



Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbasis Media Lingkungan Sekolah terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA

Wayan Suartawan^{1*}, I Wyn Sujana², I.B.Surya Manuaba³

^{1,2,3}Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 17 Desember 2017

Received in revised form 28 Desember 2017

Accepted 17 Januari 2018

Available online 20 Februari 2018

Kata Kunci:

Model Pembelajaran *Group Investigation*,
Media Lingkungan Sekolah,
Pengetahuan IPA

Keywords:

Group Investigation Study Model,
School Environmental Media,
Science Knowledge

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara siswa kelas V di SD Gugus Srikandi Kecamatan Denpasar Timur tahun pelajaran 2016/2017 yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah dan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran pendekatan saintifik. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah desain eksperimen semu (*nonequivalent control group design*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SD Gugus Srikandi tahun pelajaran 2016/2017. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode tes. Data yang dikumpulkan berupa nilai penguasaan kompetensi pengetahuan IPA di kelas eksperimen maupun di kelas control dianalisis dengan uji-t. Hasil penelitian berdasarkan analisis data, menyatakan tidak terdapat perbedaan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara siswa kelas V di SD Gugus Srikandi kecamatan Denpasar Timur tahun pelajaran 2016/2017 yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *group investigation*

berbasis media lingkungan sekolah dan siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan saintifik ditolak, dan rerata penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen, yaitu 80,9 dan rerata penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol, yaitu 69,75. Dengan demikian, dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah terhadap penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD Gugus Srikandi tahun pelajaran 2016/2017.

ABSTRACT

This study aims to determine the difference of mastery of science knowledge competence between grade V students in SD Gugus Srikandi Sub-district Denpasar Timur 2016/2017 academic year which studied with model study group investigation media-based school environment and students who studied with learning scientific approach. This research is an experimental research with the research design used is a quasi-experimental design (*nonequivalent control group design*). The population in this study is all students of class V in SD Gugus Srikandi academic year 2016/2017. Determination of the sample is done by random sampling technique. Data collection method in this research is test method. Data collected in the form of value of mastery of science knowledge competence in experiment class and control class were analyzed by t-test. The result of research based on data analysis, H_0 which states there is no difference of mastery of science knowledge competence among grade V students in SD Gugus Srikandi subdistrict Denpasar Timur 2016/2017 academic year that followed the learning using model study of school-based group investigation of school environment and students who followed the learning of the scientific approach rejected, and the average mastery knowledge science competence experimental group, that is 80.9 and the average mastery of science knowledge control group competence, that is 69, 75. Thus, it can be concluded that there is influence of study group investigation model based on school environment of school on the mastery of science knowledge competence of V grade students of SD Srikandi Cluster year 2016/2017.

Copyright © Universitas Pendidikan Ganesha. All rights reserved.

¹ Corresponding author.

E-mail addresses: marlonbg861@gmail.com (Suartawan)

1. Pendahuluan

Membangun kecerdasan dan kepribadian seseorang membutuhkan wadah yang disebut dengan pendidikan. Dalam pendidikan ini akan berlangsung suatu proses antara guru dengan peserta didik untuk mencapai sebuah tujuan pembelajaran. Berkaitan dengan hal tersebut, dirancanglah sebuah pedoman dalam kegiatan pembelajaran yang disebut dengan kurikulum. Namun seiring dengan adanya berbagai penelitian tentang dunia pendidikan yang menimbulkan perubahan-perubahan termasuk juga kurikulum.

Menurut Hernawan (2011), di Indonesia telah terjadi perubahan kurikulum sebanyak 13 kali hingga saat ini. Perubahan kurikulum dilakukan dengan tujuan pengembangan kearah yang lebih baik. Pada tahun 2013 pemerintah telah menerapkan kurikulum baru yang merupakan kurikulum berbasis tematik terintegratif. Kurikulum 2013 adalah salah satu upaya pemerintah untuk memperbaiki kualitas mutu pendidikan agar dapat mencetak manusia yang berkualitas dan mampu proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum penyempurnaan dari kurikulum pendahulunya yaitu kurikulum KTSP. Dalam kurikulum 2013 terdapat dua dimensi kurikulum, yang pertama adalah rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, sedangkan yang kedua adalah cara yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan factor-faktor tantangan yang dihadapi pendidikan di Indonesia.

