

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SIKLUS BELAJAR (*LEARNING CYCLE*) 5E TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SDN 26 PEMECUTAN DENPASAR BARAT

Dwi Ratna Dewi<sup>1</sup>, DB. Kt. Ngr. Semara Putra<sup>2</sup>, Md. Putra<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail : ratnapooh@yahoo.co.id<sup>1</sup>, ngurahsemara@yahoo.com<sup>2</sup>,  
putra\_made56@yahoo.com<sup>3</sup>

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5E dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain eksperimen semu jenis *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat. Sampel penelitian ini diambil dengan teknik *random sampling* (secara undian) untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data hasil belajar IPA dikumpulkan dengan menggunakan tes pilihan ganda sebanyak 40 butir soal. Selanjutnya hasil tes dianalisis dengan menggunakan teknik statistik uji-t. Berdasarkan kriteria pengujian,  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel ( $4,648 > 2,000$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Rata-rata hasil belajar IPA siswa yang belajar dengan model siklus belajar (*learning cycle*) 5E lebih dari siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional ( $70,00 > 58,24$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5E berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat.

**Kata kunci:** siklus belajar 5 E, hasil belajar IPA

## Abstract

This research aimed at discovering a significant difference between learning result of the fifth grade students who were taught natural studies by learning cycle model 5 E and those who were taught by conventional learning model at SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat. This research was a experimental research, design quasi-experimental research and applied nonequivalent control group design. Population in this research was all the fifth grade students at SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat. Sample of this research was selected by applying random sampling technique (lottery technique), to determine experimental and control groups. Data of learning result were collected by using 40 items of multiple-choice-typed test. Furthermore, the result of the test was analyzed by using t-test. Based on the testing criteria,  $t$  observed  $>$   $t$  table ( $4,648 > 2,000$ ), which meant that  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted. Mean score of the students who were taught by learning cycle model 5E was higher than those who were taught by conventional learning model ( $70,00 > 58,24$ ). Hence, it could be concluded that learning cycle model 5E affected positively and significantly toward the natural studies learning result of the fifth grade students at SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat.

**Keyword:** learning cycle 5E, natural studies learning result

## PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan seorang guru mengabdikan diri dan berbakti untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya, yaitu beriman, bertakwa dan berakhlak mulia, serta menguasai iptek dalam mewujudkan masyarakat yang berkualitas. Seorang guru memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu, guru dituntut untuk dapat mengembangkan potensi yang dimiliki serta mengikuti perkembangan konsep-konsep baru dalam dunia pendidikan.

Selain itu untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan, seorang guru harus bisa melakukan suatu inovasi dalam pembelajaran. Menurut Uno dan Mohammad (2011:11) menyatakan bahwa inovasi dalam pembelajaran tersebut dapat dikembangkan melalui strategi pembelajaran yang mendorong aktifitas belajar. Inovasi dalam pembelajaran dapat dimulai dari upaya guru menggunakan seluruh keterampilan mengajar yang dimiliki serta dalam penggunaan strategi, metode serta model pembelajaran yang inovatif.

Selanjutnya Mulyasa (2009:32), mengungkapkan bahwa adanya delapan keterampilan dasar mengajar yang sangat berperan dan menentukan kualitas pembelajaran yang meliputi keterampilan bertanya, memberi penguatan, mengadakan variasi, menjelaskan, membuka dan menutup pelajaran, membimbing diskusi kelompok kecil, mengelola kelas serta mengajar kelompok kecil atau perorangan. Dalam pembelajaran guru harus bisa menerapkan kedelapan keterampilan dasar mengajar yang dimiliki dengan baik, sehingga menjadikan kegiatan pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, efisien dan tujuan akhir yang diharapkan dapat dikuasai oleh semua peserta didik.

