

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION BERNUANSA OUTDOOR STUDY* TERHADAP PENGUASAAN KOMPETENSI PENGATAHUAN IPA KELAS IV

Gusti Ayu Putu Ary Krishna Dewi ^{1,*}, I Ketut Adnyana Putra ², I Gusti Agung Oka Negara ³

¹ Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

² Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

³ Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *group investigation bernuansa outdoor study* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional pada kelas IV SD Negeri Gugus Jendral Sudirman Denpasar Tahun Ajaran 2016/2017. Sampel penelitian adalah Kelas IV SD Negeri 6 Sesetan sebagai kelompok eksperimen dan Kelas IV SD Negeri 13 Sesetan sebagai kelompok kontrol. Data yang dikumpulkan dan dianalisis menggunakan uji t. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata penguasaan kompetensi pengetahuan IPA pada kelompok eksperimen yaitu 81,93 dan rata-rata kelompok kontrol yaitu 68,37. Setelah diuji dengan uji t, diperoleh t hitung yaitu 5,33 > t tabel 1,980 (taraf signifikansi 5%, dk 46+46-2 = 90), maka H₀ ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penguasaan model pembelajaran *group investigation bernuansa outdoor study* terhadap penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *group investigation bernuansa outdoor study* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Keywords:

model pembelajaran group investigation, outdoor study, penguasaan kompetensi, pengetahuan IPA

PENDAHULUAN

Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban 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 (UU Sisdiknas RI, 2003). Pendidikan nasional bertujuan untuk menciptakan siswa yang mandiri dalam belajar dan diharapkan mandiri dalam menjalani hidup (Anita,dkk. 2013).

Pendidikan adalah proses pembentukan kemampuan dasar yang fundamental yang menyangkut daya pikir (intelektual) maupun daya rasa (emosi) manusia (Wisnawa, Renda, & Widiyana, 2016). Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Pendidikan merupakan sebuah program. Program melibatkan sejumlah komponen yang bekerja sama dalam sebuah proses untuk mencapai tujuan yang diprogramkan. Salah satu komponen yang terlibat dalam sebuah pendidikan adalah seorang peng-ajar atau guru. Guru sangat terlibat dalam suatu pembelajaran. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dari pengertian pembelajaran tersebut, guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber belajar. sumber belajar bisa di dapat dari buku, internet bahkan lingkungan diluar kelas sekalipun. Proses belajar tidak lagi terpatok di dalam kelas. (Susanto: 2015) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan

* Corresponding author.

E-mail Addresses: gustiayu605@yahoo.com (Gusti Ayu Putu Ary Krishna Dewi), adnyana.putra54@gmail.com (I Ketut Adnyana Putra), okanegaragustiagung@gmail.com (I Gusti Agung Oka Negara)

sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relative tetap baik dalam berfikir, merasa maupun bertindak. Dengan melakukan pembelajaran yang diluar kelas dapat memungkinkan siswa untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman atau pengetahuan yang baru. Ada sejumlah mata pelajaran yang harus diberikan di SD, salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dalam proses pembelajaran IPA terdapat empat unsur yang diharapkan dapat muncul sehingga peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh dan menggunakan rasa ingin tahunya untuk memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah yang menerapkan langkah-langkah metode ilmiah. Keempat unsur tersebut yaitu sikap, proses, produk, dan aplikasi.

IPA mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Hal ini disebabkan karena kehidupan kita sangat tergantung dari alam, zat terkandung dari alam, dan segala jenis gejala yang terjadi di alam. Mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang selama ini dianggap sulit oleh sebagian besar siswa karena masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan oleh para guru di sekolah. Dalam proses pembelajaran siswa sering diberikan metode ceramah dan tanya jawab selain itu dalam proses pembelajaran belum menggunakan media pembelajaran sehingga capaian penguasaan kompetensi pengetahuan IPA menjadi rendah dan di bawah KKM. Hal ini sesuai dengan temuan hasil penelitian oleh Wardana (2013), bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah tanpa mengkaitkan dengan gejala alam menyebabkan siswa merasa terkekang di dalam mengembangkan kreativitas, kemampuan melakukan eksperimen, berhipotesis serta keterampilan proses yang seharusnya dimiliki oleh siswa menjadi tidak berkembang.