Menurut Permendikbud no 57 tahun 2014 lampiran I, Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Dan maka dari itu, peranan guru dalam proses pembelajaran sangat dituntut guna tercapainya tujuan tersebut. Sebagaimana yang tercantum pada pasal 19 ayat 1 PP No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan bahwa pembelajaran harus disajikan secara menarik. Wujud dari pembelajaran menarik tersebut, harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. (Widiasworo, 2017:7)

Menyajikan pembelajaran yang menarik membutuhkan kemampuan guru dalam menerapkan model-model pembelajaran. Pada saat ini sudah banyak terdapat model - model pembelajaran yang menarik dan inovatif. Pembelajaran inovatif adalah pembelajaran yang dikemas guru atas dorongan gagasan baru untuk melakukan langkah - langkah belajar dengan metode baru sehingga memperoleh kemajuan hasil, pembelajaran inovatif dapat digunakan sebagai strategi untuk mengajar. Salah satu model pembelajaran yang inovatif adalah model pembelajaran kooperatif. (Saptono, : 2003:32).

Setelah guru menerapkan model pembelajaran, guna mendukung pembelajaran tersebut hendaknya guru juga menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan bagian dari sumber pengajaran yang digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan khususnya di sekolah dasar.

Dilihat dari kenyataan yang terjadi di lapangan, saat ini banyak sekolah-sekolah dasar yang belum melaksanakan pembelajaran yang inovatif menggunakan media pembelajaran yang menarik. Berdasarkan pengalaman pada saat melaksanakan PPL-Real, kendala yang muncul adalah proses pembelajaran dilakukan secara *teacher centered*, yaitu semua kegiatan pembelajaran berpusat kepada guru. Dan proses pembelajaran menjadi kurang menarik yang membuat siswa menjadi cepat bosan berada di dalam kelas. Hal tersebut membuat rendahnya sikap berfikir kritis, kreatif, dan sikap kerja keras siswa dalam belajar. Siswa terkesan tidak memiliki motivasi untuk belajar sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi kurang optimal khususnya dalam pembelajaran IPA.

Guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran sangat menentukan bagaimana peserta didik sebagai subjek belajar melakukan aktivitas untuk meningkatkan pengetahuannya. Oleh karena itu, guru harus senantiasa menyajikan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student oriented*). Guru menyesuaikan keseluruhan mata pelajaran dengan kebutuhan dan minat peserta didik untuk berkembang menjadi pribadi yang mandiri, kreatif dan inovatif. Salah satunya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *group investigation* (GI) berbasis media lingkungan sekolah. Model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang memiliki titik tekan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi atau segala sesuatu mengenai materi pelajaran yang akan dipelajari. Informasi tersebut bisa didapat bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran, perpustakaan, atau dari internet dengan referensi yang bisa dipertanggung jawabkan. Dengan menggunakan model ini, siswa dilatih untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan mengemukakan pendapat.

Model ini harus melibatkan siswa mulai dari perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Hal yang paling penting dari model ini adalah dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. (Kurniasih dkk, 2016:71).

Penggunaan model pembelajaran *group investigation* dalam proses pembelajaran memiliki dampak positif terhadap siswa. Ini dikarenakan model pembelajaran ini mempunyai keunggulan dalam meningkatkan prestasi belajar dan motivasi siswa, membuat suasana saling bekerjasama dan berinteraksi antar siswa dalam kelompok tanpa memandang latar belakang, melatih siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan mengemukakan pendapat serta memotivasi siswa aktif mengikuti pembelajaran mulai dari tahap awal sampai akhir pembelajaran. (Kurniasih dkk, 2016:73)

Pelaksanaan pembelajaran, guru berkewajiban memvariasi dengan media pembelajaran yang menarik, salah satunya yaitu dengan menggunakan media lingkungan sekolah. Guru tidak seharusnya melakukan pembelajaran selalu di dalam kelas, tapi guru dapat mengajak peserta didik untuk belajar di luar kelas dan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar.

Bukan hanya pembelajaran kontekstual saja yang dibutuhkan, tetapi juga lingkungan belajar yang mendukung serta suasana dan kondisi yang menarik dan menyenangkan peserta didik. Peserta didik bisa bebas bereksplorasi, sambil menikmati alam terbuka, tertawa bersama, dan mencari pengalaman yang mereka butuhkan. Hal ini tidak bisa didapatkan jika hanya dilakukan di dalam kelas saja. Apalagi, pembentukan karakter dan penanaman nilai akhlak mulia sangat terbatas jika kita hanya melakukannya di dalam kelas.