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*). Guru dalam pembelajaran berperan sebagai fasilitator (Sanjaya,

2006:23). Guru berperan memberikan pelayanan untuk memudahkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dalam pembelajaran guru dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperoleh atau mempelajari sendiri pengetahuannya melalui penemuan ide-ide baru dan mengaitkan dengan hal-hal yang nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting. Samatowa (2011:2) menyatakan bahwa IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. Selanjutnya Suastra (2009:11) menyatakan bahwa, di sekolah dasar mata pelajaran IPA menjadi pondasi dasar bagi siswa nantinya dalam mengikuti mata pelajaran Sains di SMP maupun SMA. IPA erat kaitannya dengan alam sekitar dan kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran IPA siswa memiliki suatu keterampilan untuk memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dalam kehidupannya. Untuk mencapai tujuan pendidikan IPA diperlukan pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran IPA yang merupakan ciri khas dari pembelajaran IPA, salah satunya adalah keterampilan proses (Samatowa, 2011:2).

Lebih lanjut dikatakan bahwa keterampilan proses meliputi mengamati, menafsirkan, meramalkan, menggunakan alat dan bahan, mengelompokkan, menerapkan konsep, mengkomunikasikan, dan mengajukan pertanyaan. IPA di sekolah dasar hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara ilmiah. Sanjaya (2006:24), menjelaskan bahwa hakikat pembelajaran adalah belajarnya siswa dan bukan mengajarnya guru. Dalam membelajarkan IPA hendaknya pembelajaran berpusat pada siswa (*student center*). Namun pada kenyataan yang dilihat di lapangan, masih banyak guru yang menerapkan proses pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center*), kurang memperhatikan pendekatan yang digunakan sehingga pembelajaran IPA lebih mengarah kepada

metode ceramah. Hal ini disebabkan karena guru kurang mengenal dan memahami model-model pembelajaran yang inovatif. Hal ini sejalan dengan pendapat Susilo (2008:7), bahwa salah satu masalah dalam pendidikan adalah sumber daya yang belum profesional.

Dalam mempelajari IPA siswa dapat mempraktekkan konsep-konsep yang didapat dalam kehidupan sehari-hari. Dalam IPA mencakup hal-hal mencoba dan melakukan kesalahan, gagal dan mencoba lagi (Samatowa, 2011:5). Akan tetapi, siswa sekolah dasar cenderung takut salah dalam mempraktekkan konsep-konsep, siswa takut mencoba lagi. Kecendrungan guru dalam memberikan materi dengan metode ceramah, juga semakin membuat siswa itu semakin bosan dalam mempelajari IPA. Metode ceramah yang digunakan guru hanya memberikan kesempatan siswa untuk mencatat dan menghafal tentang hal-hal yang berkaitan dengan IPA. Hal inilah yang menjadi salah satu faktor hasil belajar yang dicapai oleh siswa belum optimal. Oleh karena itu pengetahuan yang diberikan oleh guru tidak menjadi pengetahuan bermakna bagi siswa.

Dari hasil observasi dan wawancara dengan masing-masing guru wali kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat, diperoleh informasi bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V belum optimal. Hal ini disebabkan karena siswa kurang aktif di kelas dan takut salah dalam mencoba atau mempraktekkan hal-hal yang berkaitan dengan IPA. Hasil observasi di SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat dalam pembelajaran IPA guru menyampaikan materi pembelajaran dengan metode ceramah dan siswa kurang diberikan kesempatan untuk bekerja bersama kelompok. Sehingga dalam pembelajaran seperti pratikum, ada siswa yang tidak bisa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dan hasil belajarnya belum optimal. Hal ini disebabkan karena siswa tidak dapat berkomunikasi atau bertukar pikiran dengan siswa lainnya. Siswa yang pintar tidak mau berbagi pengetahuan dengan siswa yang kurang.

Pemilihan model pembelajaran juga merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan serta hasil belajar siswa. Dalam memilih model pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik yang dimiliki oleh siswa. Apabila guru salah menggunakan model pembelajaran dan tidak sesuai dengan karakteristik siswa (gaya belajar siswa) maka proses pembelajaran menjadi tidak efektif.

