

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE *NUMBER HEADS TOGETHER* (NHT) BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR IPA

Yuri Afta¹, Clarry Sada², Rosalyna Yoesi Etiovia³

¹Mahasiswa Lulusan Program Studi PGSD

²Dosen Universitas Tanjungpura Pontianak

³Dosen STKIP Melawi

Jl. RSUD Melawi km. 04 Kec. Nanga Pinoh Kab. Melawi Kalimantan Barat
Jl. Pr. Dr. H. Hadari Nawawi, Bansir Laut, Kota Pontianak, Kalimantan Barat
stkip_melawi@yahoo.co.id, clarrysada@yahoo.co.id, yoesie_2000@yahoo.com

Abstract: The purpose of this research is to know the result of science study result of fourth grade students at Public Elementary School Number 02 Batu Buil prior and following the application cooperative learning model type NHT with scientific-based approach, and also to find out the science study result prior and following the use of conventional method and to know the significant difference between the application method of conventional learning and NHT-based with scientific approaches to science study result. The research method used was Quasi Eksperimental Design using The Nonequivalent Control Group Design form. The population in this research were the fourth grade students of SDN 02 Batu Buil. Sample in this research were class IV A and class IV B. The result of the research indicated that there were difference of science study result of the students prior the application of cooperative learning model type Heads Together (NHT) with scientific-based approach which achieved $t_{count} = 1,976$ and $t_{table} = 2,032$ then $T_{count} < t_{table}$. Following the implementation of cooperative learning model type Head Head Together (NHT) with scientific-based approach obtained $t_{count} = 2,988$ and $t_{table} = 2,032$ which resulted in $t_{count} > t_{table}$.

Keywords: application of learning model type head head together (nht), scientific approach and students study result

Abstrak: Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 02 Batu Buil sebelum dan setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berbasis pendekatan saintifik, mengetahui hasil belajar IPA siswa sebelum dan setelah menggunakan metode konvensional dan mengetahui perbedaan yang signifikan antara penerapan metode konvensional dengan pembelajaran NHT berbasis pendekatan saintifik terhadap hasil belajar IPA. Metode penelitian adalah *Quasi Eksperimental Design* menggunakan bentuk *The Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 02 Batu Buil. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas IV A dan kelas IV B. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan

hasil belajar IPA pada siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) berbasis pendekatan saintifik yaitu dapat diperoleh $t_{hitung} = 1,976$ dan $t_{tabel} = 2,032$ maka $t_{hitung} < t_{tabel}$. Setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) berbasis pendekatan saintifik yaitu memperoleh data $t_{hitung} = 2,988$ dan $t_{tabel} = 2,032$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Kata Kunci: penerapan model pembelajaran tipe *number heads together* (nht), pendekatan saintifik dan hasil belajar IPA siswa

Tujuan pembelajaran menurut Sanjaya (dalam Susanto, 2013: 40) adalah kemampuan (kompetensi) atau keterampilan yang diharapkan dapat dimiliki oleh siswa setelah mereka melakukan proses pembelajaran tertentu. Tujuan pembelajaran juga merupakan salah satu komponen dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang di dalamnya menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar. Tujuan pembelajaran dapat memudahkan para guru dalam memilih materi, metode, media, dan urutan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran. Proses pembelajaran dapat terkonsep dengan baik jika seorang guru dituntut untuk mampu menyusun dan merumuskan tujuan pembelajaran secara jelas dengan harapan dapat memberikan pemahaman kepada para guru agar dapat merumuskan tujuan

pembelajaran secara tegas dan jelas dari mata pelajaran yang menjadi tanggung jawabnya.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum tercapai dalam tujuan pembelajaran. Hal ini ditunjukkan ketika penulis melakukan pengalaman praktek lapangan (PPL) dan wawancara guru di SDN 02 Batu Buil. Yang mana pada saat proses pembelajaran di dalam kelas seringkali menimbulkan permasalahan baik dari guru maupun dari siswa itu sendiri. Adapun permasalahan yang sering terjadi adalah siswa masih kesulitan dalam memahami materi pelajaran, siswa sibuk berbicara sendiri dengan teman sebangkunya, pembelajaran yang berpusat pada guru, suasana kelas yang kurang kondusif, pembelajaran yang disajikan terlalu monoton, masih menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran serta siswa sering kali tidak memperhatikan penjelasan dari guru.