Pembelajaran IPA didasarkan pada prinsip dan proses yang dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat dilakukan dengan pengamatan maupun penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA. Sehingga pembelajaran IPA yang berlangsung dapat menjadi bermakna bagi siswa. Oleh karena itu, sebaiknya pembelajaran IPA di sekolah dasar lebih menekankan aspek proses bagaimana siswa belajar yaitu dengan memberikan pengalaman pada siswa secara langsung melalui percobaan yang melibatkan keaktifan siswa, baik aktivitas fisik maupun aktivitas mental, menanamkan pada siswa pentingnya sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA agar produk yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan, serta memberikan media dan sumber belajar yang menarik pada siswa sehingga pembelajaran berlangsung menyenangkan dan secara tidak langsung membangkitkan keingintahuan siswa terhadap materi yang akan diajarkan (Susanti, Darsana & Ardana, 2013).

Dalam proses pembelajaran IPA terdapat empat unsur yang diharapkan dapat muncul sehingga peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh dan menggunakan rasa ingin tahunya untuk memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah yang menerapkan langkah-langkah metode ilmiah. (Susanto, 2015:167). Keempat unsur tersebut akan diuraikan sebagai berikut.

Pertama, ilmu pengetahuan alam sebagai sikap. Sikap ilmiah harus dikembangkan dalam pembelajaran IPA. Hal ini sesuai dengan sikap yang harus dimiliki oleh seorang ilmuwan dalam melakukan penelitian dan mengomunikasikan hasil penelitiannya. Sikap ilmiah tersebut dikembangkan melalui kegiatan siswa dalam pembelajaran pada saat diskusi maupun saat melakukan pengamatan dan percobaan. Maka pada pembelajaran IPA di sekolah dasar, siswa harus diberikan pengalaman serta kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan bersikap terhadap alam, sehingga siswa dapat mengetahui alam seutuhnya.

Kedua, ilmu pengetahuan alam sebagai proses. Merupakan suatu proses yang dilakukan untuk menggali dan memahami pengetahuan tentang alam. Proses pemecahan masalah pada IPA memerlukan adanya prosedur yang runtut dan sistematis melalui metode ilmiah.

Ketiga, ilmu pengetahuan alam sebagai produk. Kumpulan hasil penelitian yang telah ilmuwan lakukan dan sudah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis.

Keempat, ilmu pengetahuan alam sebagai aplikasi. Hal ini mencakup penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya pencapaian penguasaan kompetensi pengetahuan IPA tersebut banyak cara yang dapat dilakukan guru untuk mengatasi rendahnya pencapaian penguasaan kompetensi pengetahuan IPA, salah satunya adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)*. Sustiani (2012) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* yaitu pembelajaran berkelompok siswa yang menekankan siswa untuk dapat berfikir secara ilmiah dan tanggung jawab agar dapat mengembangkan kreativitas siswa melalui penemuan-penemuan. *Group investigation (GI)* juga menekankan siswa untuk belajar dengan kelompok kecil yang heterogen dan dikelompokkan dengan kemampuan yang berbeda (Rusman, 2014:202).

Menurut Killen (Dalam Sri Subekti, 2013) dengan pendekatan GI siswa dilibatkan dalam perencanaan topik, mereka akan mempelajari cara-caranya untuk diproses dengan investigasi mereka.

Sehingga pembelajaran *Group Investigation* sangat baik digunakan untuk mengembangkan penyelidikan-penyelidikan akademik, integrasi sosial, dan proses sosial dalam belajar (Suastra, 2009). Sejalan dengan pendapat Slavin (2008) yang menyatakan, pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* meletakkan dasar pada psikologi pendidikan John Dewey, yang mana dia percaya bahwa para siswa akan mengalami pembelajaran bermakna jika mereka mampu menunjukkan langkah-langkah penyelidikan ilmiah. Empat fitur utama yang menjadi ciri dari *group investigation* yaitu penyelidikan, interaksi, interpretasi, dan motivasi intrinsik (Sharan & Sharan, 1992 dalam Hanan 2014).

Melalui penerapan Model pembelajaran *Group Investigation* ini, tentunya siswa dituntut untuk berpikir kreatif agar permasalahan yang diteliti dapat ditemukan jawabannya, hal tersebut sejalan dengan pendapat Gangoli (dalam Suma dkk., 2001:3) yang menyatakan “kegiatan penyelidikan dalam pembelajaran IPA ditujukan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan ilmiah, pemahaman konsep, kemampuan kognitif, berpikir kreatif, dan sikap ilmiah.” Model pembelajaran *Group Investigation* melibatkan siswa dalam penemuan menempatkan siswa sebagai ujung tombak dalam pembelajaran maksudnya siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan, mengusulkan solusi, membuat ramalan, melakukan pengamatan, mengorganisasikan data, dan terakhir membuat simpulan dari permasalahan yang diteliti. Dalam pelaksanaan model *Group Investigation* ini, siswa dikelompokkan secara heterogen atas jenis kelamin, kemampuan, dan etnik. Siswa memilih sendiri topik yang akan dipelajari, dan kelompok merumuskan penyelidikan dan menyepakati pembagian kerja untuk menangani konsep-konsep penyelidikan yang telah dirumuskan. Hasil kerja kelompok dilaporkan sebagai bahan diskusi kelas.

