

# PENGARUH STRATEGI *REACT* BERBANTUAN LINGKUNGAN SEBAGAI SUMBER BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS V DI GUGUS XIII KECAMATAN BULELENG

Dewi Kusumayanti<sup>1</sup>, Ni Kt. Suarni<sup>2</sup>, I Nym. Murda<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Jurusan PGSD, <sup>2</sup>Jurusan BK, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: dewi\_kusumayanti17@yahoo.com<sup>1</sup>, tut\_arni@yahoo.com<sup>2</sup>,  
murdanyoman@yahoo.co.id<sup>3</sup>

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pengajaran langsung pada siswa kelas V SD tahun ajaran 2012/2013 di gugus XIII Kecamatan Buleleng. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD di Gugus XIII Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 173 siswa. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas V SD No. 2 Banjar Tegal yang berjumlah 26 siswa dan siswa kelas V SD No. 3 Banjar Tegal yang berjumlah 30 siswa. Data hasil belajar dikumpulkan dengan menggunakan tes pilihan ganda. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji-t. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pengajaran langsung pada siswa kelas V SD tahun pelajaran 2012/2013 di Gugus XIII Kecamatan Buleleng. Perbandingan perhitungan rata-rata hasil belajar IPA yang mengikuti pembelajaran dengan strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar adalah 26,62 lebih besar dari rata-rata hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pengajaran langsung sebesar 20,50.

**Kata kunci:** *strategi REACT, lingkungan, hasil belajar*

## Abstract

The aimed of this study was to know the difference in learning outcomes between students who take science learning *REACT* strategy aided environment as a learning resource and students who take learning with direct teaching on fifth grade students of academic year 2012/2013 in district XIII cluster Buleleng. The study was quasi experimental research. The population of this study was all class of fifth grade student in elementary school of district XIII cluster Buleleng in the academic year 2012/2013 totaling to 173 students. The sample of this study were 26 students of fifth grade student in SD No. 2 Banjra tegal and 30 students of fifth grade student in SD no. 3 Banjar Tegal. Learning outcomes data collected using a multiple-choice test. The data obtained were analyzed using descriptive statistical analysis techniques and inferential statistics, namely t-test. The results of this research showed that there was differences in science learning outcomes significantly between students who took the lessons by using *REACT* strategy aided environment as a learning resource and students who take learning with direct teaching on fifth grade students of academic year 2012/2013 in district XIII cluster Buleleng. The mean comparison of the results study in science subject were who learn by *REACT* strategy aided environment as a

learning resource was 26,62 higher than the average science learning outcomes who learn by direct teaching was 20,50.

**Keywords:** *REACT strategy, environment, learning outcomes*

## PENDAHULUAN

Pembangunan pendidikan di era globalisasi sekarang ini, dipandang sebagai proses yang sangat bermanfaat dalam kehidupan dan bukan semata-mata hanya sebagai persiapan untuk kehidupan masa yang akan datang. Pendidikan mempunyai peran yang sangat strategis dalam penyiapan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas sebagai *output* dari pendidikan itu sendiri. Pendidikan sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan (Hasbullah, 2005). Pengertian pendidikan juga tertuang dalam Undang-Undang No. 20 Th 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Menurut Hasbullah (2009:4) dalam Undang-Undang tersebut tertulis bahwa, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Pernyataan di atas mengisyaratkan bahwa peserta didik yang berpendidikanlah yang mampu bersaing di era globalisasi. Oleh karena itu, diperlukan adanya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

Kualitas pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan kemajuan suatu bangsa. Kualitas pendidikan bagi warga negara umumnya dan kualitas pendidikan lanjutan khususnya sangat bergantung pada kualitas pendidikan sekolah dasar. Kualitas pendidikan sebagian besar ditentukan oleh kualitas pembelajaran. Sehubungan dengan itu, peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar merupakan kebutuhan yang mutlak dan sangat mendesak termasuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Upaya-

