

PENGARUH METODE *PQRST* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA KELAS V SD DI GUGUS 5 KECAMATAN KEDIRI

Ni Wyn. Linda Jayanthi¹, Ni Nym. Garminah², Md. Suarjana³

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

e-mail: {lindajayanthi¹, garninyoman², pgsd_undiksha³}@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep IPA antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan metode *PQRST* dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuasi eksperimen dengan rancangan *posttestonly control group design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas V SD di Gugus 5 Kecamatan Kediri tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari 8 kelas. Pengambilan sampel dilaksanakan dengan teknik *group random sampling*, didapatkan 2 kelas sampel yaitu, SD No. 1 Pandak Bandung dan SD No.2 Pandak Bandung. Data pemahaman konsep dikumpulkan dengan metode tes dengan instrumen 10 butir tes pemahaman konsep berbentuk uraian. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif, uji hipotesis, dan uji-t. Semua pengujian statistik dilakukan pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada pemahaman konsep IPA antara siswa yang belajar menggunakan metode *PQRST* dan siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran IPA. Hasil analisisnya menunjukkan $t_{hitung} = 6,62$ dan $t_{tabel} = 1,684$ untuk $db = n_1 + n_2 - 2 = 48$ dengan taraf signifikansi 5%. Hasil mean pada kelompok eksperimen adalah 39,57 dan pada kelompok kontrol adalah 31,13. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa menjadi lebih baik apabila menggunakan metode *PQRST*.

Kata Kunci: metode *PQRST*, pemahaman konsep IPA

Abstract

This study aims to determine the concept of understanding the differences between the groups of students who are learning to use the *PQRST* method with a group of student a learning using conventional learning. This research is a quasi- experimental study design posttest only control group design. The study population was all students up to grade V in cluster 5 Kediri district academic year 2012/2013 which consisted of 8 classes. Sampling was conducted with a random sampling technique group, class samples obtained 2, that is SD No. 1 Pandak Bandung and SD No. 2 Pandak Bandung. Data collected by understanding the concept of the test method with 10 grain test instrument shaped understanding of the concept description. Analysis using descriptive statistics, hypothesis testing and t-test. All statistical test performed at a significance level of 5%. Results of this study indicate that there are significant differences in the understanding of the concept IPA between students who learn with *PQRST* methods and student learning with conventional learning on the subject IPA. Results of the analysis showed $t_{hitung} = 6,62$ and $t_{tabel} = 1,684$ for $db = n_1 + n_2 - 2 = 48$ with a significance level of 5%. Outcomes mean in the experimental group was 39,57 and in the control group was 31,13. This suggests that students understanding of the concept IPA be better when using the method *PQRST*.

Keywords: method *PQRST*, understanding concept IPA

PENDAHULUAN

Perkembangan Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Seni (IPTEKS) yang sangat pesat serta derasnya era globalisasi, menyebabkan seseorang dituntut untuk mampu memanfaatkan informasi dengan baik dan tepat. Menurut Rahardjo (2010) Pesatnya perkembangan IPTEKS ini menyebabkan sebagian orang sanggup mengikutinya dan ada sebagian lain kurang sanggup untuk mengikuti perkembangan tersebut. Bagi yang sanggup, untuk menghadapi perkembangan ini dianggap sebagai peluang yang bisa dimanfaatkan untuk memacu diri. Umumnya kelompok ini diisi oleh orang-orang yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai. Bagi yang tidak sanggup menghadapi, perkembangan ini dianggap sebagai musibah karena tidak memberikan peluang bahkan berupaya untuk menyingkirkannya. Umumnya, kelompok ini diisi oleh orang-orang yang tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup. Sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas tinggi dan kemampuan untuk memproses informasi sangat dibutuhkan guna untuk pengembangan IPTEKS tersebut.

SDM diharapkan mampu bersaing dalam persaingan global, maka dari itu diperlukan perbaikan dalam sistem pendidikan, seperti yang terjadi di Indonesia, dimana Indonesia merupakan suatu negara yang menganut sistem pendidikan nasional. Menurut UU No. 20 tahun 2003 bab 2 Pasal 3 tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab.