Muliyantini dan Parmiti (2017) menemukan bahwa terdapat penerapan model pembelajaran *Group Investigation (GI)* dapat efektif meningkatkan hasil belajar IPA, materi sifat bahan dan struktur penyusunnya pada siswa kelas V SD No. 1 Abianbase. Hal ini terlihat pada siklus I hasil belajar siswa 66,67% berada pada kategori sedang. Pada siklus II hasil belajar siswa 90,91% berada pada kategori sangat tinggi. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa sebesar 24,24% dari siklus I ke siklus II. Hasil-hasil penelitian tentang GI menyarankan bahwa dalam proses pembelajaran hendaknya menerapkan model pembelajaran *Group Investigation (GI)* agar membantu pembentukan karakter bersahabat dan peningkatan hasil belajar siswa (Zainuddin, 2013).

Group Investigation (GI) merupakan model pembelajaran kooperatif terdiri dari 2-6 anggota kelompok tujuannya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Rusman, 2014: 220). Berpikir kritis adalah kegiatan mental dalam mencermati suatu pertanyaan dan berpikir yang menekankan pembuatan keputusan tentang jawaban alternatif yang benar. Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang harus dikembangkan pada siswa yang berminat untuk memecahkan masalah yang terkait dengan pelajaran. (Wijayanti, 2013) Oleh karena itu kemampuan berpikir kritis hendaknya dikembangkan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indo-nesia.

Dalam model pembelajaran tersebut dapat dipadukan dengan *outdoor study*, yaitu suatu bentuk pengajaran dimana dalam proses pembelajarannya guru menggunakan pembelajaran luar kelas sebagai media sehingga siswa dapat mengetahui sesuatu secara nyata dan dapat berfikir secara kritis dan objektif. Pendidikan luar kelas juga tidak sekedar memindahkan pelajaran ke luar kelas, tetapi dilakukan dengan mengajak siswa menyatu dengan alam dan melakukan beberapa aktivitas yang mengarah pada terwujudnya perubahan perilaku siswa terhadap lingkungan melalui tahap-tahap penyadaran, pengertian, perhatian, tanggung jawab, dan aksi-aksi atau tingkah laku.

Lisnawati (2015) *Outdoor Study* merupakan sebuah metode pembelajaran yang dilakukan diluar kelas dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan sesuai dengan konsep yang ingin disampaikan. Selaras dengan itu Husamah (2013:20) mengemukakan bahwa “pendidikan luar kelas sebagai pendidikan yang berlangsung di luar kelas yang melibatkan pengalaman yang membutuhkan partisipasi siswa untuk mengikuti tantangan petualangan yang menjadi aktifitas dasar luar kelas”.

Kegiatan pembelajaran pada kelompok eksperimen dalam muatan materi IPA menggunakan model pembelajaran *group investigation* berjalan dengan optimal dan kondusif karena model merupakan suatu inovasi pembelajaran yang membentuk siswa menjadi beberapa kelompok agar saling mendorong satu sama lain untuk lebih memahami materi yang dibelajarkan. Selama kegiatan pembelajaran siswa dibentuk berkelompok dengan anggota empat sampai lima orang siswa dan kegiatan pembelajarannya dilakukan di luar kelas. Siswa diberi waktu selama beberapa menit untuk diskusi dalam kelompok mereka, lalu guru meminta siswa untuk mencatat hal-hal penting yang ditemui di luar kelas. Selanjutnya siswa membuat sebuah percobaan dan membuat sebuah laporan mengenai percobaan yang dilakukan tersebut. Beberapa perwakilan siswa mempresentasikan hasil di depan kelas.

Model *Group Investigation (GI)* bernuansa *Outdoor Study* dalam proses pembelajarannya mengadirkan suasana lingkungan di luar lingkungan kelas seperti halaman sekolah, kolam sekolah, taman sekolah sehingga dapat memotivasi siswa dalam belajar. Taniredja, dkk. (2012:79) menyatakan

bahwa dalam *group inves-tigation*, para siswa bekerja melalui enam tahap. Tahapan tahapan dari model pem-belajaran *group investigation* akan di-uraikan sebagai berikut.