upaya mengatasi kesulitan belajar IPA telah banyak dilakukan, bahkan masih terus diupayakan. Upaya yang dilakukan antara lain dengan memperhatikan penyebab kesulitan belajar tersebut baik yang bersumber dari luar siswa maupun dari dalam siswa. Salah satu upaya untuk menjawab kesulitan belajar yang timbul pada anak dapat dilakukan dengan melaksanakan inovasi di bidang pendidikan, baik dalam pendidikan dasar, menengah sampai pendidikan tinggi guna meningkatkan kualitas pendidikan. Misalnya, meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan berbagai strategi yang sesuai dengan tahap perkembangan dan karakteristik peserta didik. Inovasi pembelajaran dilakukan pada semua mata pelajaran, salah satunya adalah pelajaran IPA. Trianto (2007) mengemukakan bahwa manusia dan lingkungan sekitarnya merupakan sumber, objek dan subjek IPA. IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan.

Mengingat begitu pentingnya IPA sebagaimana disebutkan di atas, seyogianya IPA merupakan salah satu pelajaran yang digemari oleh siswa terkait dengan kegunaannya. Namun di lapangan, tampaknya para guru masih banyak yang belum melakukan usaha untuk membelajarkan siswanya. Guru lebih banyak mengajar dengan memberi informasi secara klasikal. Hal ini berarti pengetahuan yang ada pada kepala guru seolah-olah dapat dipindahkan ke kepala siswa secara utuh, padahal IPA mengandung unsur logika yang tidak dapat dipindahkan begitu saja dari kepala guru ke kepala siswa.

Pendidikan IPA pada tingkat dasar akan dapat memberikan kontribusi yang signifikan pada seluruh proses pendidikan yang terjadi pada anak. Pada tingkat SD,

pendidikan IPA hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu anak didik secara alamiah. Hal ini disebabkan karena siswa SD pada dasarnya, kesehariannya selalu berhadapan dengan alam yang merupakan objek dari pendidikan IPA.

Kecendrungan pembelajaran IPA sekarang ini adalah peserta didik hanya mempelajari IPA sebagai produk, menghafalkan konsep, teori, dan hukum. Guru kurang kreatif untuk menciptakan kondisi yang mengarahkan siswa agar mampu mengkonstruksi pengalaman kehidupan sehari-hari dengan konstruksi pengetahuan dalam pembelajaran di dalam kelas, padahal pada tingkat SD, pendidikan IPA hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu anak didik secara alamiah.

Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget, bahwa pada usia SD, anak masih berada pada tahap perkembangan operasional konkret (7-11 tahun). Teori tersebut juga didukung oleh Kurnia, dkk (2008:3) yang menyatakan bahwa, pada masa ini anak sudah bisa melakukan tiga proses operasi, (1) negasi, kemampuan anak dalam mengerti proses yang terjadi diantara kegiatan dan memahami hubungan antara keduanya, (2) resiprokasi, kemampuan untuk melihat hubungan timbal balik, (3) identitas, mengenali benda-benda yang ada. Dengan demikian, pada tahap ini anak sudah mampu berpikir konkret dalam memahami sesuatu sebagaimana kenyataannya, mampu mengkonservasi angka, serta memahami konsep melalui pengalaman sendiri dan lebih objektif.

Hal tersebut tentu akan dapat membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya, berpikir dasar, maupun kemampuan berpikir kritis dari siswa. Bila pembelajaran IPA diarahkan dengan tujuan seperti ini, dapat diharapkan bahwa pendidikan IPA SD dapat memberikan sumbangan yang nyata dalam memberdayakan anak. Selain itu, sebagai pelaksana pendidikan guru dituntut harus mampu mengembangkan strategi-strategi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan kondisi siswa di lapangan. Astawa (2007) mengemukakan bahwa

keberhasilan seorang guru dalam kegiatan pembelajaran tidak lepas dari kemampuan guru tersebut dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran. Berkaitan dengan uraian di atas, pembelajaran IPA hendaknya dirancang sedemikian rupa sehingga siswa merasa senang dan merasa gembira serta tidak merasa tertekan atau terpaksa belajar IPA, selain itu pembelajaran IPA hendaknya dapat menjadikan siswa aktif baik secara fisik maupun mental, selalu memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi siswa untuk mengoptimalkan dan memanfaatkan semua inderanya untuk belajar serta dengan mengaktifkan komunikasi, kerjasama, dan kolaborasi dengan siswa yang lain.