Menurut Suastra (2009:125), para ahli pendidikan sains telah mengembangkan beberapa model pembelajaran yang inovatif dalam rangka meningkatkan kualitas baik proses maupun hasil belajar sains siswa. Salah satu model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) 5E. Model pembelajaran siklus belajar 5E adalah pengembangan dari model pembelajaran siklus belajar tiga tahapan.

Karena hasil belajar siswa dipengaruhi juga oleh pemilihan model pembelajaran yang inovatif, maka untuk mengatasi permasalahan di SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat terkait dengan hasil belajar IPA siswa kelas V, dilaksanakan penelitian eksperimen sebagai solusi dalam pemecahan masalah. Penelitian ini dilakukan dengan mengujicobakan model pembelajaran siklus belajar 5E yang dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Melalui mengujicobakan model pembelajaran siklus belajar 5E, siswa dapat mengungkapkan ide-ide yang dimiliki, mampu menggunakan seluruh kemampuannya serta dapat belajar dalam suasana yang menyenangkan, sehingga hasil belajarnya dapat dimaksimalkan.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka dilakukan penelitian yang berjudul: "Pengaruh Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) 5E Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat".

Penelitian ini didukung oleh beberapa teori yaitu: pembelajaran IPA di sekolah dasar, pembelajaran siklus belajar 5E di sekolah dasar, pembelajaran

konvensional, hasil belajar IPA. Penjelasan lebih lanjut mengenai landasan teori dapat dipaparkan sebagai berikut.

Dalam pendidikan, belajar disertai dengan pembelajaran. Winataputra (2009:1.21) menyatakan bahwa pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa. Selanjutnya Usman (2003:4), menjelaskan bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu dalam suatu peristiwa belajar yang disertai dengan proses belajar terdapat peran guru, bahan ajar, lingkungan kondusif dan berbagai strategi yang sengaja diciptakan. Sehingga dari pengertian-pengertian tentang pembelajaran tersebut disimpulkan bahwa pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang memungkinkan terjadinya proses belajar siswa yang didasari atas hubungan timbal balik dalam situasi yang edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.

IPA merupakan bagian kehidupan manusia sejak manusia mengenal dirinya sendiri dan alam sekitar. Samatowa (2011:3), menjelaskan bahwa IPA merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *natural science* yang artinya ilmu pengetahuan alam atau ilmu tentang alam. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. IPA merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah seperti penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan (Sutarno, 2009:8.23)

Selanjutnya Trianto (2012:137), mengatakan bahwa IPA merupakan suatu produk, proses dan aplikasi. IPA sebagai produk merupakan sekumpulan pengetahuan dan konsep. IPA sebagai proses dapat dipelajari dari pengalaman

manusia itu sendiri, dalam hal ini dapat dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains. Sedangkan IPA sebagai aplikasi bahwa teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan manusia. IPA lebih dekat dengan lingkungan alam sekitar. Sedangkan Suastra (2009:3), menyatakan bahwa IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis yang dalam penggunaannya terbatas pada gejala-gejala alam.

Dari pengertian tentang belajar, pembelajaran dan IPA dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA merupakan serangkaian kegiatan yang meliputi perubahan tingkah laku yang mencakup kompetensi, sikap dan keterampilan yang bertahan lama dari kehidupan manusia dan alam sekitar serta memungkinkan terjadinya proses belajar dalam situasi edukatif yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah.

IPA yang merupakan salah satu mata pelajaran pokok di sekolah dasar memiliki tujuan. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar (2011:12), menyatakan bahwa tujuan IPA adalah: 1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa 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 mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, 4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, 5) meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, 6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan 7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk

melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs. Menurut Sumatowa (2010:1) bahwa tujuan dari IPA adalah membangkitkan minat manusia agar mampu meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam semesta dan seisinya yang penuh rahasia yang tak habis-habisnya.