Upaya untuk mencapai tujuan pendidikan nasional dan memenuhi tuntutan IPTEKS, pemerintah telah melakukan berbagai upaya yang mengarah pada peningkatan mutu pendidikan di antaranya peningkatan kualitas tenaga pendidik melalui klasifikasi bagi guru, program Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) dan peningkatan kualifikasi pendidikan guru. Selain itu dilakukan upaya

penyediaan sarana dan prasarana pendidikan serta penyempurnaan kurikulum. Kurikulum terbaru yang diberlakukan pada semua jenjang sekolah di Indonesia adalah kurikulum 2006 atau yang lebih dikenal dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

KTSP ini sesungguhnya dimaksudkan untuk mempertegas pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). Hal ini berarti bahwa kurikulum baru ini tetap memberikan tekanan pada pengembangan kompetensi siswa. Kompetensi yang dimaksud adalah pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang merupakan bagian kehidupan manusia sejak manusia itu mengenal diri dan alam sekitarnya. Pendidikan IPA yang berlaku di sekolah harus mencantumkan dua komponen yaitu produk dan proses. Tujuan pendidikan IPA pada hakikatnya adalah untuk mengantarkan siswa memahami konsep-konsep IPA untuk dapat memecahkan masalah terkait dengan kehidupan sehari-hari. Begitu pentingnya pemahaman konsep sehingga harus ditingkatkan demi terciptanya SDM yang kompetitif yang dapat bersaing dikancah global.

Berkaitan dengan tujuan pendidikan IPA tersebut, maka dalam proses pembelajaran IPA, siswa diberikan untuk mengembangkan potensi dan kemampuan yang ada pada diri siswa agar pengetahuan yang dimiliki siswa terkonstruksi dengan benar dan tepat. Dengan demikian, pembelajaran dapat memberikan pengalaman yang bermakna bagi siswa sehingga dapat membantu siswa memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Namun kenyataannya, upaya yang dilakukan pemerintah belum berjalan sebagaimana mestinya, dimana proses pembelajaran yang belum mampu menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas. Guru lebih banyak memusatkan perhatiannya terhadap kegiatan belajar

mengajar di kelas, akibatnya kegiatan belajar mengajar kurang terorganisir yang berimbas pada *trend* guru masih menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran yang bersifat konvensional yang menyebabkan siswa menjadi pasif di dalam kelas.

Sulaeman (dalam Rasana, 2009:18) mengatakan bahwa “pembelajaran konvensional merupakan metode yang paling efisien dalam mengajar yang bersifat hafalan (ingatan)”. Hal ini menunjukkan bahwa ceramah yang mendominasi dalam proses belajar mengajar dikelas yang menekankan hafalan.

Hasil wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 6 maret 2013 dengan guru IPA kelas V di Gugus 5 Kecamatan Kediri, terungkap bahwa pemahaman konsep IPA siswa masih tergolong rendah. Begitu pula dengan hasil tes pemahaman konsep IPA, dari 236 siswa menunjukkan bahwa 172 siswa nilainya di bawah 60. Jika dipresentasikan, lebih dari 72,9 % siswa yang pemahaman konsepnya masih kurang. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep IPA siswa masih tergolong rendah.

Pemahaman dapat diartikan sebagai suatu proses rekonstruksi makna dan hubungan-hubungan, bukan hanya sekedar asimilasi dari pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya (Warpala, 2006). Pemahaman konsep merupakan salah satu hasil belajar yang berhubungan erat dengan kemampuan intelektual (kognitif). Menurut Anderson & Krathwohl (2001). Ranah kognitif dapat dibagi dalam enam tingkatan, yaitu: ingatan (*remembering*), pemahaman (*understanding*), penerapan (*applying*), analisis (*analyzing*), evaluasi (*evaluating*), dan menciptakan (*creating*).

Berdasarkan paparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan mengkonstruksi makna berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, atau mengintegrasikan pengetahuan yang baru ke dalam skema yang telah ada di pikiran siswa. Pemahaman konsep memiliki tujuh kategori dalam proses kognitif yang terdiri dari menginterpretasi, memberi contoh, mengklasifikasi, meringkas, memprediksi,

membandingkan, dan menjelaskan. Ketujuh kategori ini akan dijadikan pedoman dalam pembuatan soal.