Fenomena kegagalan pencapaian tujuan esensial pembelajaran khususnya meningkatkan hasil belajar IPA, karena siswa tidak diperlakukan sebagai bagian dari realitas dunia mereka dalam proses belajar di dalam kelas. Alasan ini diperkuat dengan observasi yang dilakukan di Gugus XIII Kecamatan Buleleng. Berdasarkan hasil observasi pada pembelajaran IPA di Gugus XIII Kecamatan Buleleng tersebut, maka didapat nilai rata-rata hasil belajar ulangan tengah semester mata pelajaran IPA untuk SD No 1 Banjar Tegal yaitu 66,61, nilai rata-rata ulangan tengah semester untuk SD No 2 Banjar Tegal yaitu 58,06, nilai rata-rata ulangan tengah semester untuk SD No 3 Banjar Tegal yaitu 63,13, nilai rata-rata ulangan tengah semester untuk SD No 1 Baktiseraga yaitu 71,23, nilai rata-rata ulangan tengah semester untuk SD Mutiara A yaitu 59,00, serta nilai rata-rata ulangan tengah semester untuk SD Mutiara B yaitu 56,55,. Berdasarkan hasil observasi tersebut, tampak bahwa rata-rata nilai siswa masih di bawah kriteria ketuntasan minimal yang harus dicapai oleh siswa.

Selain itu, dari hasil observasi yang dilakukan di Gugus XIII Kecamatan Buleleng diketahui beberapa permasalahan yang diidentifikasi sebagai penyebab rendahnya hasil belajar IPA. Adapun penyebabnya (1) pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*), (2) pembelajaran di kelas yang

masih menekankan pada keterampilan mengerjakan soal dan menyelesaikan soal yang hanya terpaku pada contoh penyelesaian yang diberikan oleh guru, (3) saat proses pembelajaran, guru jarang memperlihatkan fenomena nyata atau media yang berhubungan dengan materi yang dibahas. Sebagai salah satu alternatif untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang dihadapi oleh guru di lapangan, dicoba diterapkannya strategi pembelajaran untuk mengoptimalkan proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar IPA. Strategi yang akan digunakan adalah strategi *REACT* dengan bantuan lingkungan sebagai sumber belajar.

Strategi *REACT* berbantuan lingkungan merupakan salah satu strategi pembelajaran kontekstual yang memberikan ruang gerak dalam membangun pengetahuan dengan bantuan lingkungan sebagai sumber belajarnya. Menurut Marthen (2010) strategi *REACT* terdiri dari lima tahapan yaitu *relating* (mengaitkan), *experiencing* (mengalami), *applying* (menerapkan), *cooperating* (kerjasama), dan *transferring* (menggunakan dalam konteks yang lebih luas). Deskripsi singkat masing-masing tahapan adalah sebagai berikut.

Tahap pertama yaitu *relating*. Pada tahap ini siswa belajar dalam konteks mengaitkan apa yang hendak dipelajari dengan pengalaman atau kehidupan nyata. Dalam hal ini perhatian siswa dikonsentrasikan pada pengalaman, kejadian, dan kondisi sehari-hari yang dihubungkan dengan pokok bahasan baru yang akan diajarkan. Crawford (dalam Zulmaulida, 2011) menyatakan bahwa "*relating* (mengaitkan/ menghubungkan) merupakan strategi pembelajaran kontekstual yang paling kuat, sekaligus inti konstruktivis. Dalam pembelajaran siswa melihat dan memperhatikan keadaan lingkungan dan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari, kemudian dikaitkan kedalam informasi baru atau persoalan yang akan dipecahkan". Jadi mengaitkan adalah belajar dalam konteks pengalaman kehidupan nyata seseorang atau pengetahuan yang ada sebelumnya.