Suastra (2009:125) menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu Model pembelajaran siklus pertama kali diperkenalkan oleh Robert Karplus dalam *Science Curriculum Improvement Study* (SCIS). Selanjutnya Wena (2012:171), menjelaskan bahwa pembelajaran siklus merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis, yang mengansumsikan bahwa pengetahuan dibangun dalam pikiran pelajar. Pada mulanya pembelajaran siklus memiliki tiga tahapan dan pada proses selanjutnya, tiga tahap pembelajaran siklus tersebut mengalami perkembangan menjadi lima tahapan.

Lebih lanjut dijelaskan bahwa pembelajaran siklus belajar 5E memiliki lima tahapan dalam pembelajaran, yaitu. 1) *Engagement* (Pembangkitan minat), pada tahapan ini guru berusaha membangkitkan dan mengembangkan minat serta keingintahuan siswa tentang topik yang diajarkan. Aktivitas ini dapat dilakukan dengan mengajukan pertanyaan tentang proses faktual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. 2) *Exsploration* (Eksplorasi), pada tahapan ini siswa mulai membangun konsep-konsep dan membentuk kelompok. Siswa diberikan kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok kecil tanpa pembelajaran langsung dari guru. 3) *Eksplanation* (Penjelasan), pada tahapan ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk diskusi kelompok untuk menjelaskan dan memberikan komentar terhadap hasil pengamatannya dengan ide-ide dan kata-kata mereka sendiri. 4) *Elaboration* (elaborasi), pada tahap ini siswa menerapkan konsep dan keterampilan yang

telah dipelajari dalam situasi baru atau konteks yang berbeda dan 5) *Evaluation* (Evaluasi), pada tahapan ini guru memberikan beberapa soal yang digunakan untuk menilai pengetahuan siswa atau keterampilan yang telah dipelajari.. Hasil evaluasi ini dapat dijadikan guru sebagai bahan evaluasi tentang proses penerapan model pembelajaran siklus belajar 5 E yang telah diterapkan, baik itu memiliki pengaruh atau tidak terhadap hasil belajar siswa.

Model pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center*). Dalam pembelajaran konvensional, guru merupakan atau dianggap sebagai gudang ilmu, guru, bertindak otoriter, guru mendominasi kelas (Rohimah:2012). Lebih lanjut dikatakan bahwa langkah-langkah dari pembelajaran konvensional adalah: guru memberikan apersepsi, motivasi, guru menerangkan bahan ajar secara verbal, guru memberikan contoh, memeberikan kesempatan siswa bertanya, memberi tugas sesuai contoh soal, menyimpulkan.

Hasil belajar sering disebut dengan istilah *scholastic achievement* atau *academic achievement* yang merupakan seluruh kecakapan dan hasil yang dicapai melalui proses belajar mengajar di sekolah yang dinyatakan dengan angka-angka atau nilai-nilai berdasarkan tes hasil belajar (Ekawarna,2009:40). Sudjana (2010: 22), menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Pada umumnya hasil belajar memberikan pengaruh dalam dua bentuk yaitu: peserta akan mempunyai perspektif terhadap kekuatan dan kelemahannya atau perilaku yang diinginkannya dan mereka mendapatkan bahwa perilaku yang diinginkan itu telah meningkat baik setahap maupun dua tahap (Mulyasa, 2006:34). Selanjutnya Arikunto (2010:6), menjelaskan bahwa apabila hasil belajar itu memuaskan dan hal itu menyenangkan tentu kepuasan itu akan diperolehnya lagi pada kesempatan lain waktu. Akibatnya siswa memiliki motivasi yang cukup besar untuk belajar

lebih giat dan lebih aktif mencari informasi-informasi agar lain kali mendapatkan hasil yang lebih memuaskan lagi. Namun apabila hasil belajar yang diperoleh tidak memuaskan siswa merasa kecewa dengan hasil yang diperoleh, tapi disisi lain beberapa siswa dapat belajar lebih giat agar tidak terulang lagi.