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar IPA pada siswa kelas IV di SDN 02 Batu Buil yaitu pada pembelajaran yang masih bersifat konvensional, seperti ceramah. Pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah merupakan suatu pembelajaran yang hanya menerangkan materi pelajaran secara lisan tanpa memperhatikan ada tidaknya respons dari pendengar. Hal ini ditunjukkan ketika dalam proses belajar mengajar di kelas yang dilakukan guru hanya mengacu pada satu arah yaitu dalam penyampaian informasi yang dilakukan oleh guru ke siswa saja karena kurangnya stimulus yang diberikan oleh guru kepada siswa.

Selama ini siswa kurang terlibat aktif dalam aktivitas pembelajaran, karena pembelajaran dilakukan guru hanya mengacu kepada tuntutan materi yang harus diselesaikan sebelum ulangan akhir semester, serta guru harus bisa dan cepat menyampaikan seluruh materi pelajaran tanpa memperhatikan kondisi siswa sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar IPA pada siswa kelas IV.

Rendahnya hasil belajar IPA siswa ditunjukkan pada nilai ulangan umum semester ganjil yang sebagian

siswanya masih belum mencapai standar kriteria ketuntasan minimal (KKM). Batas nilai KKM IPA yang telah ditentukan adalah 60. Namun siswa yang belum tuntas hasil belajarnya adalah sebanyak 17 siswa dari 20 siswa. Ke-17 siswa tersebut masih memiliki nilai hasil belajar IPA dibawah 60.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa pada kelas IV SDN 02 Batu Buil adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) berbasis pendekatan Saintifik. Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Kagen (dalam Hosnan, 2014: 252) dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Tipe NHT ini juga pada dasarnya merupakan varian dari diskusi kelompok. Slavin (dalam Huda, 2013:

203) menyatakan bahwa metode yang dikembangkan oleh Russ Frank ini cocok untuk memastikan akuntabilitas individu dalam kelompok. Namun dalam hal ini, peserta didik dituntut untuk memiliki kualitas dalam berdiskusi baik itu dengan kerjasama kelompok ataupun melalui sikap toleransi sehingga peserta didik mampu memecahkan masalah yang terjadi secara optimal.

Tujuan dari NHT adalah memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain untuk meningkatkan kerja sama siswa, NHT juga bisa diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas. Langkah-langkah tersebut kemudian dikembangkan oleh Ibrahim (dalam Hosnan, 2014: 252) menjadi enam langkah yaitu persiapan, pembentukan kelompok, persiapan bahan/ buku sebagai acuan, diskusi masalah, memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban, dan memberi kesimpulan.

Kurniasih dan Sani (2010: 30) menyatakan bahwa Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik

secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahap-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan dan merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”.

Pendekatan saintifik dimaksud untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berawal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu melainkan peserta didik dapat menemukan berbagai informasi secara mandiri untuk mendapatkan pengetahuan baru bagi kehidupannya di masa yang akan datang.

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti

mengamati, mengklasifikasikan, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Dalam melaksanakan proses-proses tersebut, bantuan guru diperlukan. Akan tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya siswa atau semakin tingginya kelas siswa.

Kurniasih & Sani (2010: 38), langkah-langkah pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam proses pembelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah data atau informasi, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta. Untuk mata pelajaran, materi, atau situasi tertentu, sangat mungkin pendekatan ilmiah ini tidak selalu tepat diaplikasikan secara prosedural. Pada kondisi seperti, tentu saja proses pembelajaran harus tetap menerapkan nilai-nilai atau sifat-sifat ilmiah dan menghindari nilai-nilai atau sifat-sifat nonilmiah. Langkah-langkah pendekatan saintifik dalam pembelajaran adalah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi/ mengasosiasikan/ menalar, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan.

Gagne (dalam Susanto, 2013: 1), belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses di mana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Dua konsep ini menjadi terpadu dalam satu kegiatan di mana terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta siswa dengan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Wingkel (dalam Susanto, 2013: 4) menyatakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap yang bersifat relatif konstan dan berbekas. Pengertian belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

Berdasarkan uraian tentang konsep belajar di atas, dapat dipahami

tentang makna hasil belajar, yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian tentang hasil belajar sebagaimana diuraikan diatas dipertegas lagi oleh Nawawi (dalam Susanto, 2013: 5) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran disekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu. Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.

Ilmu pengetahuan alam, yang sering disebut juga dengan istilah pendidikan sains, disingkat menjadi IPA. IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang Sekolah Dasar. Susanto (2013: 167) menyatakan bahwa sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Dalam

hal ini para guru, khususnya yang mengajar sains di Sekolah Dasar, diharapkan mengetahui dan mengerti hakikat pembekajaran IPA, sehingga dalam pembelajaran IPA guru tidak kesulitan dalam mendesain dan melaksanakan pembelajaran. Siswa yang melakukan pembelajaran juga tidak mendapat kesulitan dalam memahami konsep sains.