Tahap kedua yaitu *experiencing*. Tahap ini disebut juga *learning by doing*

melalui *exploration* (penggalian), *discovery* (penemuan), dan *invention* (penciptaan). Mengalami adalah menghubungkan informasi baru dengan berbagai pengalaman atau pengetahuan sebelumnya (Crawford, 2001). Aktivitas siswa pada tahap ini dapat berupa kegiatan memanipulasi alat peraga dan pemecahan masalah. Belajar dapat terjadi lebih cepat ketika siswa dapat memanipulasi peralatan dan bahan serta melakukan bentuk-bentuk penelitian yang aktif.

Tahap ketiga yaitu *applying*. Tahap ini merupakan tahap pembelajaran tentang cara menempatkan suatu konsep untuk digunakan. Pada tahap siswa belajar untuk menerapkan konsep-konsep ketika mereka melakukan aktivitas pemecahan masalah Crawford (2001). Guru harus mampu memotivasi siswa untuk memahami konsep-konsep yang diberikan dengan latihan-latihan yang lebih realistis dan relevan dengan kehidupan nyata, sehingga proses pembelajaran dapat menunjukkan motivasi siswa dalam mempelajari konsep-konsep serta pemahaman siswa menjadi lebih mendalam.

Tahap keempat yaitu *cooperating*. Pada tahap ini siswa yang melakukan aktivitas belajar secara individual kadang-kadang tidak mampu menunjukkan perkembangan yang signifikan dalam menyelesaikan masalah (Crawford, 2001). Bekerja dengan teman sejawat dalam kelompok kecil akan meningkatkan kesiapan pebelajar dalam menjelaskan pemahaman konsep dan menyorotkan pemecahan masalah bagi kelompoknya. Dengan mendengarkan pendapat orang lain dalam satu kelompok, pebelajar akan mengevaluasi kembali dan memformulasikan pemahaman konsep mereka. Pebelajar akan belajar menilai pendapat orang lain karena terkadang perbedaan strategi yang digunakan akan menghasilkan pemecahan masalah yang lebih baik. Ketika sebuah kelompok berhasil mencapai tujuan, maka anggota kelompoknya akan memperoleh kepercayaan dan motivasi diri yang tinggi.

Tahap kelima yaitu *transferring*. *Transferring* bermakna mempelajari sesuatu dalam konteks pengetahuan yang

telah ada, menggunakan dan memperluas pengetahuan yang telah diketahui. Pembelajaran dengan strategi ini diharapkan siswa dapat menggunakan pengetahuan ke dalam konteks yang baru atau situasi yang baru. Pembelajaran dikehidupan sehari-hari dengan menerapkan pengetahuan yang sudah dimilikinya. Disini guru dituntut untuk merancang tugas-tugas untuk mencapai sesuatu yang baru dan beranekaragam sehingga tujuan-tujuan, minat, motivasi, keterlibatan dan penguasaan siswa terhadap pelajaran matematika dapat meningkat (Crawford, 2001).

Tahapan strategi *REACT* berbantuan lingkungan yang diuraikan di atas memberi gambaran bahwa strategi ini mampu memberdayakan kemampuan pemecahan masalah siswa. Strategi *REACT* memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar mengalami, tidak hanya sekedar menghafal, menerapkan konsep, dan melatih keterampilan berpikir siswa secara optimal. Artinya, siswa tidak hanya sebagai penerima pasif instruksi guru melainkan aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Hal ini menjadi kunci penting dalam menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Menerapkan strategi *REACT* berbantuan lingkungan memungkinkan siswa untuk tahu manfaat dari apa yang dipelajari bagi kehidupannya, aktif dalam kegiatan pembelajaran, menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari tanpa harus selalu tergantung pada guru, mampu memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari, bekerjasama dengan siswa lain, dan berani untuk mengemukakan pendapat.

Berdasarkan uraian di atas, dan mengingat masalah-masalah yang terjadi di lapangan tersebut sangat penting, maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar pada pembelajaran IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pengajaran langsung pada siswa kelas V SD tahun pelajaran

2012/2013 di gugus XIII Kecamatan Buleleng.