Apabila dalam suatu pembelajaran hasil belajar yang dicapai oleh belum optimal, maka perlu diadakan perbaikan dalam proses pembelajaran. Perbaikan tersebut dimulai dari cara guru membelajarkan siswa, memilih metode, strategi, model pembelajaran yang harus sesuai dengan karakteristik siswa, serta penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran.

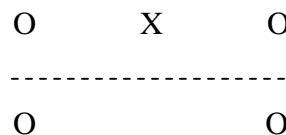
Dalam penelitian ini hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar IPA pada ranah kognitif siswa dan yang menjadi dasar bagi guru untuk menilai hasil belajar siswa adalah kompetensi dasar yang telah ditetapkan sebelumnya. Berdasarkan pengertian hasil belajar menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan seluruh kecakapan dan hasil yang dicapai melalui proses belajar di sekolah yang diperoleh melalui pengalaman yang dinyatakan dengan angka-angka atau nilai-nilai berdasarkan tes hasil belajar.

Berdasarkan pemaparan yang telah diuraikan sebelumnya, dalam penelitian ini dapat diajukan permasalahan yaitu apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat Tahun Pelajaran 2012/2013?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat Tahun Pelajaran 2012/2013.

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimental yaitu Quasi Eksperimen (eksperimen semu) jenis *Nonequivalent Control Group Design*. Secara skematis desain penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



(Dantes, 2012: 97)

Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

- O = *Pra-test*
- O = *Post-test*
- X = Perlakuan

Pemberian *pra-test* pada desain *Nonequivalent Control Group Design* biasanya digunakan untuk mengukur ekuivalensi atau kesetaraan kelompok (Dantes, 2012:97). Model pembelajaran yang digunakan sebagai perlakuan dalam penelitian ini dibedakan atas dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran siklus belajar 5E dan model pembelajaran konvensional. Pada kelompok eksperimen digunakan model pembelajaran siklus belajar 5E sedangkan pada kelompok kontrol digunakan model pembelajaran konvensional.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas V SD N 26 Pemecutan, yang terdiri dari 3 kelas yaitu: VA, VB, VC dengan jumlah keseluruhan siswa kelas V yaitu 102 orang siswa. Berdasarkan informasi yang diperoleh bahwa kelas VA, VB, VC sudah setara. Namun untuk menguji kesetaraan secara lebih empirik dilakukan uji kesetaraan dengan statistik parametrik yaitu uji-t. Setelah menguji kesetaraan dengan uji-t diperoleh kelas yang setara adalah kelas VA dengan VC dan VB dengan VC.

Kemudian dilakukan *random sampling* (secara undian) untuk menentukan kelas yang menjadi sampel. Kelas yang terpilih menjadi sampel penelitian adalah kelas VA dengan VC.

Setelah diperoleh kelas VA dan VC sebagai sampel penelitian, dilanjutkan pengundian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada pengundian ini terpilih kelas VC sebagai kelompok eksperimen dan kelas VA sebagai kelompok kontrol. Kelas yang menjadi kelompok eksperimen terdiri dari 33 orang siswa dan kelas yang menjadi kelompok kontrol terdiri dari 34 orang siswa.

Sugiyono (2009: 38), menjelaskan bahwa variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini variabel penelitian yang ditetapkan terdiri atas variabel bebas yaitu model pembelajaran siklus belajar 5E dan pembelajaran konvensional dan variabel terikat yaitu hasil belajar IPA.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa hasil belajar IPA. Data tersebut dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar IPA. Tes digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa atau ranah kognitif yang dimiliki oleh siswa. Bentuk tes yang digunakan adalah tes objektif. Sedangkan

untuk jenis tes yang digunakan adalah tes pilihan ganda (*multiple choice test*) yang berjumlah 40 butir soal.