Pengetahuan awal adalah pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman sehari-hari atau proses belajar sebelumnya. Pengetahuan awal siswa merupakan gagasan-gagasan yang terbentuk dari pembelajaran informal dalam proses pengalaman sehari-hari. Menurut Santyasa (2004), bahwa pengetahuan aktual memiliki syarat-syarat: (1) telah ada sebelum pembelajaran, (2) terstrukturisasi atau tersimpan dalam skemata, (3) sebagai pengetahuan deklaratif dan prosedural, (4) sebagian eksplisit dan sebagian implisit, (5) mengandung pengetahuan isi dan pengetahuan metakognitif, (6) bersifat dinamis dan tersimpan sebagai pengetahuan awal.

Beberapa permasalahan tersebut telah menuntut perubahan dalam proses pembelajaran agar pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Salah satu terobosan dalam dunia pendidikan adalah pengajaran dengan pendekatan konstruktivis. Pendekatan ini menuntut guru menyajikan materi atau melakukan pembelajaran secara bertahap, agar pemikiran siswa mengenai konsep yang diajarkan terkonstruksi dengan benar. Sebelum melanjutkan ke materi berikutnya, guru harus memastikan pemahaman konsep materi yang diajarkan saat itu telah matang dan menyeluruh pada setiap siswa. Pengonstruksian pengetahuan terjadi melalui tiga proses, yaitu adaptasi, asimilasi, dan akomodasi (Widodo, 2007). Adaptasi merupakan proses penyesuaian diri dengan lingkungan belajar. Pada hakikatnya, lingkungan belajar menyediakan suatu pondasi untuk sarana belajar melalui suatu pelatihan, *modeling*, dan suatu forum diskusi untuk memecahkan masalah. Proses adaptasi intelektual anak terjadi melalui dua proses yaitu proses asimilasi dan akomodasi. Proses asimilasi terjadi saat individu mencoba memahami dunia di luar dirinya dengan menggunakan struktur kognitif yang telah ada. Proses akomodasi merupakan proses untuk memodifikasi struktur kognitif yang ada agar sesuai dengan informasi baru yang diasimilasi. Struktur kognitif

dapat dimodifikasi melalui pembuktian-pembuktian dari realita yang dapat dialami langsung oleh individu yang belajar. Agar pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih menarik dan bermakna, dalam menggunakan metode PQRST (*Preview, Question, Read, Summarize, and Test*) dapat melakukan pendekatan konstruktivis.

“Metode PQRST adalah metode yang bertujuan membekali siswa untuk menggunakan pendekatan yang sistematis dalam membaca dan meningkatkan pembelajaran membaca secara mantap dan efisien untuk berbagai materi bacaan sehingga hasil belajarnya meningkat” (Sundari, 2008:562). Manfaat PQRST bagi para siswa adalah agar siswa mendapat bekal metode belajar yang sistematis, efektif, dan efisien. “Siswa menjadi fleksibel dalam mengatur kecepatan membaca, dalam membaca di luar pembelajaran, siswa dapat menentukan materi yang sesuai dengan keperluannya atau tidak” (Sundari, 2008:562). Tahap-tahapan yang perlu diutamakan dalam proses berlangsungnya metode PQRST ini adalah *Preview* (meninjau), *Question* (pertanyaan), *Read* (membaca), *Summarize* (merangkum), *Test* (uji coba). Tahap-tahap tersebut akan menentukan apakah pemahaman seorang siswa masih kurang atau meningkat. Seorang siswa dikatakan dapat memahami isi materi pelajaran dengan baik apabila siswa tersebut dapat mengerti dari isi bacaan dan setidaknya dapat menyimpulkan kembali bagian-bagian penting dari bahan bacaan, sehingga, dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep IPA antara siswa belajar menggunakan metode PQRST dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran Konvensional pada siswa kelas V SD di Gugus 5 Kecamatan Kediri. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah (1) bagi siswa, berperan aktif dalam pembelajaran untuk menyelesaikan permasalahan, dan siswa dapat mengkonstruksi pemikiran secara mandiri untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA, (2) bagi guru, diharapkan dapat menjadi informasi serta masukan dalam

melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas, proses, dan hasil yang baik dalam pembelajaran IPA maupun dalam mata pelajaran lainnya (3) bagi kepala sekolah, diharapkan dapat menjadi informasi bagi kepala sekolah untuk mengambil suatu kebijakan yang terkait dengan penggunaan metode pembelajaran yang efektif dan efisien di sekolah, (4) bagi peneliti lain, diharapkan dapat menjadi informasi untuk meneliti aspek atau variabel lain yang diduga memiliki kontribusi terhadap konsep-konsep, teori-teori mengenai metode pembelajaran di Sekolah Dasar (SD).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong penelitian “kuasi eksperimen”. Penelitian *kuasi* eksperimental adalah penelitian yang dilakukan dengan memberikan perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap subjek penelitian yang bersangkutan (Agung, 2011). Populasi penelitian ini adalah kelas V SD di Gugus 5 Kecamatan Kediri, terdiri dari 8 kelas yang berjumlah 236 siswa. Pada rentang waktu semester II tahun pelajaran 2012/2013. Dipilihnya SD di Gugus 5 Kecamatan Kediri ini karena dilihat dari hasil pemahaman konsep IPA siswa kelas V dianggap masih kurang. Sebelum menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji kesetaraan dengan ANAVA. Dari hasil uji kesetaraan, 8 kelas tersebut setara.

Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling*, untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah melakukan teknik random sampling, maka ditetapkanlah SD No. 1 Pandak Bandung sebagai kelas eksperimen dan SD No. 2 Pandak Bandung sebagai kelas kontrol. Desain penelitian yang digunakan adalah rancangan *post-test only control group design*.

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data pemahaman konsep IPA dalam penelitian ini berupa tes uraian yang berjumlah 15 butir soal. Tes tersebut diuji validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukarannya dengan cara di uji cobakan pada siswa di kelas V SD No. 2 Pandak Gede dan SD No. 3 Pandak Gede yang

masih dalam lingkup Gugus 5 Kecamatan Kediri. Dari 15 butir soal yang telah diuji coba, hanya 10 butir soal yang dapat digunakan sebagai tes akhir (*posttest*) pemahaman konsep IPA.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, yaitu sebagai berikut. (1) Modus (M_o), (2) Median (M_e), (3) Mean (M). Tujuan penyajian data ini adalah untuk menentukan kemiringan kurva poligon distribusi frekuensi. Sebelum menganalisis M_o , M_e , M , terlebih dahulu mencari rentangan kelas, jumlah kelas interval, dan panjang kelas interval untuk menentukan distribusi frekuensi data skor pemahaman konsep.

Sebelum melakukan analisis uji-t, yang terlebih dahulu dilakukan adalah uji normalitas dan homogenitas varians antar kelompok. Uji normalitas sebaran data yang digunakan adalah uji *chi-Square* dan uji homogenitas varians antar kelompok menggunakan uji F. kriterianya adalah jika $F_{hit} < F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ maka sampel homogen. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5%.

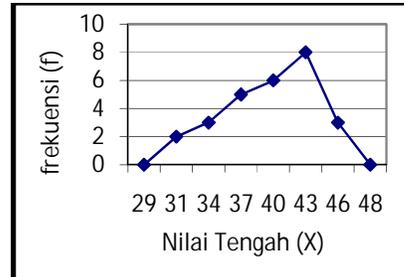
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil dari penelitian ini di analisis menggunakan analisis deskriptif dan statistik inferensial uji-t. data dalam penelitian ini adalah skor pemahaman konsep IPA siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen di kelas V SD No. 1 Pandak Bandung yang menerapkan metode *PQRST* dan pada kelas kontrol di kelas V SD No. 2 Pandak Bandung yang menerapkan pembelajaran konvensional. Pada kelas eksperimen didapatkan modus dari data skor pemahaman konsep IPA siswa adalah 42,36. Median dari data tersebut adalah 40,25. Mean dari data tersebut adalah 39,57. Sesuai dengan kriteria penskoran, maka dapat ditentukan skor maksimal ideal adalah 50. Standar deviasi yang diperoleh adalah 4,35 dan varians adalah 18,92.