## **METODE**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di Gugus XIII Kecamatan Buleleng pada rentang waktu (genap) tahun pelajaran 2012/2013 mulai dari Bulan Maret sampai April. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V sekolah dasar di Gugus XIII Kecamatan Buleleng Singaraja dengan jumlah 173 siswa. Untuk mengetahui kemampuan siswa kelas V masing-masing SD setara atau tidak, maka terlebih dahulu dilakukan uji kesetaraan dengan menggunakan analisis varians satu jalur (ANAVA A). Berdasarkan hasil analisis dengan ANAVA A, ternyata tidak terdapat perbedaan hasil belajar ulangan tengah semester Kelas V SD mata pelajaran IPA di SD No 1 Banjar Tegal, SD No 2 Banjar Tegal, SD No 3 Banjar Tegal, SD No 1 Baktiseraga dan SD Mutiara, Kecamatan Buleleng. Artinya dapat dikatakan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus XIII Kecamatan Buleleng adalah setara.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*. Teknik ini dilakukan dengan mencampur subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama dan mendapat hak yang sama untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi anggota sampel. Pada penelitian ini digunakan lima sekolah dasar, dari lima sekolah dasar yang ada di Gugus XIII Kecamatan Buleleng dilakukan pengundian untuk diambil dua kelas yang dijadikan subjek penelitian. Kedua kelas tersebut diundi lagi untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengundian ditetapkan sampel penelitian untuk SD yang menggunakan strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar adalah SD No 2 Banjar Tegal dan SD yang menggunakan pengajaran langsung adalah SD No 3 Sinabun.

Rancangan eksperimen yang digunakan adalah *non equivalent post-test only control group design* (Sarwono, 2006:

87). Pemilihan desain ini karena peneliti hanya ingin mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA kedua kelompok, dengan demikian tidak menggunakan skor *pre test*.

Penelitian ini melibatkan 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar yang diterapkan pada kelompok eksperimen dan pengajaran langsung yang diterapkan pada kelompok kontrol sebagai suatu perlakuan. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar. Hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar pada mata pelajaran IPA.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Metode tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah cara memperoleh data berbentuk suatu tugas yang dilakukan atau dikerjakan oleh seseorang atau kelompok yang dites (*testee*) dan menghasilkan suatu data berupa skor (interval). Data hasil belajar IPA diperoleh melalui tes tertulis yang dilakukan pada akhir pembelajaran yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar IPA siswa.

Penekanan dalam pengambilan data bukan semata-mata terletak pada benar atau salahnya siswa dalam menyelesaikan soal, tetapi lebih dititikberatkan pada upaya memperoleh gambaran mengenai kemampuan siswa dalam melaksanakan langkah-langkah pemecahan masalah.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif, yang artinya bahwa data dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, modus, median, standar deviasi, varian, skor maksimum, dan skor minimum. Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk grafik poligon. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data guna menguji hipotesis penelitian adalah uji-t (*polled varians*). Sebelum melakukan uji hipotesis, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dan perlu dibuktikan. Persyaratan yang dimaksud yaitu: (1) data yang dianalisis harus berdistribusi normal, (2) mengetahui data yang dianalisis bersifat homogen atau tidak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

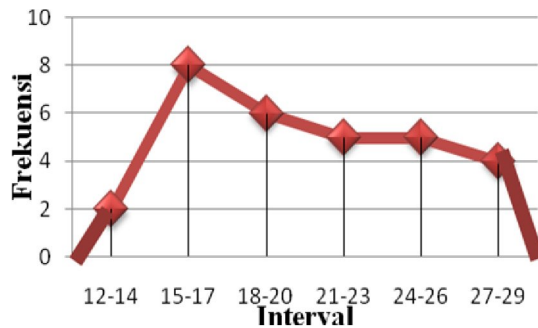
Adapun hasil analisis data statistik deskriptif disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Belajar Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Statistik	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	26,62	20,50
Median	26,89	19,99
Modus	27,49	19,75
Varians	17,59	21,62
Standar Deviasi	4,19	4,65
Skor minimum	18	12
Skor maximum	34	28
Rentangan	17	17