Sebelum digunakan dalam penelitian, tes hasil belajar IPA yang digunakan terlebih dahulu diuji validitas, reliabilitas, daya beda dan indeks kesukarannya.

Selama penelitian diadakan 8 kali pertemuan, dengan melakukan 7 kali *treatment* (tindakan) dan 1 kali *post-tes*. Data yang diperoleh dari hasil pemberian *post-test* kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data statistik parametrik.

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu: uji normalitas dilakukan dengan analisis *Chi-Square* dan homogenitas varians diuji dengan menggunakan uji F.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Data dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi (1) hasil belajar IPA siswa yang belajarkan dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5E, dan (2) hasil belajar IPA siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Adapun analisis perhitungan rata-rata (mean), penyebaran data (standar deviasi) dan varians data hasil belajar IPA siswa kelas V dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Analisis Nilai Hasil Belajar IPA Siswa

Data	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Rata-rata (Mean)	70,00	58,24
Standar Deviasi	8,82	11,62
Varians	77,73	135,05
Nilai Minimum	52,5	40
Nilai Maksimum	85	85

Berdasarkan Tabel 1, dilihat terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar

dengan pembelajaran konvensional pada kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat.

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui sebaran data skor hasil belajar

IPA siswa masing-masing kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak, digunakan analisis *Chi-Square* ( $X^2$ ).

Dari hasil analisis uji prasyarat yaitu uji normalitas pada kelompok eksperimen diperoleh  $\chi^2$  hitung = 3,529, sementara  $\chi^2$  tabel pada taraf signifikansi 5% dengan dk = 5 = 11,070, sehingga  $\chi^2$  hitung <  $\chi^2$  tabel. Hal ini berarti sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

Selanjutnya hasil uji prasyarat yaitu uji normalitas pada kelompok kontrol diperoleh  $\chi^2$  hitung = 3,172, sementara  $\chi^2$  tabel pada taraf signifikansi 5% dengan dk = 5 = 11,070, sehingga  $\chi^2$  hitung <  $\chi^2$  tabel. Ini berarti sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas data dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji homogenitas dilakukan untuk

menunjukkan bahwa perbedaan yang terjadi pada uji hipotesis benar-benar terjadi akibat adanya perbedaan antar kelompok, bukan sebagai akibat perbedaan dalam kelompok. Homogenitas varians diuji dengan menggunakan uji F. Berdasarkan hasil analisis diperoleh  $F_{hitung} = 1,74$ , sementara  $F_{tabel}$  dengan dk (33.32) = 1,82. Ini berarti  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka data kedua kelompok memiliki varians yang homogen.

Berdasarkan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians dapat disimpulkan bahwa data dari semua kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen. Sehingga uji hipotesis dengan uji statistik parametrik yaitu uji-t dapat dilakukan.

Rangkuman hasil perhitungan uji-t antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Uji-t dengan Bantuan Program *Microsoft Excel*

No	Kelompok	N	Dk	M	Varians	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Ket
1	Eksperimen	33	65	70,00	77,73	4,648	2,000	Berbeda signifikan
2	Kontrol	34		58,24	135,05			

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji-t diperoleh harga  $t_{hitung} = 4,648$  sedangkan harga  $t_{tabel} = 2,000$  untuk dk = 33 + 34 - 2 = 65 dengan taraf signifikansi 5%. Ternyata diperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini berarti hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional, ditolak. Sebaliknya, hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional, diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan

pembelajaran konvensional pada kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat. Dengan adanya perbedaan yang signifikan, berarti terdapat pengaruh model pembelajaran siklus belajar 5 E terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data *post-test* terbukti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat. Hal ini terbukti dari hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran siklus belajar 5E dengan skor rata-rata 70,00 lebih dari hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional dengan skor rata-rata 58,24. Dalam pengujian hipotesis dengan uji-t



diperoleh nilai  $t_{hitung} = 4,648$  sementara  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan  $dk = 33 + 34 - 2 = 65 = 2,000$ . Hal ini berarti bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dalam penelitian ini terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat. Dengan adanya perbedaan yang signifikan, berarti terdapat pengaruh model pembelajaran siklus belajar 5E terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat.