Tahap pertama yaitu mengiden-tifikasi topik dan mengatur murid dalam kelompok dengan urutan kegiatan sebagai berikut a) para siswa menemiluti beberapa sumber, mengusulkan sejumlah topik, dan mengatagorikan saran-saran; b) cara siswa bergabung dengan kelompoknya untuk mempelajari topik yang telah mereka pilih; c) komposisi kelompok didasarkan pada ketertarikan siswa dan harus bersifat hete-rogen; d) guru membantu dalam mengum-pulkan informasi dan memfasilitasi peng-aturan.

Tahap kedua yaitumerencanakan topik yang akan dipelajari dengan cara siswa merencanakan bersama mengenai a) apa yang kita pelajari?; b) bagaimana kita mempelajari?; c) siapa yang melakukan apa? (pembagian tugas); dan d) untuk tujuan atau kepentingan apa kita meng-investigasi topik ini?.

Tahap ketiga yaitu melaksanakan *Investigation*ara siswa mengumppulkan informasi, menganalisi data, dan membuat kesimpulan; b) tiap anggota kelompok ber-kontribusi untuk usaha-usaha yang dilaku-kan anggota kelompoknya; dan c) para siswa saling bertukar, berdiskusi, mengklarifikasi, dan menyintetiskan semua gagasan.

Tahap keempat yaitu menyiapkan laporan akhir dengan uraian kegiatan sebagai berikut: a) anggota kelompokmenentukan pesan-pesan ensensial dari proyek mereka; b) anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan, dan bagaimana mereka akan membuat presentasi mereka; dan c) wakil-wakil kelompok membentuk sebuah panitia acara untuk mengoordinasikan rencana-rencana presentasi.

Tahap kelima yaitu mempresenta-sikan laporan akhir dengan uraian kegiatan sebagai berikut: a) presentasi yang dibuat untuk seluruh kelas dalam berbagai macam bentuk; b) bagian presentasi tersebut harus dapat melibatkan pendengarnya secara aktif; dan c) cara pendengar mengevaluasi kejelasan dan penampilan presentasi ber-dasarkan criteria yang telah ditentukan se-belumnya oleh anggota kelompok.

Tahap keenam yaitu evaluasi de-ngan uraian kegiatan sebagai berikut: a) para siswa saling memberikan umpan bali mengenai topic tersebut, mengenai tugas yang telah mereka kerjakan, mengenai ke-efektifanpengalaman-pengalaman mereka; b) guru dan murid berkolabooras dalam mengevaluasi pembelajaran siswa. dan c) penilaian atas pembelajaran harus meng-evaluasi pemikiran paling tinggi.

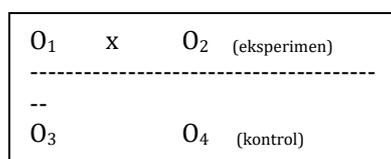
Group Investigation (GI) juga memiliki kelebihan model pembelajaran seperti : a) model pembelajaran *Group Investigation (GI)* memiliki dampak positifdalam mening-katan prestasi belajar siswa. b) penerapan model ini mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. c) pembelajaran yang dilakukan membuat suasana salingberkerjasama dan berinte-raksi antara siswa dalam kelompok tanpa memandang latar belakang. d) model ini juga melatih siswa untuk memiliki kemam-puan yang baik dalam berkomunikasi dan mengemukakan pendapatnya. e) memoti-vasi dan mendorong siswa agar aktif dalam proses belajar mulai dari tahap pertamana sampai tahap akhir pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, secara teoretis model pembelajaran tersebut ber-pengaruh terhadap penguasaan kompeten-si pengetahuan IPA, tetapi secara empiris perlu dibuktikan, maka diadakan penelitian dengan judul Pengaruh Model Pembelajar-an *Group Investigation Bernunsa Outdoor Study* terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Kelas IV SD Negeri Gugus Jendral Sudirman Denpasar.

METODE

Kegiatan penelitian dilaksanakan di SD Gugus Jendal Sudirman, siswa kelas IV semester genap Tahun Ajaran 2016/2017 digunakan sebagai objek penelitian. Peneli-tian yang dilakasanakan merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain peneli-tian eksperimen semu (*quasy eksperimen*). Desain penelitian ini memiliki kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepe-nuhnya mengontrolvariabel-variabel luar yang dapat mempengaruhi kegiatan pene-litian. Desain eksperimen semu yang digu-nakan dalam penelitian ini adalah bentuk *non-equivalent control group desain*.

Rancangan penelitian yang diguna-kan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Rancangan penelitian ini digambar-kan sebagai berikut.