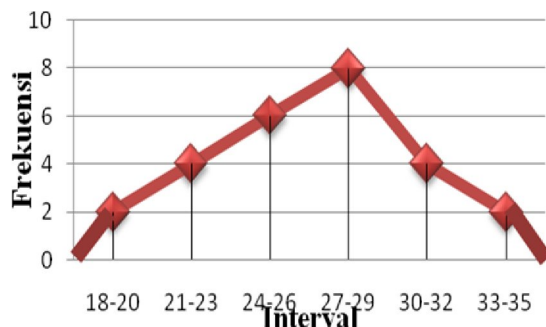
*Mean* (M), *Median* (Me), dan *Modus* (Mo) hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol dan kelompok eksperimen selanjutnya disajikan ke dalam poligon. Tujuan penyajian data ini adalah untuk menafsirkan sebaran data hasil belajar IPA pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hubungan antara M, Me, dan

Mo dapat digunakan untuk menentukan kemiringan poligon distribusi frekuensi. Data hasil belajar IPA pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen disajikan ke dalam poligon seperti pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Poligon Data Hasil Belajar IPA Kelompok Kontrol

Berdasarkan Tabel 1 diketahui modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ( $M_o < M_d < M$ ). Dengan demikian, grafik polygon pada Gambar 1 membentuk kurva juling positif yang berarti sebagian besar skor cenderung rendah.



Gambar 2. Poligon Data Hasil Belajar IPA Kelompok Eksperimen

Berdasarkan Tabel 1 diketahui modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ( $M_o > M_d > M$ ). Dengan demikian, grafik polygon pada Gambar 2 membentuk kurva juling negatif yang berarti sebagian besar skor cenderung tinggi.

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t, diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 5,23. Sedangkan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% adalah 2,000. Hal ini berarti  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) sehingga  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi REACT

berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pengajaran langsung pada siswa kelas V SD di Gugus XIII Kecamatan Buleleng.

Rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen adalah 26,62 dan rata-rata kelompok kontrol adalah 20,50. Hal ini berarti, rata-rata eksperimen lebih besar dari rata-rata kontrol. Berdasarkan hasil temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi REACT berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus XIII Kecamatan Buleleng.

### Pembahasan

Pembahasan hasil-hasil penelitian dan pengujian hipotesis menyangkut tentang hasil belajar IPA siswa kelas V di SD No. 2 Banjar Tegal sebagai kelompok eksperimen dan SD No. 3 Banjar Tegal sebagai kelompok kontrol. Adapun materi yang diambil dalam penelitian adalah cahaya, tanah, batuan, Bumi dan daur air. Pada kelompok eksperimen digunakan strategi REACT berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar, sedangkan pada kelompok kontrol digunakan model pengajaran langsung.

Berdasarkan analisis data menggunakan uji-t *polled varians* diperoleh  $t_{hit}$  adalah 5,23. Sedangkan  $t_{tab}$  dengan taraf signifikansi 5% adalah 2,000. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa  $t_{hit}$  lebih besar dari  $t_{tab}$  ( $t_{hit} > t_{tab}$ ) sehingga hasil penelitian adalah signifikan. Hal ini berarti, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi REACT berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pengajaran langsung pada siswa kelas V di Gugus XIII Kecamatan Buleleng. Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa penerapan strategi REACT berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa.

Besarnya pengaruh antara strategi REACT berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pengajaran

langsung dapat dilihat dari analisis deskriptif. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa skor hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kelompok kontrol. Tinjauan ini didasarkan pada rata-rata skor hasil belajar IPA dan kecenderungan skor hasil belajar IPA. Rata-rata skor hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen adalah 26,62 berada pada katagori sangat tinggi sedangkan rata-rata skor hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol adalah 20,50 berada pada katagori tinggi. Jika skor hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen digambarkan dalam grafik poligon tampak bahwa kurve sebaran data merupakan juling negatif yang artinya sebagian besar skor siswa cenderung tinggi. Sedangkan pada kelompok kontrol, skor hasil belajar IPA siswa jika digambarkan dalam grafik poligon tampak bahwa kurve sebaran data merupakan juling positif yang artinya sebagian besar skor siswa cenderung rendah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD gugus XIII Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2012/2013.