Pembelajaran siklus belajar 5E terbukti lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dikarenakan pada pembelajaran siklus belajar 5E bersifat konstruktivistik. Selama pembelajaran, motivasi belajar siswa bertambah, hal ini dikarenakan pada pembelajaran siklus belajar 5E digunakan berbagai inovasi-inovasi dalam pembelajaran.

Pembelajaran siklus belajar 5E mampu membangkitkan rasa ingin tahu siswa. Dalam pembelajaran siswa diberi berbagai pertanyaan yang erat dengan kehidupan sehari-hari sehingga memacu siswa untuk dapat berpikir kritis. Selama pembelajaran siswa diberi kebebasan untuk menyampaikan berbagai pendapat melalui kegiatan diskusi kelompok. Dengan adanya diskusi, siswa dapat saling bertukar informasi, dapat membantu siswa berinteraksi dengan teman sekelompoknya dan menjadikan siswa untuk belajar menghargai pendapat orang lain.

Pembelajaran yang berlangsung dinilai menyenangkan, dikarenakan dalam pembelajaran penyampaian materi secara verbal sangat dihindari, siswa dituntut memecahkan permasalahan bersama kelompok, menggalai, dan menemukan sendiri pengetahuannya. Dalam pembelajaran juga digunakan berbagai media konkrit dan semi konkrit. Pembelajaran siklus belajar 5E diselingi dengan pratikum-pratikum dengan

menggunakan media konkrit. Melalui pratikum tersebut siswa memperoleh pengalaman baru, siswa dapat bekerja sama dengan anggota kelompok. Selain menggunakan media konkrit digunakan juga media semi konkrit yang membuat siswa semakin tertarik untuk belajar IPA. Pembelajaran siklus belajar 5E dapat membuat kondisi kelas lebih kondusif. Walaupun ketika pertama kali diadakan diskusi kelompok masih ada sedikit kegaduhan, namun hal tersebut dapat diatasi dengan pemberian hadiah bagi kelompok yang tertib saat mengikuti pembelajaran. Sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif dan efisien.

Selama pembelajaran berlangsung dirasakan sangat memberikan pengaruh yang positif kepada siswa. Siswa menjadi lebih aktif untuk memperoleh sendiri pengetahuannya. Siswa tidak hanya menunggu guru menyampaikan materi, namun siswa juga aktif bertanya kepada guru, teman atau mencari pada sumber-sumber yang tersedia. Saat pembelajaran seperti diskusi kelompok berlangsung teman dalam kelompok dapat menjadi tutor sebaya, sehingga siswa yang kurang pandai merasa terbantu. Melalui pembelajaran siklus belajar 5E memberikan kesempatan bagi seluruh siswa yang memiliki gaya belajar yang berbeda-beda untuk dapat menerima pembelajaran dengan baik.

Pembelajaran siklus belajar 5E dinilai baik, didukung oleh pendapat Wena (2012:173) yang menyatakan tentang kelebihan dari siklus belajar 5E yaitu: membuat pembelajaran lebih bermakna dan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Penggunaan media konkrit dan semi konkrit sebagai alat bantu dalam pembelajaran siklus belajar 5E juga membantu agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah dan Zain (2006: 121), bahwa media pembelajaran adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran siklus belajar 5E dapat mencakup seluruh karakteristik siswa. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran siklus belajar 5E merupakan salah satu model pembelajaran yang inovatif. Hal ini sesuai dengan pendapat Suastra (2009:168), yaitu dalam proses pembelajaran IPA pada jenjang sekolah dasar haruslah menggunakan pembelajaran yang lebih inovatif, salah satunya adalah model pembelajaran siklus belajar 5E.