Gambar 01. Rancangan Penelitian *Nonequivalent Control Group Design* (Setyosari, 2015:211)

Rancangan sebuah penelitian berbantuan dengan suatu variabel penelitian dalam perlakuan yang diberikan. Variabel penelitian dalam perlakuan yang diberikan melibatkan variabel bebas yang dimanipulasi. Variabel bebas sering juga disebut variabel independen atau prediktor. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *group investigation* yang digunakan pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional dengan menggunakan pendekatan saintifik pada kelas kontrol. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas IV sekolah dasar.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV (empat) SD Negeri Gugus Jendral Sudirman Denpasar tahun Ajaran 2016/2017, yang terdiri dari 11 kelas dalam 7 sekolah dasar. Terdapat 5 SD Negeri di Gugus Jendral Sudirman Denpasar, yaitu SD Negeri 6 Sesetan, SD Negeri 13 Sesetan, SD Negeri 2 Sesetan, SD Negeri 2 Serangan, SD Negeri 3 Serangan serta terdapat 2 sekolah swasta yaitu, Universal School, dan Eschelen School. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 417 orang.

Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap persiapan eksperimen, tahap pelaksanaan eksperimen, dan tahap akhir eksperimen. Pada tahap persiapan eksperimen, kegiatan yang dilakukan yaitu (a) melakukan wawancara dengan masing-masing kepala SD dan wali kelas IV SD Negeri Gugus Jendral Sudirman Denpasar untuk mengetahui informasi dasar dan ada atau tidaknya kelas unggulan di SD Negeri Gugus Jendral Sudirman Denpasar tersebut, (b) mempersiapkan media dan sumber belajar yang digunakan untuk membelajarkan kelas eksperimen, (c) menyusun RPP, (d) menyusun instrumen penelitian untuk mengukur kompetensi pengetahuan IPA siswa, (e) mengadakan validasi instrumen penelitian, (f) menentukan sampel penelitian, (g) melakukan penyetaraan sampel dengan memberikan *pretest*, (h) menganalisis data *pretest*, serta (i) menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pada saat pelaksanaan eksperimen kegiatan yang dilakukan yaitu (a) memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen berupa penerapan model pembelajaran *group investigation* bernuansa outdoor study sejumlah 6 kali pembelajaran, dan (b) menerapkan pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol sejumlah 6 kali pembelajaran. Pada tahap akhir eksperimen, kegiatan yang dilakukan yaitu (a) memberikan *posttest* pada akhir penelitian untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, (b) menganalisis data hasil penelitian, serta (c) menguji hipotesis.

Dalam melaksanakan suatu penelitian tidak dimungkinkan mempelajari semua yang ada dalam populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka dapat digunakan sampel yang diambil dari populasi itu. "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi" (Sugiyono, 2014:118). Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *random sampling*. Teknik *random sampling* merupakan teknik penentuan sampel secara acak (Sugiyono, 2014:118). *Random* pada penelitian tersebut dilakukan terhadap kelompok yaitu kelas bukan *random* individu. Teknik tersebut digunakan agar setiap kelas mendapatkan peluang yang sama untuk menjadi sampel penelitian. Pengambilan sampel secara *random* dapat dilakukan dengan undian (Sugiyono, 2016). Setiap kelas yang ada dalam populasi diberi nomor urut terlebih dahulu, kemudian dilakukan *random* dan diambil 2 kelas sebagai sampel. Sampel yang diperoleh dari hasil *random* adalah kelas IV A SD Negeri 6 Sesetan berjumlah 46 siswa dan kelas IV SD Negeri 13 Sesetan berjumlah 46 siswa. Sampel penelitian tersebut selanjutnya diberikan *pretest* untuk penyetaraan. Uji prasyarat analisis yang dilakukan pertama sebelum uji-t yaitu uji normalitas nilai *pretest* sampel penelitian. Rekapitulasi uji normalitas dipaparkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Uji Normalitas *Pretest*

No.	Sampel Penelitian	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keterangan
1	Kelas IVA SD Negeri 6 Sesetan	2,225	11,07	Berdistribusi normal
2	Kelas IV SD Negeri 13 Sesetan	7,766	11,07	Berdistribusi normal

Berdasarkan hasil uji normalitas nilai *pretest* kelas IV SD Negeri 6 Sesetan tersebut diperoleh $\chi^2_{hitung} = 2,225$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,07$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data dinyatakan berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji normalitas nilai *pretest* kelas IV SD Negeri 13 Sesetan diperoleh $\chi^2_{hitung} = 7,766$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,07$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $7,766 < 11,07$ maka data dinyatakan berdistribusi **normal**.