Hakikat pembelajaran sains didefinisikan sebagai ilmu tentang alam yang di dalam Bahasa Indonesia disebut dengan ilmu pengetahuan alam, dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu: ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses, dan sikap. Sutrisno (dalam Susanto, 2013: 167) menambahkan bahwa IPA juga sebagai prosedur dan IPA sebagai teknologi. Akan tetapi penambahan ini bersifat pengembangan dari ketiga komponen di atas, yaitu pengembangan dari proses, sedangkan teknologi dari aplikasi konsep dan prinsip-prinsip IPA sebagai produk.

Susanto (2013: 168) menyatakan bahwa sikap dalam pembelajaran IPA yang dimaksud ialah sikap ilmiah. Jadi, dengan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar diharapkan dapat menumbuhkan sikap ilmiah seperti seseorang ilmuwan. Adapun jenis-jenis

sikap yang dimaksud, yaitu: sikap ingin tahu, percaya diri, jujur, tidak tergesa-gesa, dan objektif terhadap fakta.

Pertama, ilmu pengetahuan alam sebagai produk, yaitu kumpulan dari hasil penelitian yang telah ilmuwan lakukan dan sudah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis. Bentuk IPA sebagai produk, antara lain: fakta-fakta, prinsip, hukum, dan teori-teori IPA.

Kedua, ilmu pengetahuan alam sebagai proses, yaitu untuk menggali dan memahami pengetahuan tentang alam. Karena IPA merupakan kumpulan fakta dan konsep, maka IPA membutuhkan proses dalam menemukan fakta dan teori yang akan digeneralisasikan oleh ilmuwan. Adapun proses dalam memahami IPA disebut dengan keterampilan yang dilakukan oleh para ilmuwan, seperti mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan. Ketiga, ilmu pengetahuan alam sebagai sikap. Sikap ilmiah harus dikembangkan dalam pembelajaran sains. Hal ini sesuai dengan sikap yang harus dimiliki oleh seseorang ilmuwan dalam melakukan

penelitian dan mengomunikasikan hasil penelitiannya.

Sikap ilmiah itu dikembangkan melalui kegiatan-kegiatan siswa dalam pembelajaran IPA pada saat melakukan diskusi, percobaan, simulasi, dan kegiatan proyek di lapangan. Pengembangan sikap ilmiah di Sekolah Dasar memiliki kesesuaian dengan tingkat perkembangan kognitifnya. Menurut Piaget, anak usia Sekolah Dasar yang berkisar antara 6 atau 7 tahun sampai 11 atau 12 tahun masuk dalam kategori fase operasional konkret. Fase yang menunjukkan adanya sikap keingintahuannya cukup tinggi untuk mengenali lingkungannya. Dalam kaitannya dengan tujuan pendidikan sains, maka pada anak Sekolah Dasar siswa harus diberikan pengalaman serta kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan bersikap terhadap alam, sehingga dapat mengetahui rahasia dan gejala-gejala alam.

Hakikat IPA di atas dapat dipahami bahwa pembelajaran sains merupakan pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dilakukan dengan

penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA.

Dengan kegiatan-kegiatan tersebut pembelajaran IPA akan mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana. Pembelajaran yang demikian dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa diindikasikan dengan merumuskan masalah, menarik kesimpulan, sehingga mampu berpikir kritis melalui pembelajaran IPA.

Konsep IPA di Sekolah Dasar merupakan konsep yang masih terpadu, karena belum dipisahkan secara tersendiri, seperti mata pelajaran kimia, biologi, dan fisika. Adapun tujuan pembelajaran sains di Sekolah Dasar dalam Badan Nasional Standar Pendidikan (dalam Susanto, 2013: 171), dimaksudkan untuk: memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya, mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi

antar IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan, meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam, meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, serta memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu mengenai hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 02 Batu Buil sebelum dan setelah diberikan pembelajaran konvensional, hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 02 Batu Buil sebelum dan setelah diberikan model pembelajaran tipe NHT berbasis pendekatan saintifik, serta perbedaan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 02 Batu Buil setelah diberikan pembelajaran konvensional dan setelah diberikan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berbasis pendekatan saintifik?