Pembelajaran siklus belajar 5E berbeda dengan pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran konvensional yang digunakan di kelompok kontrol cenderung membuat siswa mengantuk dan malas mendengarkan guru menjadi berkurang. Siswa kurang termotivasi untuk belajar, hal ini dikarenakan guru kurang inovatif dalam mengemas pembelajaran. Pembelajaran konvensional tidak menggunakan media sebagai alat bantu pembelajaran dan tidak ada pelaksanaan pratikum. Dalam pembelajaran konvensional komunikasi yang terjadi satu arah. Hal ini sesuai dengan pendapat Taniredja (2011:45), menyatakan bahwa pada pembelajaran konvensional komunikasi yang terjadi hanya satu arah. Sehingga dalam pembelajaran siswa menjadi pasif karena tidak diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapat atau bertanya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Evayanti (2012) yang menyatakan bahwa model pembelajaran siklus belajar dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV B SD Negeri 10 Pemecutan Denpasar Barat Tahun Pelajaran 2011/2012 dan penelitian Susila (2012) yang dalam penelitiannya menyatakan bahwa model pembelajaran siklus belajar 5E berbantuan media gambar dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD No 1 Mekar Sari Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2012/2013.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dikemukakan simpulan sebagai berikut.

Dari hasil analisis diperoleh nilai rata-rata hasil belajar IPA kelas VC (kelompok eksperimen) = 70,00 sedangkan kelas VA (kelompok kontrol) = 58,24. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5E lebih dari siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat.

Dari pengujian hipotesis dengan uji-t diperoleh nilai  $t_{hitung} = 4,648$  sementara  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan  $dk = 65 = 2,000$ . Hal ini berarti bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti dalam penelitian terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh model pembelajaran siklus belajar 5E terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD N 26 Pemecutan Denpasar Barat.

Atas dasar simpulan penelitian tersebut, diajukan beberapa saran sebagai berikut. 1) Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5E lebih baik daripada siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Untuk itu disarankan kepada guru agar mempergunakan model pembelajaran siklus belajar 5E dalam pembelajaran IPA. 2) Kepada siswa disarankan untuk mengikuti pembelajaran siklus belajar 5E dengan sungguh-sungguh dan berkelanjutan di dalam kelas agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. 3) Penelitian lanjutan yang berkaitan dengan model pembelajaran siklus belajar 5E perlu

dilakukan dengan materi-materi IPA lainnya dengan melibatkan sampel yang lebih luas.

#### DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.

Dantes. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Andi.

Djamarah Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta

Ekawarna. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada.

Evayanti, Ni Ketut. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV B SD Negeri 10 Pemecutan Denpasar Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Pendidikan Ganesha.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar. 2011. *Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar.

Mulyasa, E. 2006. *Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran KBK*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

-----, 2009. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Rohimah, Siti Maryam. 2012. *Metode Ceramah dalam Pembelajaran Metode Konvensional*. Tersedia pada <http://share-pangaweruh.blogspot.com/2012/06/metode-ceramah-dalam-pembelajaran.html>. Diakses pada tanggal 15 Januari 2013.

Samatowa, H. Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.

Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Suastra, Wayan. 2009. *Pembelajaran Sains Terkini Mendekatkan Siswa dengan Lingkungan Alamiah dan Sosial Budaya*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.

Sudjana, Nana. 2005. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Susila, I Kadek. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbantuan Media Gambar untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Semester Ganjil SD No 1 Sari Mekar Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2012/2013*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Pendidikan Ganesha

Sutarno, Nono. 2009. *Materi dan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Taniredja, Tukiran dkk. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfabeta.

Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

Uno, Hamzah dan Mohamad Nurdin. 2011. *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wena, Made. 2012. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan*

*Konseptual Operasional.* Jakarta:  
Bumi Aksara.