Nilai *pretest* dari sampel penelitian yang telah diuji normalitas dan dinyatakan berdistribusi normal, kemudian dilanjutkan dengan pengujian homogenitas.

Berdasarkan hasil uji homogenitas tersebut, diperoleh $F_{hitung} = 1,20$ dan $F_{tabel} = 1,71$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,20 < 1,71$, maka data nilai *pretest* kedua kelompok dinyatakan **homogen**.

Setelah data nilai *pretest* kedua kelompok dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, dilanjutkan dengan penyetaan sampel menggunakan uji t. Kesetaraan sampel diuji dengan rumus uji t yakni bentuk *polled varian*.

Hasil t_{hitung} tersebut kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dan $dk = n_1 + n_2 - 2$. Jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka kedua kelompok dinyatakan setara. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka kedua kelompok dinyatakan tidak setara.

Berdasarkan hasil pengujian tersebut, diperoleh $t_{hitung} = 1,36$ dan $t_{tabel} = 1,980$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $1,36 < 1,980$, maka kedua kelompok dinyatakan setara.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini dikumpulkan dengan metode tes. Jenis instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa tes objektif dalam bentuk pilhan ganda biasa dengan 4 pilihan jawaban (a,b,c,d) sejumlah 50 butir. Tes objektif yang akan digunakan diuji coba terlebih dahulu pada kelas yang lebih tinggi dari kelas yang diteliti, yaitu diuji coba pada kelas V. Data yang dihasilkan melalui tes pilihan ganda tersebut berupa angka. Pemeriksaan hasil tes siswa dilakukan berdasarkan kunci jawaban yang benar. Skor 0 diberikan untuk siswa yang menjawab salah dan skor 1 untuk siswa yang menjawab benar pada setiap butir tes. Jadi skor setiap jawaban dijumlahkan dan jumlah tersebut menjadi skor variabel penguasaan kompetensi pengetahuan IPA. Penilaian pada hasil tes menggunakan skala 100. 0 merupakan skor minimal dan 100 merupakan skor maksimal tes penguasaan kompetensi pengetahuan IPA.

Data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA diperoleh dengan menyiapkan instrumen penguasaan kompetensi pengetahuan IPA. Instrumen disusun berdasarkan kisi-kisi dan dilakukan uji validitas, daya beda, tingkat kesukaran, dan reliabilitas. Berdasarkan uji validitas, daya beda, tingkat kesukaran dan reliabilitas diperoleh 40 butir soal yang akan digunakan untuk mengukur penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelas IV.

HASIL DAN PEMBAHASAN

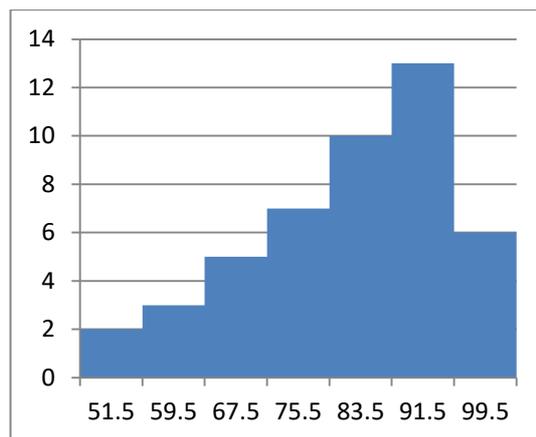
Data hasil penelitian yang diperoleh merupakan nilai penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas IV SD yang diberlakukan dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* bernuansa *outdoor study*.

Model pembelajaran *group investigation* bernuansa *outdoor study* tersebut memiliki pengaruh terhadap penguasaan kompetensi pengetahuan IPA, tetapi secara empiris perlu dibuktikan pengaruh dari model tersebut, maka diadakan penelitian dengan menggunakan siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional dan siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Nilai Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA

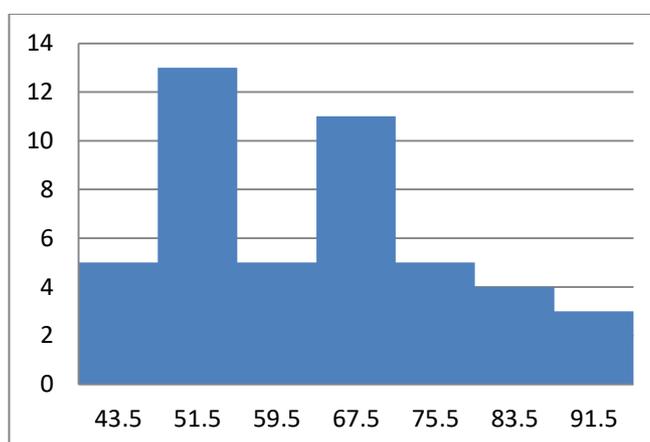
	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Hasil Analisis		
Nilai Terendah	50	40
Nilai Tertinggi	100	90
Mean	81,93	68,37
Standar Deviasi	13,13	11,22
Varian	172,43	125,80