Perbedaan yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pengajaran langsung disebabkan karena perbedaan perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran dan proses penyampaian materi. Menurut Marthen (2010) Pembelajaran dengan strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar menekankan aktivitas guru dan siswa melalui langkah-langkah, yaitu: *relating* (mengaitkan), *experiencing* (mengalami), *applying* (menerapkan), *cooperating* (bekerja sama), dan *transferring* (menggunakan dalam konteks yang lebih luas).

Pada tahap *relating*, pembelajaran dikaitkan dengan konteks nyata sambil menggali sejauh mana pengetahuan awal siswa mengenai materi yang akan dikaji. Dengan demikian, persepsi siswa

mengenai materi dapat diketahui dan siswa sendiri menyadari tentang hubungan materi yang dikaji dengan permasalahan dalam konteks nyata. Pada tahap *experiencing*, hal ini akan menumbuhkan motivasi siswa untuk ikut aktif dalam pembelajaran dan mendapatkan konsep-konsep yang dapat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Pada tahap *applying*, setelah siswa mendapatkan konsep tersebut, siswa dituntut untuk menerapkan konsep tersebut dalam mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan mampu menerapkannya kembali. Pada tahap *cooperating*, dalam mencari solusi, siswa dimungkinkan untuk melaksanakan kerja sama dan berkomunikasi dengan siswa lain dalam satu kelompok kerja. Pada tahap *transferring*, siswa dituntut untuk mencoba menerapkan hasil yang telah diperoleh untuk menyelesaikan permasalahan dalam konteks yang baru dan melatih kemampuan berpikir siswa.

Berbeda halnya dalam pembelajaran dengan pengajaran langsung yang membuat siswa lebih banyak belajar IPA secara prosedural. Dalam penelitian ini, guru lebih banyak mendominasi kegiatan pembelajaran. Siswa berperan sebagai pendengar yang pasif dan mengerjakan apa yang disuruh guru serta melakukannya sesuai dengan yang dicontohkan. Masalah-masalah IPA yang kontekstual biasanya digunakan untuk menguji pemahaman siswa pada konsep yang telah dipelajari dan biasanya diberikan pada akhir pembahasan materi. Antar siswa sangat jarang terjadi interaksi. Selain itu, dalam pembelajaran dengan pengajaran langsung, siswa jarang diberikan kesempatan untuk melakukan eksplorasi terhadap suatu masalah dengan cara pikirnya sendiri. Pembelajaran seperti ini membuat siswa tidak terlatih untuk berinvestigasi dan hanya akan menunggu perintah guru. Pemahaman yang diperoleh tentunya bersifat temporer karena pengetahuan yang diperoleh siswa hanya berdasarkan informasi guru.

Perbedaan cara pembelajaran antara pembelajaran dengan strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai



sumber belajar dan pembelajaran dengan pengajaran langsung tentunya akan memberikan dampak yang berbeda pula terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Penerapan strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk tahu manfaat dari materi yang dipelajari bagi kehidupannya, aktif dalam kegiatan pembelajaran, menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari tanpa harus selalu tergantung pada guru, mampu memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari, dan bekerja sama dengan siswa lain. Proses ini akan menghasilkan internalisasi dan retensi konsep yang lebih kuat setelah fakta-fakta yang diperoleh kemudian dicocokkan dengan sumber belajar. Siswa menjadi lebih tertantang untuk belajar dan berusaha menyelesaikan semua permasalahan IPA yang ditemui, sehingga pengetahuan yang diperoleh akan lebih diingat oleh siswa. Dengan demikian, hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA yang diajar dengan strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar akan lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan pengajaran langsung.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil dari beberapa penelitian tentang penerapan Strategi *REACT*. Hasil penelitian Diputra (2012:x) menunjukkan bahwa dengan menggunakan pembelajaran *REACT* dalam pembelajaran matematika dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gaya kognitif. Hal tersebut dapat dilihat dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti strategi pembelajaran *REACT* lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti strategi pembelajaran konvensional serta kemampuan pemecahan masalah matematika siswa *field-independent* lebih tinggi daripada siswa *field-dependent*.