Selain itu dengan menggunakan lingkungan sebagai media pembelajaran, guru maupun siswa bisa melaksanakan pembelajaran meski hanya dengan waktu dua jam saja. Biaya yang dibutuhkan relative murah, bahkan mungkin tidak membutuhkan biaya sama sekali dan juga persiapan yang tidak bertele-tele. Hanya cukup dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan ditambah dengan Lembar Kerja, kita sebenarnya sudah bisa melaksanakannya.

Beberapa lokasi sekolah yang bisa digunakan untuk aktivitas luar kelas, antara lain taman sekolah, halaman sekolah, kebun sekolah, dan tempat-tempat lain yang memungkinkan digunakan untuk aktivitas pembelajaran.

Model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah merupakan suatu metode belajar kooperatif yang dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda, kelompok kecil ini setiap anggotanya dituntut untuk saling bekerjasama antar anggota kelompok yang satu dengan yang lain. Dengan berbasis media lingkungan sekolah, pelaksanaan model *group investigation* akan lebih menarik dan mudah dipahami siswa karena siswa bisa mempelajari langsung benda-benda yang ada di lingkungan sekolah secara nyata. Selain itu dengan dibantu dengan media lingkungan sekolah, guru tidak memerlukan waktu dan biaya yang banyak untuk mempersiapkan media pembelajaran.

Kegiatan belajar di luar kelas dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sangat cocok diterapkan dalam mata pelajaran sains atau IPA. IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Hakikat pembelajaran sains yang didefinisikan sebagai ilmu tentang alam yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan ilmu pengetahuan alam. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan mata pelajaran di SD yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, maka dari itu dengan menggunakan media lingkungan sekolah siswa menjadi lebih mudah memahami tentang alam di sekitarnya. Ini dikarenakan siswa dapat melihat secara langsung hal-hal yang berkaitan dengan alam di sekitarnya seperti tumbuh-tumbuhan, hewan, dan benda-benda lainnya (Susanto, 2013:165)

Berdasarkan uraian tersebut, menunjukkan bahwa pemilihan model maupun media dalam proses pembelajaran peserta didik sangatlah penting dilakukan oleh guru untuk membelajarkan peserta didik di dalam kelas khususnya dalam IPA. Namun, untuk mengetahui seberapa jauh model maupun media lingkungan sekolah dapat berperan dalam mengoptimalkan kompetensi pemahaman belajar siswa, maka dengan demikian dilakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbasis Media Lingkungan Sekolah Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas V SD Gugus Srikandi Tahun Pelajaran 2016/2017".

2. Metode

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Denpasar Timur. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperiment* (eksperimen semu) menggunakan rancangan *Nonequivalent control group design*. Dalam rencana ini ada dua kelompok subjek yakni satu kelompok yang mendapat

perlakuan (eksperimen) dan satu kelompok sebagai kelompok kontrol. Kedua kelompok memperoleh *pretest* dan *posttest*. Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu, tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir penelitian. Pemilihan subjek penelitian pada rancangan ini, tidak selalu dapat dilakukan pemilihan subjek secara random (*individual random*) dan tidak memilih serta memilah subjek sesuai dengan rancangan dalam penetapan random (Setyosari,2015). Bentuk desain eksperimen kuasi yang digunakan adalah “Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*”.

Pada penelitian ini pemberian *pre test* biasanya digunakan untuk mengukur *equivalensi* atau penyetaraan kelompok (Dantes, 2012). Berdasarkan hal tersebut, maka dalam penelitian ini *pre test* digunakan untuk menyetarakan kelompok. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010:117). Sedangkan menurut Agung (2014:69), “Populasi adalah keseluruhan objek dalam suatu penelitian”. Jadi dapat disimpulkan pengertian populasi adalah kumpulan dari orang yang memiliki karakteristik tertentu yang ingin diteliti oleh peneliti lalu dipelajari dan ditarik kesimpulan.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Gugus Srikandi Denpasar Timur tahun pelajaran 2016/2017, yang terdiri dari 11 kelas dalam 6 sekolah dasar. Jumlah populasi dari penelitian ini adalah 344 siswa.