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa *mean* nilai penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa pada kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* lebih tinggi yaitu 81,93 dari pada *mean* nilai penguasaan kompetensi pengetahuan IPS siswa kelompok kontrol yaitu 68,37 *Mean* pada kelompok eksperimen dikategorikan kedalam Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala lima dan menunjukkan kategori baik. Apabila nilai kelompok eksperimen divisualisasikan ke dalam bentuk diagram batang maka tampak pada Gambar 2. berikut.



Gambar 2. Diagram Nilai Kelompok Eksperimen

Sementara itu, *mean* pada kelompok kontrol dikategorikan kedalam Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala lima dan menunjukkan kategori baik. Apabila divisualisasikan ke dalam bentuk diagram batang maka tampak pada Gambar 3. Berikut.



Gambar 3. Diagram Nilai Kelompok Kontrol

Selanjutnya, dilakukan uji prasyarat yaitu normalitas data dan homogenitas varians. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sebaran frekuensi skor pada setiap untuk menguji data penguasaan kompetensi pengetahuan IPS kelompok eksperimen dan kontrol adalah rumus Chi Kuadrat. Kriteria pengujian pada uji normalitas adalah jika $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ maka sebaran data kedua kelompok berdistribusi normal. Rekapitulasi hasil uji normalitas pada kelompok eksperimen dipaparkan pada tabel berikut.

Berdasarkan hasil uji normalitas kelompok kontrol, diperoleh Chi Kuadrat hitung ($x^2_{hitung} = 6,67$) kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan Chi Kuadrat tabel ($x^2_{tabel} = 6,67$). Hal ini menunjukkan bahwa $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ berarti data hasil penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol berdistribusi **normal**.

Setelah nilai *posttest* pada kedua kelompok dinyatakan berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk menunjukkan bahwa perbedaan yang terjadi pada uji hipotesis benar benar terjadi akibat adanya perbedaan antar kelompok, bukan sebagai akibat perbedaan individu dalam kelompok. Uji homogenitas varians untuk kedua kelompok digunakan uji F. Dari hasil perhitungan diperoleh F_{hitung} sebesar 1,37 sedangkan F_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan dk (45,45) adalah 1,61. Ini berarti $F_{hitung} = 1,37 < 1,61$ maka H_0 diterima (gagal ditolak) berarti tidak terdapat perbedaan varians masing – masing kelas atau harga varians adalah homogen. Berdasarkan hasil uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas varians, disimpulkan bahwa data kedua kelompok sampel ialah berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Dengan demikian, uji hipotesis menggunakan uji-t dapat dilakukan.

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara siswa kelas IV di Gugus Jendral Sudirman Tahun Ajaran 2016/2017 yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *group investigation* dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional menggunakan pendekatan saintifik pada tema Indahnya Negeriku. Hasil uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan homogenitas varians yang dilakukan dalam penelitian ini diperoleh kedua kelompok sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah uji-t dengan *polled varians*. Kriteria pengujian untuk $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = 46 + 46 - 2 = 90$ adalah 1,980. Berdasarkan hasil analisis $t_{hitung} = 5,33$ yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,33 > 1,980$), maka H_0 ditolak. Rekapitulasi hasil uji hipotesis data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Uji Hipotesis Penguasaan Kompetensi IPA

Sampel Penelitian	Pe-	N	Dk	\bar{X}	s^2	t hitung	t tabel	Keterangan
Kelas Eksperimen		46	90	78,11	172,43	5,33	1,980	H_0 ditolak
Kelas Kontrol		46		68,37	125,80			

