatan, strategi, metode, model dan media. Maka dari itu, seorang guru dituntut agar dapat menghubungkan materi dengan beberapa komponen tersebut. Sejumlah komponen tersebut harus berjalan dan saling bekerjasama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Khususnya komponen guru sebagai pengelola pembelajaran dituntut untuk lebih menguasai strategi pembelajaran, agar peserta didik dapat dikondisikan masuk dalam aktifitas pembelajaran yang berkualitas, sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri, diperoleh temuan bahwa guru dalam pelaksanaan pembelajaran di semua mata pelajaran cenderung menggunakan metode ceramah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV, metode ceramah juga sering digunakan dalam proses pembelajaran materi perubahan wujud benda. Akibatnya, siswa merasa cepat bosan, jenuh, malas, sering bercanda dan tidak aktif disaat proses pembelajaran berlangsung yang berakibat rendahnya hasil belajar. Hal ini terbukti dari hasil ulangan harian yang selalu berada di bawah KKM, seperti pada tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1
Daftar nilai rata-rata ulangan harian kelas IV SDN Bangkok I

Tahun Ajaran	KKM	Nilai Rata-rata
2014-2015	7,50	6,45
2015-2016	7,50	6,60

Sesuai dengan permasalahan yang terjadi di SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri dipandang perlu untuk segera dicarikan solusi dengan berbagai alternatif, misalnya metode eksperimen dan metode demonstrasi. Disamping itu, dalam dunia pendidikan sudah banyak yang mengenal berbagai macam metode pembelajaran, salah satunya adalah metode eksperimen dan demonstrasi. Penelitian yang sudah dilakukan oleh Ni Kompiang Suasih, I Wayan Lasmawan, dan I Wayan Suastra diketahui bahwa metode eksperimen saat digunakan dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa daripada menggunakan model konven-

sional. Penelitian Santi, Fatma Dhafir, dan Bustamin diketahui pula bahwa metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran IPA dengan ketuntasan klasikal sebesar 26,63% dan daya serap klasikal sebesar 8,73%. Penggunaan metode eksperimen ataupun metode demonstrasi, guru diupayakan harus membaca terlebih dahulu langkah-langkah pembelajaran dari setiap metode tersebut.

Selanjutnya dapat dijelaskan bahwa metode eksperimen dan demonstrasi merupakan metode yang berdasarkan pengamatan benda secara langsung atau konkret yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam memperoleh pengalaman langsung. Melalui proses pengalaman secara langsung kesalahan dan kekurangan saat menggunakan metode ceramah atau konvensional juga akan teratasi. Kebenaran dalam membuktikan suatu teori secara mandiri juga dapat membuat motivasi belajar siswa akan jauh lebih meningkat. Penggunaan salah satu dari kedua metode ini juga dapat mengurangi tingkat kebosanan dalam diri peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dalam karya ilmiah ini akan membahas tentang "Studi Komparasi Metode Eksperimen dengan Metode Demonstrasi Terhadap Penguasaan Konsep Perubahan Wujud Benda Pada Siswa Kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2016/2017".

II. METODE

Variabel adalah salah satu komponen yang ada dalam sebuah penelitian. Selain itu variabel juga merupakan obyek penelitian yang meliputi gejala, fenomena dan fakta yang akan diteliti.

Menurut Arikunto (2010: 17) menyatakan bahwa "Variabel penelitian adalah hal-hal yang menjadi objek penelitian, yang ditatap (dijinggleng-Jawa) dalam suatu kegiatan penelitian (*points to be noticed*), yang menunjukkan variasi baik secara kualitatif maupun kuantitatif".

Sedangkan menurut Sugiyono (2016: 60) menyatakan bahwa:

> Variabel penelitian adalah *segala sesuatu yang berbentuk apa saja* yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa, variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang selalu menjadi pusat perhatian dalam penelitian, yang bertujuan agar mendapat informasi untuk dipelajari. Sehingga suatu data tersebut kemudian dapat ditarik kesimpulannya.

Penelitian ini, menggunakan bentuk penelitian *True Experimental Design*. Menurut Sugiyono (2016: 107) "Metode yang menjadi bagian dari penelitian kuantitatif

mempunyai ciri khas tersendiri, terutama dengan adanya kelompok kontrolnya".