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 02 Batu

Buil setelah diberikan pembelajaran konvensional, mendeskripsikan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 02 Batu Buil setelah diberikan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berbasis pendekatan saintifik, serta mengetahui perbedaan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 02 Batu Buil setelah diberikan pembelajaran konvensional dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berbasis pendekatan saintifik.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimental semu (*Quasi-Experimental Design*). Banyaknya rancangan yang disusun menurut model rancangan eksperimental oleh banyak orang dianggap belum dapat dikatakan memiliki ciri-ciri rancangan eksperimental yang sebenarnya, karena variabel-variabel yang seharusnya dikontrol atau dimanipulasi tak dapat dikontrol atau tak dapat dimanipulasi, sehingga validitas penelitian menjadi tak cukup memadai untuk disebut sebagai eksperimental yang sebenarnya.

Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian jenis *The Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini diadakan

di kelas eksperimen dan kelas kontrol yang tidak dipilih secara random, tetapi dipilih berdasarkan pilihan peneliti. Desain ini mirip desain kelompok kontrol *pretes-posttes* hanya tidak melibatkan penempatan subjek ke dalam kelompok secara random (Sugiyono, 2013: 116).

PEMBAHASAN

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Validitas

Hasil uji coba validitas siswa kelas IV di SDN 04 Nanga Pinoh pada soal *pre-test* hasil belajar IPA dengan kompetensi dasar “mengidentifikasi jenis makan hewan” dan “menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya”. Pada siswa kelas IV SDN 04 Nanga Pinoh yang terangkum dalam tabel 4.1 diatas. Soal *pre-test* 1 sampai 10 memperoleh nilai $r_{hitung} = (0,451), (0,475), (0,523), (0,535), (0,499), (0,480), (0,535), (0,609), (0,801), (0,469) > r_{tabel} = 0,444$ berarti soal nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,9, dan 10 dinyatakan “valid”. 0,444 diperoleh dari nilai *r* kritis tabel *product moment* untuk jumlah sampel 20 siswa.

Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mencari reliabel atau tidaknya suatu

instrumen yang akan digunakan dalam suatu penelitian. Berdasarkan uji coba reliabilitas soal *pret-test* hasil belajar IPA di kelas IV SDN 04 Nanga Pinoh pada soal *pre-test* diperoleh nilai $r_{hitung/\alpha} = 0,712$. Menurut Nunnally (1972) dan Kaplan dan Saccuzo (1989) koefisien reliabilitas 0,7 sampai 0,8 cukup tinggi untuk suatu penelitian dasar. Dengan nilai $r_{hitung/\alpha} = 0,712$ yang dimana nilai hasil uji reliabilitas tersebut telah mencapai koefisien reliabilitas 0,7 berarti soal *pre-test* dapat dinyatakan “Reliabel”.

Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil tes *pre-test* dan *post-test* pada kelas VIA dan VIB SDN 02 Batu Buil diperoleh dari hasil nilai *pre-test* tertinggi pada kelas IVB sebagai kelas eksperimen adalah 50 dan nilai terendah adalah 10 dengan rata-rata 31,5 dan nilai *post-test* yang diperoleh pada kelas eksperimen dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah adalah 50, dengan rata-rata 65,5. Sedangkan pada nilai *pre-test* tertinggi di kelas kontrol adalah 50, terendah 0 dengan rata-rata 22 dan untuk nilai *post-test* diperoleh nilai tertinggi 80 dan terendah adalah 0 dengan rata-rata 46.

Hasil Uji Analisis Data

Hasil Uji Normalitas

Pada uji normalitas data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus *liliefors*. Data dikatakan normal jika $L_0 < L_t$ pada ketentuan $F(Z_i) 5\% = 0,05$ yang merupakan tingkat kesalahan dari 100 % hasil pengolahan data. Hasil uji normalitas *Pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diatas menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen diperoleh $L_0 = 0,1659$ dan $L_t = 0,198$ maka $L_0 < L_t$ atau $0,1659 < 0,198$, Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh $L_0 = 0,1699$ dan $L_t = 0,221$ maka $L_0 < L_t$ atau $0,1699 < 0,221$,

Sehingga data *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi “normal”. 0,198 diperoleh dari nilai *liliefors* tabel untuk jumlah sampel 20 siswa. Sedangkan 0,221 merupakan nilai *liliefors* tabel untuk jumlah sampel 16 siswa. Kemudian pada hasil uji normalitas *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol diatas menyatakan bahwa pada kelas eksperimen diperoleh $L_0 = 0,1808$ dan $L_t = 0,198$ maka $L_0 < L_t$ atau $0,1808 < 0,198$, Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh $L_0 = 0,1699$ dan $L_t = 0,221$ maka $L_0 < L_t$ atau $0,1699 < 0,221$ untuk ketentuan $F(Z_i) 5\% = 0,05$, Sehingga data *post-test* pada kelas

eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan berdistribusi “normal”.