Setelah mengetahui populasi langkah selanjutnya adalah menentukan sampel penelitian. Sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data tersebut disebut sampel (Sukardi, 2012:54). Menurut Sugiyono (2009:118), sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Random Sampling* yang dirandom kelasnya, sehingga setiap kelas mendapatkan peluang yang sama untuk menjadi sampel penelitian. Pemilihan sampel penelitian ini tidak dilakukannya pengacakan individu melainkan hanya pengacakan kelas. Karena tidak bisa mengubah kelas yang telah terbentuk sebelumnya. Kelas dipilih sebagaimana 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.

Untuk mendapatkan kelas yang setara dari segi akademik, maka seluruh kelas dalam populasi diberikan *Pre test* (Dantes, 2012:97). Nilai atau skor dari hasil *Pre test* yang dilakukan tersebut, digunakan untuk penyetaraan kelas-kelas dalam populasi. Berdasarkan hal tersebut, dalam penelitian ini penentuan sampel dilakukan dengan dua tahap. Tahap pertama yang dilakukan dalam penentuan kesetaraan sampel penelitian ini adalah dengan uji kesetaraan seluruh anggota populasi melalui uji-t dengan syarat sebelum dilakukan uji-t, data nilai *Pre test* harus memenuhi uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan homogenitas varians..

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V A SD Negeri 10 Sumerta berjumlah 30 siswa sebagai kelompok eksperimen dengan diberi perlakuan berupa model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah dan siswa kelas V A SD Negeri 5 Sumerta berjumlah 32 siswa sebagai kelompok kontrol dengan diberi perlakuan berupa pembelajaran pendekatan saintifik. Variabel bebas dari penelitian ini adalah model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah. Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah peningkatan kompetensi pengetahuan IPA. Data yang didapatkan dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan *post test* atau tes akhir pembelajaran yang dikumpulkan dengan metode tes setelah perlakuan yang diberikan kepada kelompok kontrol dalam pembelajaran.

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 Srikandi Tahun Pelajaran 2016 / 2017 yang menjadi anggota sampel. Data tentang penguasaan kompetensi pengetahuan IPA dikumpulkan dengan tes hasil belajar pengetahuan IPA. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes hasil belajar dalam bentuk objektif. Menurut Suharsimi (2015) tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Untuk mengerjakan tes ini tergantung dari petunjuk yang diberikan, misalnya: melingkari salah satu huruf di depan pilihan jawaban, menerangkan, mencoret jawaban yang salah, melakukan tugas atau suruhan, menjawab secara lisan, dan sebagainya. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA adalah tes.

Sebelum digunakan, tes tersebut terlebih dahulu divalidasi secara teoritis dengan menggunakan kisi-kisi dan dikonsultasikan pada ahli, selanjutnya dilakukan validitas secara empiris dengan jumlah responden 60 siswa. Dari hasil uji instrument yang meliputi uji validitas, reliabilitas, uji daya beda dan uji

indeks kesukaran diperoleh 25 butir tes yang dinyatakan layak digunakan dalam penelitian dari total 40 butir tes yang diujicobakan

Suatu data dapat dikatakan baik apabila data tersebut bersifat valid. Untuk memperoleh data yang bersifat valid, instrumen penelitian harus memenuhi syarat validitas. "Agar dapat diperoleh data yang valid, instrumen atau alat ukur mengevaluasinya harus valid" (Suharsimi, 2012:79). Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu validitas isi dan validitas butir, Validitas isi adalah validitas dari segi isinya atau apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan (Suharsimi, 2012:82). Uji validitas isi dalam penelitian ini adalah kurikulum dan kisi-kisi.

Suatu instrument penelitian dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Semakin reliabel suatu tes maka semakin yakin hasil suatu tes tersebut mempunyai hasil yang sama ketika dilakukan tes kembali (Sukardi, 2011:127). Uji reliabilitas dilakukan terhadap butir soal yang valid saja, dengan demikian uji reliabilitas bisa dilakukan setelah dilakukan uji validitas.

Setelah pengujian validitas dan reliabilitas, dilakukan uji daya beda. Daya Beda item adalah kemampuan suatu butir tes hasil belajar untuk dapat membedakan antara testee yang berkemampuan tinggi dengan testee yang berkemampuan rendah, Sudijono (2015:386). Bagi suatu soal yang dapat dijawab benar oleh siswa pandai maupun siswa yang berkemampuan rendah, maka soal itu tidak baik karena tidak mempunyai daya pembeda. Demikian pula jika semua siswa baik pandai maupun yang berkemampuan rendah tidak dapat menjawab dengan benar, maka soal tersebut tidak baik juga karena tidak mempunyai daya pembeda. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat D (d besar). Indeks diskriminasi ini berkisar antara 0,00 sampai 1,00.

Jika daya beda butir tes telah dihitung, selanjutnya dilakukan pengujian tingkat kesukaran. Angka yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Besarnya indeks kesukaran antara ≤ 30 sampai dengan $\geq 0,70$. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran kurang dari 0,30 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks lebih dari 0,70 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah.

Setelah data kompetensi pengetahuan IPA sampel terkumpul, data tersebut akan dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif merupakan cara yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan data yang terkumpul sebagaimana adanya. "Statistik deskriptif adalah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menerapkan rumus-rumus statistik deskriptif untuk menggambarkan suatu objek/ variabel tertentu, sehingga diperoleh kesimpulan umum" (Agung, 2014: 110). Statistik deskriptif yang digunakan untuk mendeskripsikan data kompetensi pengetahuan IPA sampel adalah modus, median, mean, standar deviasi dan varian.

Teknik yang digunakan untuk menganalisis peningkatan kompetensi pengetahuan IPA dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis statistik yaitu uji-t. Sebelum dilaksanakannya uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varians.

3. Hasil dan Pembahasan

Adapun hasil analisis data baik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Kompetensi Pengetahuan IPA Kelompok Eksperimen dan Kontrol.

Statistik Deskriptif	Kelompok eksperimen	Kelompok Kontrol
N	30	32
Mean (M)	80,9	69,75
Median (Me)	80,5	69,83
Modus (Mo)	80,93	70,5
Nilai Terendah	60	52
Nilai Tertinggi	96	96
Standar Deviasi	8,44	9,21
Varians	71,29	84,89

Data yang diperoleh dari penelitian ini kemudian dianalisis menggunakan statistik melalui tahapan meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Maka harus dilakukan beberapa uji prasyarat terhadap sebaran data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varians.

Hasil uji normalitas kelompok eksperimen, diperoleh Chi Kuadrat hitung ($x^2_{hitung} = 3,56$) kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan Chi Kuadrat tabel ($x^2_{tabel} = 11,07$). Hal ini menunjukkan bahwa x^2_{hitung}

$< x^2_{tabel}$ berarti data hasil penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas kelompok kontrol, diperoleh Chi Kuadrat hitung ($x^2_{hitung} = 9,71$) kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan Chi Kuadrat tabel ($x^2_{tabel} = 11,07$). Hal ini menunjukkan bahwa $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ berarti data hasil penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol berdistribusi normal.

Homogenitas varians data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA dianalisis dengan uji F. Dari hasil analisis, diperoleh $F_{hitung} = 1,19$ dan $F_{tabel} = 1,84$. Hal ini berarti $F_{hitung} < F_{tabel}$, sehingga data kedua kelompok memiliki varians yang homogen.

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara siswa kelas V di Gugus Srikandi Tahun Pelajaran 2016/2017 yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah dan siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan saintifik pada tema ekosistem.

Kriterian pengujian adalah H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana t_{tabel} diperoleh dari tabel distribusi t pada taraf signifikan 5% dengan dk $(n_1 + n_2) - 2$. Rangkuman hasil analisis uji-t ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji-t

Kelompok	N	Dk	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	30	60	4,93	2,000
Kontrol	32			

Berdasarkan kriteria pengujian karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara siswa kelas V di SD Gugus Srikandi Tahun Pelajaran 2016/2017 yang mengikuti pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah dan siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan saintifik pada tema ekosistem.

Berdasarkan uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 4,93$ sedangkan pada taraf signifikansi 5% dan dk = 60 diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,000$ sehingga $t_{hitung} = 4,93 > t_{tabel} = 2,000$. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara siswa kelas V di SD Gugus Srikandi Tahun Pelajaran 2016/2017 yang mengikuti pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah dan siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan saintifik pada tema ekosistem. Perolehan hasil perhitungan analisis data yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai rerata siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah ($\bar{X} = 80,9$) dan siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan saintifik ($\bar{X} = 69,75$) memiliki perbedaan sebesar 11,15. Dengan demikian, terdapat pengaruh penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara siswa kelas V di SD Gugus Srikandi Tahun Pelajaran 2016/2017 yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah dan siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan saintifik pada tema ekosistem.

Berdasarkan hasil temuan tersebut, dapat dinyatakan kedua kelompok sampel penelitian yang memiliki kemampuan setara, setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah dan mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik diperoleh hasil penguasaan kompetensi pengetahuan yang berbeda. Hal ini dapat dilihat juga dari \bar{X} siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah lebih tinggi dibandingkan dengan \bar{X} siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan saintifik. Perbedaan hasil penguasaan kompetensi pengetahuan dengan perolehan nilai rerata yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol disebabkan oleh perlakuan berupa model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah dalam muatan materi IPA diberikan pada kelompok eksperimen.

Pada kelompok eksperimen, kegiatan pembelajaran dalam muatan materi IPA menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah berjalan dengan optimal dan kondusif. Hal ini disebabkan oleh model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang memiliki titik tekan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi atau segala sesuatu mengenai materi pelajaran yang akan dipelajari. Terlebih lagi dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model *group investigation* yang melibatkan siswa mulai dari perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara

untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Hal yang paling penting dari model ini adalah dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. Siswa melakukan proses pembelajaran dengan sangat antusias karena siswa merasakan kegiatan pembelajaran yang berbeda dengan kegiatan pembelajaran yang biasanya mereka lakukan. Ini juga dikarenakan model pembelajaran *group investigation* disempurnakan dengan media lingkungan sekolah yang mengajak siswa belajar langsung pada lingkungan nyata. Dan siswa lebih cepat tanggap dan pahan akan materi yang sedang dibelajarkan.

Berbeda pada kelompok kontrol, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik berjalan kurang optimal. Hal ini disebabkan oleh proses pembelajaran dilakukan secara *teacher centered*, yaitu semua kegiatan pembelajaran berpusat kepada guru. Proses pembelajaran menjadi kurang menarik yang membuat siswa menjadi cepat bosan berada di dalam kelas. Hal tersebut membuat rendahnya sikap berfikir kritis, kreatif, dan sikap kerja keras siswa dalam belajar. Siswa terkesan tidak memiliki motivasi untuk belajar sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi kurang optimal khususnya dalam pembelajaran IPA. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah pada muatan materi IPA memberikan kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk mengonstruksikan pengetahuannya melalui berbagai kegiatan secara berkelompok. Dengan demikian, perbedaan hasil penguasaan kompetensi pengetahuan IPA dapat terlihat dari langkah pembelajaran yang dilakukan pada kedua kelompok tersebut, hasil analisis uji hipotesis, dan nilai rerata kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah dengan siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan saintifik.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dikemukakan simpulan sebagai berikut. Nilai rata-rata penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa pada ranah kognitif yang dibelajarkan melalui model pembelajaran model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah lebih tinggi dibanding dengan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran pendekatan saintifik. Kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah memiliki nilai rata-rata sebesar 80,9 dan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran pendekatan saintifik memiliki nilai rata-rata sebesar 69,75. Dari hasil uji hipotesis yang telah dilakukan dengan berdasarkan taraf signifikansi 5% dengan $dk = 60$ diperoleh $t_{tabel} = 2,000$ dan setelah dilakukan analisis diperoleh $t_{hitung} = 4,93$. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan terhadap penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V di SD Gugus Srikandi Denpasar Timur Tahun Pelajaran 2016/2017 yang mengikuti pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah dan siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan saintifik pada tema ekosistem.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disajikan beberapa saran guna peningkatan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar antara lain sebagai berikut. Kepada guru agar lebih kreatif untuk memberikan fasilitas berupa sumber belajar dan kesempatan yang lebih besar bagi siswa pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan sekolah sehingga tercipta pembelajaran bermakna bagi siswa. kepada kepala sekolah agar dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai pendukung sumber belajar guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menciptakan pembelajaran yang menarik di sekolah sehingga sekolah mampu menghasilkan siswa yang memiliki output berkualitas.

Daftar Rujukan

- Agung, A.A. Gede. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja : Aditya Media Publishing
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dantes, Nyoman. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Andi
- Kurniasih, Imas. 2016. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran: Kata Pena*

- Permendikbud. 2014. *"Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah"*. Jakarta: Kemendikbud
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Setyosari, Punaji. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sudijono, Anas. 2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2013. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta
- Sukardi. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Widiasworo, Erwin. 2017. *Strategi dan Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA
- Winarsunu, Tulus. 2009. *Statistik Dalam Penelitian Psikologi Pendidikan*. Malang: UMM Press.