Sedangkan desain penelitiannya adalah *Pretest Posttest Control Group Design*. Penelitian ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random kemudian pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kon-trol. Hasil pretest yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Arikunto (2010: 7) "Penelitian kuantitatif adalah data penelitian yang berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik". Berdasarkan pendapat tersebut pendekatan penelitian yang tepat digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Hal ini dikarenakan data-data yang dikumpulkan berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

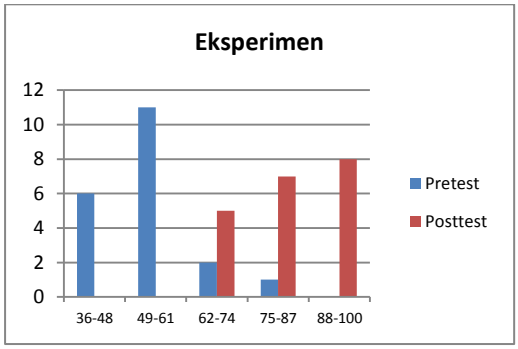
Dalam menguji hipotesis digunakan program spss 21 yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. untuk menguji hipotesis 1 dan 2 digunakan teknik analisis t-test satu sampel *Paired Sampel t-test*.
2. uji ketuntasan belajar siswa secara klasikal digunakan rumus Jenjang Persentil (JP).
3. untuk menguji hipotesis 3 digunakan teknik analisis t-test 2 kelompok *Independent Sample t-test.*

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Data yang dapat diperoleh dari nilai hasil analisis terhadap penguasaan konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2016/ 2017.

1. Data pretest posttest kelompok eksperimen



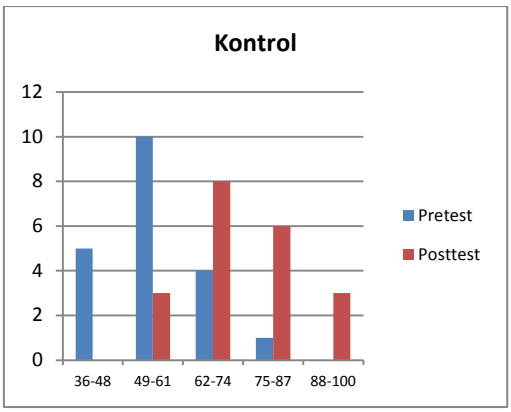
Gambar 4.1 Grafik Histogram Tentang Penguasaan Konsep Perubahan Wujud Benda (Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen)

Berdasarkan tabel dan grafik diatas menunjukkan bahwa hasil pretest frekuensi tertinggi berada pada rentang 49-61 yaitu sebanyak 11 siswa dengan presentase 55% dan masih ada 30% yang berada dibawah rentang skor tersebut. Sehingga dapat dikatakan bahwa penguasaan konsep perubahan wujud benda, sebelum perlakuan (pretest) cenderung masih rendah dibawah nilai KKM = 75.

Selanjutnya hasil posttest frekuensi tertinggi berada pada rentang 88-100 yaitu sebanyak 8 siswa dengan presen-

tase 40% dan pada rentang 75-87 mencapai 35%. Berdasarkan data tersebut, maka dapat dikatakan bahwa penguasaan konsep perubahan wujud benda, sesudah perlakuan (posttest) mengalami peningkatan nilai diatas KKM = 75 dibandingkan dengan nilai pretest sebelumnya.

2. **Data pretest dan posttest kelompok kontrol**



Gambar 4.2 Grafik Histogram Tentang Penguasaan Konsep Perubahan Wujud Benda (Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Kontrol)

Berdasarkan tabel dan grafik diatas menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi hasil pretest berada pada rentang 49-61 yaitu sebanyak 10 siswa dengan presentase 50% dan masih ada 25% yang berada dibawah rentang skor tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penguasaan konsep perubahan wujud benda, sebelum perlakuan (pretest) cenderung masih rendah dan dibawah nilai KKM = 75.

Selanjutnya hasil posttest frekuensi tertinggi berada pada rentang 62-74 yang berjumlah 8 siswa dengan presentase 40% dan diatasnya masih ada 45% pada rentang 75-87 sebanyak 6 siswa serta pada rentang 88-100 sebanyak 3 siswa. Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa penguasaan konsep perubahan wujud benda, sesudah perlakuan (posttest) cenderung mengalami peningkatan di atas nilai KKM = 75 dibandingkan dengan nilai pretest sebelumnya.

Selanjutnya pembahasan atas hasil-hasil analisis dan pengujian hipotesis dipaparkan sebagai berikut:

1. **Penggunaan metode eksperimen berpengaruh terhadap penguasaan konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2016/2017 dengan ketuntasan klasikal ≥ 75%.**

Berdasarkan rangkuman hasil uji hipotesis dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} 15,012. Dengan demikian t-hitung lebih besar daripada harga t-tabel 1% yaitu 2,861 yang berdasarkan db 19 sedangkan 5% yaitu 2,093 dan dapat digambarkan sebagai berikut:

$t_h = 15{,}01 > t_t\ 1\% = 2{,}861$

Maka sebagaimana yang telah ditetapkan sebelumnya pada bab III, dapat ditemukan $t_{hitung} > t_{tabel}$ 1% maka analisis hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak pada taraf signifik-

an 1% yang berarti hipotesis kerja (Ha) yang diajukan terbukti benar.

Sedangkan rangkuman ketuntasan klasikal pada Jenjang Persentil (JP) 24,04%. Maka selebihnya ketuntasan 75,96% diatas 75%.

Sehingga hasil penelitian tersebut telah membuktikan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat berpengaruh terhadap penguasaan konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas IV A SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri dengan ketuntasan klasikal 75,96% .