Hasil penelitian Rohati (2011:61) menunjukkan bahwa meneliti tentang bahan ajar yang digunakan yang dikembangkan dengan strategi *REACT* mempunyai efek potensial dilihat dari hasil belajar dan aktivitas siswa. Hal tersebut

dapat dilihat dari hasil penelitian yaitu bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini dikategorikan valid dan praktis, serta dari hasil analisis pekerjaan siswa dengan menggunakan bahan ajar mengacu pada lembar kerja siswa dan soal tes diketahui bahwa nilai rata-rata siswa telah mencapai 71,51 dalam kategori memiliki hasil belajar yang baik.

Hasil penelitian Yuniawatika (2011:105) menunjukkan bahwa dengan menggunakan menerapkan strategi *REACT* dalam pembelajaran matematika, kemampuan koneksi dan representasi matematik siswa Sekolah Dasar mengalami peningkatan pada masing-masing siklus. Selain itu, sebagian besar siswa menunjukkan respon yang positif terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Hasil penelitian Marthen (2010:11) menunjukkan bahwa dengan menerapkan pendekatan pembelajaran melalui *REACT* dapat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan matematis siswa SMP. Pembelajaran kontekstual melalui *REACT* adalah pilihan terbaik untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa, karena siswa lebih termotivasi untuk belajar maupun mengembangkan kemampuan matematis mereka.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar dengan siswa yang dibelajarkan dengan pengajaran langsung pada siswa kelas V SD tahun pelajaran 2012/2013 di gugus XIII Kecamatan Buleleng. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata kelompok kelompok eksperimen yaitu 26,62 sedangkan nilai rata-rata kelompok kontrol yaitu 20,50. Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa penerapan strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dibandingkan dengan pengajaran langsung.

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut. 1) Disarankan bagi guru agar lebih berinovasi dalam pembelajaran dengan menerapkan strategi *REACT* berbantuan lingkungan sebagai sumber belajar dan didukung media pembelajaran yang relevan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa. 2) Disarankan bagi peserta didik agar mengikuti pembelajaran yang dirancang oleh guru dengan baik agar tercipta suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. 3) Disarankan bagi sekolah khususnya yang mengalami permasalahan mengenai hasil belajar agar mengambil suatu kebijakan untuk menerapkan strategi pembelajaran yang efektif dan efisien di sekolah. 4) Disarankan bagi peneliti lain, agar memperhatikan kendala-kendala yang dialami dalam penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan penelitian yang akan dilaksanakan.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Astawa, I Putu Wisna, dkk. 2007. "Profil Upaya Guru Matematika Sekolah Menengah Atas di Kota Singaraja dalam Memahami dan Melaksanakan Perubahan Kurikulum". *Laporan Penelitian Dosen Muda* (tidak diterbitkan). Lembaga Penelitian, Universitas Pendidikan Ganesha.
- Diputra, Sujendra Komang. 2012. "*Pengaruh Strategi Pembelajaran REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif*". Tesis (tidak diterbitkan). Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Undiksha Singaraja.
- Hasbullah. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada.
- , 2009. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kurnia, Ingridwati, dkk. 2008. *Perkembangan Belajar Peserta Didik*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Marthen, T. 2010. "Pembelajaran Melalui Pendekatan REACT untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis Siswa SMP". Universitas Pendidikan Indonesia. Volume 11. Nomor 2 (hlm 11-20).
- Rohati. 2011. "Pengembangan Bahan Ajar Materi Bangun Ruang dengan menggunakan Strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT)* di Sekolah Menengah Pertama". Universitas Jambi, Volume 1, No 2 (hlm 61-73).
- Sarwono, Jonathan. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Yuniawatika. 2011. "Penerapan Pembelajaran Matematika dengan Strategi REACT untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Representasi Matematika Siswa Sekolah Dasar". Universitas Pendidikan Indonesia. Nomor 1, (hlm 105-119).
- Zulmaulida, Rahmy. (2011). *Contextual Teaching and Learning with REACT stategy*. Tersedia pada <http://edmymatheducation.blogspot.com/2011/06/contextual-teaching-and-learning-with.html>. (diakses tanggal 15 Desember 2012)