Hal ini didukung oleh hasil penelitian Kartiningsih (2016) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan IPA pada siswa kelas IV SD Gugus Moch. Hatta Tahun Pelajaran 2015/2016. Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Luh Maha Pitriani (2016) yang berjudul Pengaruh Model *Group Investigation* dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV. dengan penelitian yang dilakukan oleh Luh Maha Pitriani (2016) yang berjudul Pengaruh Model *Group Investigation* dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian pembahasan, adapun yang dapat disimpulkan yaitu 1) Penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *group investigation* bernuansa *out-door study* pada kelas IV SD Negeri Gugus Jendral Sudirman Kecamatan Denpasar tahun ajaran 2016/2017 memperoleh nilai cenderung di atas rata-rata dilihat dari nilai mean, median, dan modus. 2) Penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional pada kelas IV SD Negeri Gugus Jendral Sudirman Denpasar tahun ajaran 2016/2017 memperoleh nilai cenderung di bawah rata-rata dilihat dari nilai mean, median, dan modus. 3) Hasil penghitungan uji t diperoleh $t_{hitung} = 5,33$ dan $t_{tabel} = 1,980$. Setelah t_{hitung} tersebut dibandingkan dengan t_{tabel} maka diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *group investigation* bernuansa *outdoor study* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan pengaruh model pembelajaran *group investigation* bernuansa *out-door study* terhadap penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelas IV SD Negeri Gugus Jendral Sudirman Denpasar Tahun Ajaran 2016/2017.

Berdasarkan simpulan yang telah dipaparkan, adapun saran yang dapat disampaikan sebagai berikut: 1) Kepada siswa, model pembelajaran *group investigation* bernuansa *outdoor study* dalam pembelajaran yang mengandung muatan materi IPA dapat menjadikan siswa lebih aktif dan membantu memecahkan masalah. 2) Kepada guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam merancang pembelajaran khususnya yang mengandung muatan materi IPA. 3) Kepada sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang ada di sekolah. 4) Kepada peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan kajian dalam mengembangkan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Anita, N. M. Y. I W. Karyasa, I N. Tika. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (Gi) Terhadap *Self-Efficacy* Siswa. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA Volume 3

- Husamah.2013.*Outdoor Learning*.Jakarta:Prestasi Pustaka Jakartas
- Kartiningsih Ni Luh. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Dapat Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan IPA Pada Siswa Kelas IV SD Gugus Moch. Hatta Tahun Pelajaran 2015/2016. Jurnal PGSD Undiksha Vol.4*
- Lisnawati, Heni. 2015 “Pengaruh Model Outdoor Study Terhadap Hasil Bel-ajar Siswa Pada Konsep Ipa Kelas IV SekolahDasar”.*e-Journal Universi-tas Negeri Surabaya*, Volume 3 Nomor 2.
- Maha, Luh. 2016. “Pengaruh Model Pem-belajaran Group Investigation Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV” *e-Journal Uni-versitas Pendidikan Ganesha*, Volu-me 4 Nomor 1 (hlm.1).
- Mita, Sri Mahendri. 2014 “Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Ber-nuansa Media Lingkungan So-sial Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V” *e-Journal Universitas Pen-didikan Ganesha*, Volume 3 Nomor 1.
- Muliyantini, N.L.Pt. & Dsk. Pt. Parmiti. 2017. Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation (GI)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. Volume 1, Nomor 2 (hlm. 91-98)
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Ter-padu*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Subekti, Sri. 2013. Komparasi Keefektifan Pendekatan *Open-Ended* dan *GI* Ditinjau dari Komunikasi, Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika* Volume 8 – Nomor 2
- Susanto,A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Suharsimi,Arikunto.2015.*Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*.Jakarta:Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, Ni Pt. Yusi, I Wyn. Darsana & I Kt. Ardana. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Berdasarkan Keterampilan Proses Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Gugus 2 Mengwi. *Jurnal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*.
- Susanto, Ahmad. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sustiani, Widya. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* berbantuan Media Visual Animasi terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus II Tampaksiring Gianyar”.*e-Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, Volume 2, Nomor 1 (hlm.1).
- Taniredja,Tukiran,dkk.2012.*Model-ModelPembelajaranInovatif*.Bandung:Alfabeta.
- Wijayanti, Wahyu. 2013. “Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation*terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Mejayan Kabupaten Maddiun”.*e-jurnal Universitas Negeri Malang*
- Wardana¹, I Wyn. Setia Ni Md. Setuti², I Gd. Wawan Sudatha. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Asesmen Proyek Terhadap Prestasi Belajar Ipa Siswa Kelas V Sekolah Dasar Gugus III Tampaksiring. *Jurnal Pgsd Universitas Pendidikan Ganesha*
- Wisnawa, I Dewa Gede Raka , Ndara Tanggu Renda & I Wayan Widiana. 2016. Penerapan Model Pembelajaran *GI (Group Investigation)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Volume 6, Nomor 3.
- Zainuddin, H. M. 2013. Implementasi Pembentukkan Karakter Bersahabat Melalui Model Pembelajaran *Group Investigation*. *Mimbar Jurnal Sosial dan Pembangunan*. Volume 29, Nomor 1 (hlm. 69-76)