2. **Penggunaan metode demonstrasi berpengaruh terhadap penguasaan konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2016/2017 dengan ketuntasan klasikal < 75%.**

Berdasarkan rangkuman hasil uji hipotesis dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} 6,405. Dengan demikian t-hitung lebih besar daripada harga t-tabel 1% yaitu 2,861 yang berdasarkan db 19 sedangkan 5% yaitu 2,093 dan dapat digambarkan sebagai berikut:

$t_h = 6{,}405 > t_t$ 1% =2,861

Maka sebagaimana yang telah ditetapkan sebelumnya pada bab III, dapat ditemukan $t_{hitung} > t_{tabel}$ 1% maka analisis hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis kerja (Ha) yang diajukan terbukti benar.

Sedangkan rangkuman ketuntasan klasikal pada Jenjang Persentil (JP) 53,46%. Maka selebihnya ketuntasan 46,54% jauh dibawah 75%.

Sehingga hasil penelitian tersebut telah membuktikan bahwa penggunaan metode demonstrasi berpengaruh terhadap penguasaan konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas IV B SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri dengan ketuntasan klasikal 46,54%.

3. **Ada perbedaan pengaruh penggunaan metode eksperimen dibandingkan metode demonstrasi terhadap penguasaan konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2016/2017 dengan keunggulan metode eksperimen.**

Berdasarkan rangkuman hasil uji hipotesis dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} 2,483. Sedangkan berdasarkan db 38 t_{tabel} 1% yaitu 2,704 lebih besar daripada t_{hitung} dan dinyatakan gagal. Sehingga menggunakan t_{tabel} 5% yaitu 2,021 dan dapat digambarkan sebagai berikut:

$t_h = 2{,}483 > t_t$ 5% =2,021

Maka sebagaimana yang telah ditetapkan sebelumnya pada bab III, dapat ditemukan $t_{hitung} > t_{tabel}$ 5% maka analisis hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak pada taraf signifikan 5% yang berarti hipotesis kerja (Ha) yang diajukan terbukti benar.

Selanjutnya untuk menguji hasil keunggulan dengan membandingkan nilai rerata antara penggunaan metode eksperimen dibanding dengan metode demonstrasi terhadap penguasaan konsep perubahan wujud benda. Berdasarkan nilai rerata posttest yang diperoleh pada kelompok eksperimen adalah 82, 60 lebih besar dari nilai posttest kelompok kontrol yaitu 74,60.

Dari pengujian yang telah dilakukan dengan membandingkan nilai rerata maka diperoleh kesimpulan bahwa ada perbedaan pengaruh antara metode eksperimen dibanding metode demonstrasi terhadap penguasaan konsep perubahan wujud benda pada siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri dengan keunggulan pada penggunaan metode eksperimen.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Anitah, Sri. 2009. *Strategi Pembelajaran.* Jakarta: Universitas Terbuka.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian.* Jakarta: PT. Rineke Cipta.

Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.

Hadi, Sutrisno. 2004. *STATISTIK (Jilid 1)*. Yogyakarta: FPsi-UGM.

Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.

Haryono. 2013. *Pembelajaran IPA.* Yogyakarta: Kepel Press.

Komalasari, Kokom. 2014. *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Refika Aditama.

Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Martin, A. Elizabeth. 2012. *Kamus Sains.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Muliawarman, Jasa Ungguh. 2014. *Metodelogi Penelitian Pendidikan dengan Studi Kasus.*Yogyakarta: Gava Media.

Ni Kompiang Suasih, I Wayan Lasmawan, I Wayan Suastra. 2015. *Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Disiplin Belajar dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Gugus II Kecamatan Abang.* Jurnal Vol. 5 Tahun 2015 tersedia: http:-//pasca.undiksa.ac.id (diunduh 18-Juni 2016).

Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Kencana Prenada Media Group.

Santi, Fatma Dhafir, dan Bustamin. 2014. *Penerapan Metode Demonstrasi Dapat Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SD Inpres I Sidole*. Jurnal Vol. 2 No. 4 ISSN 2354-614X tersedia: http://jurnal.-untad.ac.id (diunduh 18 Juni 2016).

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning.* Surabaya: Pustaka Belajar.

Sutardi, Didi dan Encep Sudirjo. 2007. *Pembaharuan dalam PBM di SD.* Bandung: UPI PRESS.

Trianto. 2011. *Desain Pengembangan Pembelajaran* Tematik. Surabaya: Prenada Media Group.

Wahyono, Budi. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas IV.* Depok: CV. ARYA DUTA.

Kamus *Besar Bahasa Indonesia Edisi Keempat*. 2013. Departemen Pendidikan Nasional.

Undang – *Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.* Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. (Online), tersedia: http://www.jdih.bpk.go.id., diunduh 19 Mei 2016.

Undang – *Undang RI No. 14 tahun 2005 ten-tang Guru dan Dosen.* Mega Sholihah (Online), tersedia: http://-googleweblight.com., diunduh 19-Mei 2016.