Hasil Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data dalam penelitian ini menggunakan rumus *barlett*. Data dikatakan homogen jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ pada taraf 5%. Berdasarkan hasil rekapitulasi uji homogenitas data *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu pada hasil *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $X_{hitung} = 0,064$ dan $X_{tabel} = 3,841$ maka $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau $0,064 < 3,841$, sehingga data *pretest* pada kelas eksperimen data kelas kontrol bersifat homogen. Sedangkan hasil uji homogenitas pada data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu pada *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $X^2_{hitung} = 0,062$ dan $X^2_{tabel} = 3,841$ maka $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau $0,062 < 3,841$, sehingga data *post-test* pada kelas eksperimen data kelas kontrol bersifat homogen.

Hasil Uji Linearitas

Pada Uji linear dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus linearitas. Data dikatakan linear jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf 5%. Data *pre-test* kelas IVA dan kelas IVB dari hasil belajar IPA adalah pada *pre-test* hasil belajar IPA kelas IVA dan kelas

IVB SDN 02 Batu Buil memperoleh nilai $F_{hitung} = 0,573 < F_{tabel} = 8,674$ untuk $\alpha 5\% = 0,05$. Berarti nilai penelitian ini dapat dikatakan “linear”. Sedangkan data *post-test* hasil belajar IPA pada kelas IVA dan kelas IVB SDN 02 Batu Buil memperoleh nilai $F_{hitung} = 0,094 < F_{tabel} = 19,296$ untuk $\alpha 5\% = 0,05$. Berarti nilai penelitian ini dapat dikatakan “linear”. Oleh karena itu, *pre-test* dan *post-test* dalam penelitian ini dapat dikatakan “linear”.

Hasil Uji – t (Hipotesis)

Uji t ini diperoleh dari dua kelas yaitu kelas IVA dan IVB yang terdiri dari 20 orang kelas IVA dan 20 Orang kelas IVB. Kelas A sebagai kelas kontrol menggunakan metode konvensional dalam proses pembelajaran, sedangkan kelas B sebagai kelas eksperimen menggunakan perlakuan yaitu menggunakan penerapan model pembelajaran tipe NHT berbasis pendekatan saintifik.

Uji hipotesis data *pre-test* menggunakan rumus uji-t dengan hasil rekapitulasi uji t data *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, setelah dilakukannya analisis menggunakan rumus Uji –t dapat diperoleh $t_{hitung} = 1,976$ dan $t_{tabel} =$

2,032 maka $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $1,976 < 2,032$.

Berarti dari data tersebut menyatakan bahwa “tidak terdapat perbedaan. Artinya, tidak terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol karena sama-sama belum diterapkannya model pembelajaran atau belum diberikannya perlakuan serta dilihat berdasarkan nilai kemampuan hasil belajar siswa. Sedangkan hasil rekapitulasi uji t data *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $t_{hitung} = 2,988$ dan $t_{tabel} = 2,032$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,988 > 2,032$. Berarti dari data tersebut menyatakan bahwa “terdapat perbedaan”. Karena pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sama-sama sudah diberikan perlakuan dengan metode konvensional dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berbasis pendekatan saintifik.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan beberapa hal yang berkaitan dengan hipotesis penelitian yaitu hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 02 Batu Buil sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe NHT berbasis pendekatan saintifik memperoleh nilai

dengan rata-rata yaitu 31,5 dan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berbasis pendekatan saintifik mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata yaitu 65,5 dengan selisih sebesar 34, hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 02 Batu Buil sebelum menggunakan metode konvensional memperoleh nilai dengan rata-rata yaitu 22 dan setelah diterapkannya metode konvensional mengalami peningkatan nilai rata-rata yaitu 46 dengan selisih sebesar 24, Serta terdapat perbedaan hasil belajar IPA pada siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) berbasis pendekatan saintifik yaitu dapat diperoleh $t_{hitung} = 1,976$ dan $t_{tabel} = 2,032$ maka $t_{hitung} < t_{tabel}$. Sedangkan setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) berbasis pendekatan saintifik yaitu memperoleh data $t_{hitung} = 2,988$ dan $t_{tabel} = 2,032$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$.

DAFTAR PUSTAKA

Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Huda, M. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kurniasih, I. 2010. *Sukses Mengimplementasikan kurikulum 2013*. Penerbit : Kata Pena.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. 2013 *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia.