

PENGARUH MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* BERBASIS *REINFORCEMENT* TERHADAP PENGUASAAN KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA KELAS IV

Ni Km. Ayu Sutami¹, Komang Ngurah Wiyasa², I Ketut Ardana³

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

e-mail: mangayusutami@gmail.com¹, kmwiyasa@gmail.com², ketut_ardana55@yahoo.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur Tahun Ajaran 2017/2018. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur berjumlah 9 kelas yang terdiri dari 315 siswa. Sampel penelitian ini berjumlah 2 kelas yang terdiri dari 66 siswa yang ditentukan menggunakan teknik *random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode tes dalam bentuk tes objektif pilihan ganda biasa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji-t. Berdasarkan hasil analisis diperoleh $t_{hitung} = 5,540 > t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikansi 5% dan $dk = 64$. Sehingga H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Rata-rata penguasaan kompetensi pengetahuan kelompok eksperimen yaitu 86,90 dan kelompok kontrol yaitu 77,36. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* berpengaruh terhadap penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur Tahun Ajaran 2017/2018.

Kata-kata kunci : *student facilitator and explaining*, *reinforcement*, penguasaan kompetensi pengetahuan IPA.

Abstract

The purpose of this research is to determine the significant differences of mastering science knowledge competence between class that are taught by cooperative learning model type *student facilitator and explaining* based *reinforcement* and class that are taught by conventional learning in grade IV students in SD Gugus Budi Utomo East Denpasar in academic years 2017/2018. This research is a quasi experimental research with *non-equivalent control group design*. The research subject is the IV grade of SD Gugus Budi Utomo amounting 315 student. This research consists of 2 classes of 66 students is taken by random sampling technique. The data were collected using the test method in the form of a standard multiple choice objective test. The data obtained were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics that t-test. Based on data analysis result obtained $t_{hitung} = 5,540 > t_{tabel} = 2,000$ at 5% significance level and $dk = 64$. So H_0 rejected which means there is a significant differences of mastering science knowledge competence between class that are taught by cooperative learning model type *student facilitator and explaining* based *reinforcement* and class that are taught by conventional learning. The mean of experimental class is 86,90 and the control class is 77,36. Thus it can be concluded that the cooperative learning model type *student facilitator and explaining* based *reinforcement* influence on the mastery

competence of science's knowledge of grade IV students in SD Gugus Budi Utomo East Denpasar in academic years 2017/2018.

Keywords : student facilitator and explaining, reinforcement, the mastery competence of science's knowledge.

1. Pendahuluan

Manusia memiliki potensi dalam upaya memajukan pendidikan. Agar upaya memajukan pendidikan di Indonesia mendapat hasil yang diharapkan maka pengembangan sumber daya manusia (SDM) mesti diupayakan lebih giat. Pendidikan merupakan suatu upaya sadar untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan, serta keahlian individu untuk mengembangkan bakat serta kepribadian mereka. Kesadaran tentang pentingnya pendidikan yang dapat memberikan harapan dan kemungkinan yang lebih di masa mendatang, telah mengupayakan berbagai cara dan perhatian masyarakat terhadap gerak langkah dan perkembangan dunia pendidikan.

Keberhasilan pendidikan dipengaruhi oleh perubahan dan pembaharuan komponen pendidikan seperti kurikulum, guru, sarana prasarana, siswa, dan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan mutu pendidikan. Pendidikan di Indonesia sudah beberapa kali melaksanakan perubahan atau penyempurnaan kurikulum. Penyempurnaan kurikulum bertujuan untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang mampu bersaing dan menyesuaikan diri dengan perubahan zaman (Prastowo Andi, 2015).

Permendikbud Nomor 57 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 SD/MI mendefinisikan bahwa, Pelaksanaan kurikulum 2013 pada SD dilakukan melalui pembelajaran dengan pendekatan tematik terpadu. Implementasi tematik terpadu dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan saintifik. Agar terwujudnya tujuan pendidikan yang telah ditetapkan, diperlukan berbagai upaya aktif dari pendidik dalam proses pembelajaran yang efektif dan berdaya guna.

Berdasarkan hasil observasi yang saya lakukan pada hari Kamis tanggal 11 Januari sampai dengan hari Sabtu 13 Januari 2018 di SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur, dalam proses pembelajaran berkaitan dengan muatan materi IPA model pembelajaran dalam kegiatan belajar kurang bervariasi sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru. Selain itu partisipasi dan hasil pekerjaan siswa kurang diberikan penghargaan yang positif oleh guru, sehingga siswa menjadi kurang termotivasi dalam proses pembelajaran. Perlu adanya keterampilan mengajar *reinforcement* (penguatan) yang diberikan guru. Tampak beberapa siswa masih mengalami kesulitan secara individual khususnya dalam penguasaan muatan materi IPA dan berpengaruh terhadap penguasaan kompetensi pengetahuan yang dicapai oleh siswa.

Pada kurikulum 2013, kompetensi dijabarkan dalam rumusan kompetensi inti yaitu: (1) kompetensi inti-1 untuk kompetensi inti sikap spiritual, (2) inti-2 untuk kompetensi inti sikap sosial, (3) kompetensi inti-3 untuk kompetensi inti pengetahuan, dan (4) kompetensi inti-4 untuk kompetensi inti keterampilan. Kompetensi pengetahuan adalah kemampuan manusia untuk mengetahui segala sesuatu dalam bidang kognitif yang bertujuan untuk mencapai insan yang berilmu. Salah satu muatan materi yang dapat mengukur kompetensi pengetahuan adalah muatan materi IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) dan teori (deduktif) yang berorientasi pada fakta, konsep, prinsip, generalisasi, hukum, teori tentang alam semesta untuk dipahami manusia melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan penguasaan kompetensi siswa agar memahami alam sekitar secara ilmiah.

Tujuan muatan materi IPA di SD dijelaskan oleh Susanto (2016) yaitu: (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya, (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, (6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (7) memperoleh bekal ilmu pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

Pada kompetensi pengetahuan sesuai dengan Anderson dan Krathwohl (dalam Kosasih, 2014) terdapat dimensi dalam ranah kognitif pada jenjang proses berpikir dengan urutan meliputi: (1) mengingat, (2) memahami, (3) menerapkan, (4) menganalisis/ mengurai, menilai, dan (5) mencipta. Dimensi pengetahuan menurut Krathwohl dapat dikembangkan oleh siswa, mulai dari yang bersifat konkret ke yang bersifat abstrak dalam memperoleh pengetahuan di sekolah, khususnya muatan materi IPA. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa penguasaan kompetensi pengetahuan IPA adalah kemampuan mengetahui segala sesuatu dalam bidang kognitif untuk memahami pelajaran yang berorientasi pada fakta, konsep, prinsip, generalisasi, hukum, teori tentang alam semesta untuk dipahami manusia melalui pengamatan yang tepat pada sasaran serta menggunakan prosedur dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan yang mencakup dimensi dalam ranah kognitif dan dimensi pengetahuan.

Guru harus kreatif dan inovatif dalam merancang sebuah pembelajaran yang menarik dan bermakna bagi siswa sehingga penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa menjadi optimal. Model dan metode yang dipilih guru harus sesuai dengan materi yang disampaikan dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan guru pada penguasaan kompetensi pengetahuan IPA adalah model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* merupakan model pembelajaran dengan penyajian materi ajar yang diawali dengan penjelasan secara terbuka memberi kesempatan siswa untuk menjelaskan kembali melalui ide atau gagasan mereka pada teman-temannya dapat meningkatkan minat, motivasi, dan kreativitas siswa serta merancang proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. "Model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* sangat cocok dipilih guru untuk digunakan karena mendorong peserta didik menguasai beberapa keterampilan di antaranya berbicara, menyimak, dan pemahaman pada materi" (Shoimin, 2014:184).

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* meliputi: (1) penyampaian informasi kompetensi, (2) menyajikan garis-garis besar materi pembelajaran, (3) pembagian siswa mempresentasikan materi kepada temannya secara bergiliran, (4) penyampaian ide atau pendapat siswa, (5) menyimpulkan ide atau pendapat siswa, dan (6) penutup. Model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* cocok diterapkan pada SD dengan beberapa kelebihan yaitu: (1) siswa lebih dapat memahami materi dengan menyampaikan ide atau gagasannya dengan percaya diri, (2) materi yang disampaikan menjadi lebih jelas dan konkret, (3) meningkatkan daya serap siswa terhadap materi yang dipelajari, dan (4) pembelajaran menjadi aktif karena siswa termotivasi dalam belajar melalui respon positif yang diberikan guru terhadap pekerjaannya sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Pada kegiatan belajar, siswa akan lebih termotivasi apabila partisipasi dan pekerjaannya dihargai oleh guru. Dengan demikian guru harus berupaya untuk memperoleh dan menguasai keterampilan mengajar *reinforcement* atau penguatan. *Reinforcement* adalah

tingkah laku guru dalam bentuk respon positif yang bertujuan untuk memberikan informasi atau umpan balik terhadap tingkah laku siswa tertentu atas perbuatannya sehingga memungkinkan tingkah laku tersebut timbul kembali. Ada dua jenis *reinforcement* yang bisa diberikan oleh guru yaitu verbal dan non verbal (Sanjaya, 2008). Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* merupakan model pembelajaran yang melatih siswa untuk dapat mempresentasikan ide atau gagasan mereka pada teman-temannya yang dapat meningkatkan minat, motivasi, dan kreativitas siswa dengan memberikan bentuk respon positif oleh guru sebagai umpan balik terhadap tingkah laku siswa tertentu sehingga memungkinkan tingkah laku tersebut timbul kembali.

Pembelajaran konvensional adalah suatu pembelajaran yang sudah biasa dilakukan oleh guru sehari-hari di kelas. Pembelajaran yang tengah diterapkan di tempat penelitian yaitu menggunakan kurikulum 2013 dengan menerapkan pendekatan saintifik. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa dengan mengutamakan kreativitas dan temuan-temuan siswa. Dipaparkan oleh Kosasih (2014) pendekatan saintifik dalam Kurikulum 2013 terdiri dari lima pengalaman belajar pokok yang dapat mengembangkan kompetensi siswa, yaitu: (1) mengamati, (2) menanya, (3) informasi (menalar), (4) mengasosiasikan (mencipta), (5) mengkomunikasikan. Pada pembelajaran konvensional, lima pengalaman belajar pokok tersebut diterapkan pada kegiatan belajar siswa. "Kelima pengalaman belajar pokok tersebut merupakan proses yang berkesinambungan yang diharapkan pula selalu bersinggungan dengan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan" (Kosasih, 2014:73).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang judul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Facilitator And Explaining* Berbasis *Reinforcement* Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur Tahun Ajaran 2017/2018.

Adapun tujuan penelitian ini yaitu: (1) untuk mendeskripsikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* pada siswa kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur Tahun Ajaran 2017/2018, (2) untuk mendeskripsikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur Tahun Ajaran 2017/2018, dan (3) untuk mengetahui perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur Tahun Ajaran 2017/2018.

2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IV semester II SD Negeri Gugus Budi Utomo Denpasar Timur Tahun Ajaran 2017/2018. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental (*eksperimental research*). Penelitian ini merupakan bagian dari metode kuantitatif dengan menggunakan rancangan eksperimen kuasi yaitu *Non-equivalent Control Group Design*. Desain ini melibatkan dua kelompok kelas, yaitu kelompok pertama sebagai kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan khusus dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* dan kelompok kedua sebagai kelompok kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional dengan pendekatan saintifik

Prosedur penelitian yang dilakukan dibagi menjadi tiga tahap, yaitu: (1) tahap persiapan, (2) tahap pelaksanaan, dan (3) tahap akhir. Pada tahap persiapan eksperimen ditentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol melalui pemilihan sampel penelitian yang disetarakan dengan memberikan *pretest*, dan peneliti bersama guru kelas yang bersangkutan melakukan diskusi terkait prosedur dari penelitian dengan menggunakan model pembelajaran

kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* diantaranya konsultasi rencana pelaksanaan pembelajaran maupun instrumen penelitian agar sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator. Selanjutnya, tahap pelaksanaan eksperimen dengan memberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* di kelompok eksperimen dan melakukan uji coba instrumen penelitian untuk *posttest*. Tahap akhir dilakukan pemberian *posttest* berupa tes objektif pilihan ganda biasa untuk mengukur penguasaan kompetensi pengetahuan IPA.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur Tahun Ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 9 kelas dalam 7 SD. Jumlah populasi dari penelitian ini adalah 315 orang. Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari kepala sekolah serta guru kelas IV di masing-masing SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur bahwa kelas IV dari 7 SD dengan 9 kelas yang ada di Gugus Budi Utomo Denpasar Timur dalam pengelompokan siswa ke dalam kelas disebar secara merata antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Dari keterangan tersebut tidak terdapat kelas unggulan maupun non unggulan.

“Sampel merupakan sebagian dari populasi yang diambil, yang dianggap mewakili seluruh populasi dan diambil dengan menggunakan teknik tertentu” (Agung, 2014:69). Pada penelitian ini, teknik sampling yang digunakan dalam menentukan sampel adalah teknik *random sampling*. “*Random sampling* merupakan cara pengambilan sampel dengan memberikan kesempatan yang sama kepada anggota populasi untuk diambil menjadi anggota sampel” (Agung, 2014:71). Cara undian dilakukan dengan menulis semua nama kelas IV di seluruh SD populasi pada masing-masing kelas yang jumlahnya 9 kelas. Setelah dilakukan undian diperoleh dua kelompok yang akan digunakan sebagai sampel penelitian. Kedua kelompok ini kemudian diberikan *pretest* dengan tujuan untuk penyetaraan kelas. Kesetaraan sampel diuji dengan rumus uji-t *polled varians*. Setelah terbukti setara, selanjutnya peneliti melakukan pengundian pada kedua sampel untuk mencari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil undian yang muncul adalah SD Negeri 11 Kesiman kelas IV dengan jumlah siswa 30 sebagai kelompok eksperimen dan SD Negeri 1 Kesiman kelas IVB dengan jumlah siswa 36 sebagai kelompok kontrol.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas IV di SD Gugus Budi Utomo Tahun Ajaran 2017/2018. Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa adalah dengan menggunakan metode tes. “Metode tes adalah cara memperoleh data yang berbentuk suatu tugas yang harus dikerjakan oleh seorang atau sekelompok orang yang di tes (*testee*) dan dari tes dapat menghasilkan suatu skor (*interval*)” (Agung, 2014:92). Instrumen yang digunakan untuk mengetahui penguasaan kompetensi pengetahuan IPA berupa butir tes yang dikemas menjadi satu perangkat tes yaitu tes penguasaan kompetensi pengetahuan IPA. Jenis tes yang digunakan yaitu tes objektif pilihan ganda biasa (*multiple choice test*). “Tes objektif pilihan ganda biasa yaitu setiap pertanyaan atau pernyataan mempunyai beberapa pilihan jawaban yang salah, tetapi disediakan satu pilihan jawaban yang benar” (Arifin, 2014:139).

Tes objektif pilihan ganda biasa yang akan digunakan memiliki 4 pilihan jawaban (a, b, c, dan d). Setiap item diberikan skor 1 bila siswa menjawab dengan benar (jawaban disesuaikan dengan kunci jawaban) dan skor 0 bila siswa menjawab salah. Instrumen yang telah tersusun selanjutnya dilakukan uji coba untuk mendapatkan gambaran secara empirik tentang kelayakan instrumen yang meliputi uji validitas, reliabilitas, daya beda, dan indeks kesukaran. Instrumen yang di uji coba berjumlah 50 butir soal dan yang layak digunakan setelah dilakukan uji instrumen berjumlah 34 butir soal. Penguasaan kompetensi pengetahuan IPA pada kelas IV yang diukur pada penelitian ini terbatas pada jenjang kemampuan berpikir mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3) dan menganalisis (C4).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. “Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah

terkumpul sebagaimana adanya tanpa maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi” (Sugiyono, 2017:147). Teknik analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* dan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pendekatan saintifik. Adapun yang dihitung dalam analisis statistik deskriptif yaitu rata-rata (*mean*), dan standar deviasi dan varians. “Analisis statistik inferensial adalah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menerapkan rumus-rumus statistik inferensial untuk menguji suatu hipotesis penelitian yang diajukan peneliti, dan kesimpulan ditarik berdasarkan hasil pengujian terhadap hipotesis” (Agung, 2014:110).

Hipotesis statistik yang diujikan yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur Tahun Ajaran 2017/2018. Uji hipotesis menggunakan statistik parametrik dengan teknik uji-t, yang terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas sebaran data, dan uji homogenitas varians

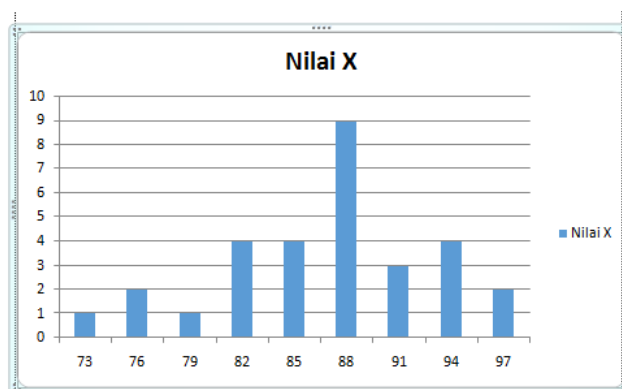
3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini memaparkan nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi dan varians serta menggambarannya dalam diagram batang berdasarkan data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas IV SDN 11 Kesiman pada kelompok eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* dan siswa kelas IVB SDN 1 Kesiman pada kelompok kontrol yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Tes penguasaan kompetensi pengetahuan IPA yang digunakan sebagai instrumen penelitian ini berjumlah 34 butir soal pilihan ganda biasa yang telah diuji validitas, daya beda, indeks kesukaran, dan reliabilitas. *Posttest* diberikan setelah 6 kali *treatment* (perlakuan) di kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Jumlah siswa pada kelompok eksperimen adalah 30 orang siswa dan pada kelompok kontrol adalah 36 orang siswa. Dengan demikian jumlah siswa dalam penelitian ini adalah 66 orang siswa. Hasil deskripsi data disajikan pada tabel 1 yaitu sebagai berikut

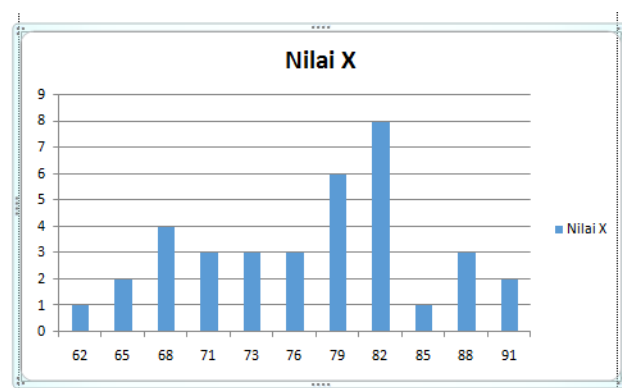
Tabel 1. Deskripsi Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA
Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.

Hasil Analisis	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
<i>Mean</i>	86,90	77,36
Standar Deviasi	6,08	7,62
Varians	36,92	58,12
Nilai Maksimum	97	91
Nilai Minimum	73	62

Berdasarkan tabel 1. diketahui bahwa kelompok eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* memiliki nilai rata-rata penguasaan kompetensi pengetahuan IPA yang lebih tinggi dari kelompok kontrol yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Adapun data nilai penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan dalam diagram batang distribusi frekuensi penguasaan kompetensi pengetahuan IPA yaitu sebagai berikut.



Gambar 1 Diagram Batang Distribusi Frekuensi Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Kelompok Eksperimen



Gambar 2 Diagram Batang Distribusi Frekuensi Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Kelompok Kontrol

Data yang diperoleh dari penelitian ini kemudian dianalisis menggunakan statistik melalui tahapan yang meliputi yaitu uji normalitas sebaran data, uji homogenitas varians, dan uji hipotesis. Hasil uji normalitas kelompok eksperimen diperoleh Chi kuadrat hitung ($X^2_{hitung} = 2,81$) 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 penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen berdistribusi normal. Hasil uji normalitas kelompok kontrol diperoleh Chi kuadrat hitung ($X^2_{hitung} = 2,48$) 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 penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol berdistribusi normal.

Homogenitas varians data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA dianalisis dengan uji F. Hasil analisis diperoleh $F_{hitung} = 1,57$ dan $F_{tabel} = 1,80$. 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 kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur Tahun Ajaran 2017/2018.

Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis pada penelitian ini yaitu uji-t dengan rumus *polled varians*. Kriteria pengujian yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. T_{tabel}

diperoleh dari tabel distribusi t pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2$. Hasil analisis uji-t penguasaan kompetensi pengetahuan IPA disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis uji-t penguasaan kompetensi pengetahuan IPA

No	Sampel	n	Dk	\bar{X}	S^2	t_{hitung}	t_{tabel}	Status
1.	Kelompok Eksperimen	30	64	86,90	36,92	5,540	2,000	H_o ditolak
2.	Kelompok Kontrol	36		77,36	58,12			

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t diperoleh hasil $t_{hitung} = 5,540$ sedangkan $t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = 64$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,540 > 2,000$) maka H_o ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur Tahun Ajaran 2017/2018.

Perolehan hasil perhitungan analisis data yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* yaitu $\bar{X} = 86,90$ dan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional $\bar{X} = 77,36$. Dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* berpengaruh terhadap penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur Tahun Ajaran 2017/2018.

Berdasarkan hasil temuan pada kedua kelompok dapat diketahui bahwa kedua kelompok yang awalnya memiliki kemampuan setara, setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen diperoleh nilai penguasaan kompetensi pengetahuan IPA mengalami perbedaan. Penguasaan kompetensi pengetahuan siswa pada kelompok eksperimen lebih baik apabila dibandingkan dengan penguasaan kompetensi pengetahuan siswa kelompok kontrol. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Perbedaan hasil penguasaan kompetensi pengetahuan pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol disebabkan oleh perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* khususnya pada muatan materi IPA.

Pada kegiatan pembelajaran di kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* berjalan dengan optimal dan kondusif. Hal ini disebabkan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* merupakan suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjadi fasilitator dan aktif dalam menyajikan materi melalui ide atau gagasan mereka dengan memberikan suatu respon positif oleh guru sebagai umpan balik terhadap tingkah laku siswa tertentu sehingga dapat memberikan motivasi dalam kegiatan belajar siswa. Gagasan dasar pada model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* adalah bagaimana guru mampu menyajikan materi di depan siswa lalu memberikan mereka kesempatan untuk menjelaskan kepada teman-temannya (Huda, 2016). Langkah-langkah pada model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* menjadikan siswa lebih aktif dan kreatif karena dikemas dengan kegiatan pembelajaran yang membuat siswa ingin bertanya, mencari informasi sendiri dan melatih keterampilan berbicara siswa serta mampu menyampaikan pendapatnya sehingga kegiatan belajar lebih bermakna.

Model pembelajaran ini dipadukan dengan memberikan suatu *reinforcement* (penguatan) oleh guru kepada siswa atas partisipasinya dalam kegiatan pembelajaran. Bentuk *reinforcement* yang diberikan sangat bervariasi sehingga dapat mengembangkan minat dan motivasi siswa untuk aktif mengikuti pembelajaran di kelas. "*Reinforcement* digunakan untuk

memperkuat respon positif siswa dan memotivasi mereka untuk menunjukkan perilaku lebih baik, sehingga dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran” (Rasto, 2015:112). Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermanfaat, menyenangkan serta berpengaruh positif terhadap penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa. Perbedaan pada kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional berjalan kurang optimal. Hal tersebut karena dalam kegiatan pembelajaran hanya mengacu pada lima pengalaman belajar yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi (menalar), mengasosiasikan (mencipta) dan mengkomunikasikan. Partisipasi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas belum diberikan respon positif oleh guru sehingga siswa belum merasa diberikan penghargaan atas pekerjaannya.

Pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* pada muatan materi IPA memberikan kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk mengkonstruksikan pengetahuannya melalui berbagai kegiatan bermakna dan teratur yang tentunya menyenangkan dan memberikan motivasi pada siswa pada setiap langkah pembelajarannya. Dengan demikian, perbedaan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa dapat terlihat dari langkah pembelajaran yang dilakukan pada kedua kelompok tersebut, hasil analisis uji hipotesis, dan nilai rata-rata kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

4. Simpulan dan Saran

Hasil penelitian analisis *posttest* menunjukkan bahwa rata-rata hasil penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol ($86,90 > 77,36$). Berdasarkan hasil analisis uji-t diperoleh $t_{hitung} = 5,540$ sedangkan $t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = 64$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,540 > 2,000$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur Tahun Ajaran 2017/2018. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* berpengaruh terhadap penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur Tahun Ajaran 2017/2018.

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu: (1) untuk guru agar menambah wawasan dan pengetahuan tentang mengembangkan inovasi dalam merancang pembelajaran sesuai dengan Kurikulum 2013 untuk memberikan fasilitas berupa sumber belajar, memberikan kesempatan lebih besar bagi siswa dalam pembelajaran di kelas, dan mengembangkan keterampilan mengajar *reinforcement* (penguatan). Pendekatan saintifik pada Kurikulum 2013 lebih optimal dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbasis *reinforcement* khususnya pada muatan materi IPA sehingga pembelajaran lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Dengan demikian dapat memberikan kontribusi yang baik terhadap penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa, (2) untuk sekolah agar dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai pendukung sumber belajar guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan penguasaan kompetensi pengetahuan siswa khususnya muatan materi IPA sehingga dapat meningkatkan mutu dan kualitas sekolah yang lebih unggul dan inovatif, dan (3) untuk peneliti lain agar hasil penelitian ini digunakan sebagai referensi untuk melaksanakan penelitian selanjutnya pada tema dan kegiatan pembelajaran lainnya dan dapat mengembangkan kreativitas siswa untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

Daftar Pustaka

- Agung, A.A.G. 2014. *Buku Ajar Metodologi Penelitian Pendidikan*. Malang: Aditya Media Publishing.
- Arifin, Zaenal. 2014. *Evaluasi Pembelajaran : Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Huda, Miftahul. 2016. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kosasih, E. 2014. *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- Permendikbud Nomor 57 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*, 2014. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Prastowo, Andi. 2010. *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu Implementasi Kurikulum 2013 untuk SD/MI*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Rasto. 2015. *Pembelajaran Mikro*. Bandung. Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. 2017. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung. Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta. Prenada Media Group.