Hasil perhitungan dan kurva poligon, menunjukkan bahwa harga statistik $M_o > M_d > M$ ($42,36 > 40,25 > 39,67$), maka dapat diinterpretasikan bahwa kebanyakan skor

pemahaman konsep IPA cenderung tinggi dan kurva juling negatif. Data skor pemahaman konsep kelompok eksperimen disajikan pada gambar 1.

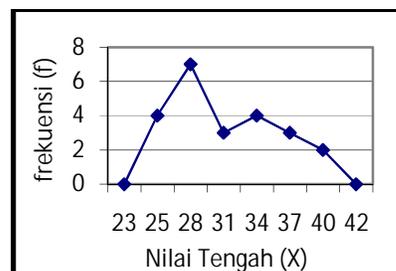


Gambar 1. Kurva Poligon Pemahaman Konsep Kelompok Eksperimen

Skor rata-rata pemahaman konsep IPA siswa kelompok eksperimen adalah 39,67. Berdasarkan hasil konversi, dapat dinyatakan bahwa rata-rata pemahaman konsep IPA siswa pada kelompok eksperimen termasuk dalam kategori sangat tinggi.

Pemahaman konsep IPA siswa pada kelas kontrol diperoleh modus dari data hasil penelitian adalah 27,79, median dari data tersebut adalah 30,00, dan median dari data tersebut adalah 31,31. Sesuai dengan kriteria penskoran maka didapatkan skor maksimal ideal adalah 50 dengan standar deviasi yang diperoleh adalah 4,83 dan varians adalah 23,30.

Hasil perhitungan dan kurva poligon, menunjukkan bahwa harga statistik $M_o < M_d < M$ ($27,79 < 31,00 < 31,13$), maka dapat diinterpretasikan bahwa kebanyakan skor pemahaman konsep IPA cenderung rendah dan kurva juling positif. Data skor pemahaman konsep kelompok kontrol disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kurva Poligon Pemahaman Konsep Kelompok Kontrol

Skor rata-rata pemahaman konsep IPA siswa pada kelompok kontrol adalah 23,30. Berdasarkan hasil konversi, dapat dinyatakan bahwa rata-rata pemahaman konsep IPA siswa kelompok kontrol termasuk dalam kategori tinggi.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dengan bantuan pengolah

angka *Microsoft Office Excel 2007*, dapat disajikan rangkuman hasil uji normalitas sebaran data pemahaman konsep IPA siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Sampel	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
Kelompok eksperimen	2,40	11,07	Normal
Kelompok kontrol	4,24	11,07	Normal

Uji homogenitas varians data pemahaman konsep IPA siswa dianalisis dengan uji F. perhitungan data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dianalisis dengan bantuan pengolah angka *Microsoft Office Excel 2007*. Data memiliki varians homogen jika

$F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5%. Adapun rangkuman hasil uji homogenitas varians data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman hasil Uji homogenitas Pemahaman Konsep

Sampel	S^2	$F = \frac{S^2_{terbesar}}{S^2_{terkecil}}$	F_{tabel}	Keterangan
Kelompok eksperimen	23,30	1,23	1,99	Homogen
Kelompok kontrol	18,92			

Hasil uji homogenitas varians data pemahaman konsep IPA siswa yaitu $F_{hitung} = 1,23$. Berdasarkan dk pembilang = 22 dan dk penyebut = 26 dengan taraf signifikansi 5% maka harga F_{tabel} adalah 1,99. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka pemahaman konsep IPA siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varians yang homogen.

Berdasarkan uji prasyarat analisis data, maka diperoleh data pemahaman konsep IPA siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah normal sedangkan pada uji homogenitas yang menunjukkan bahwa varian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen. Hipotesis penelitian yang diuji adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep IPA siswa yang belajar menggunakan metode *PQRST* dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Untuk menguji

hipotesis yang diajukan digunakan uji-t *independent* "sampel tak berkorelasi" dengan menggunakan rumus *polled varians*. kriterianya pengujian adalah H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan H_a diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$. Rangkuman uji hipotesis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Uji-t

Kelompok	N	Db	\bar{x}	S	t _{hitung}	t _{tabel}
Eksperimen	27	48	39,67	18,92	6,62	1,684
Kontrol	23	48	31,13	23,30		

Analisis uji-t untuk pemahaman konsep IPA siswa pada tabel diatas yang menunjukkan $t_{hitung} = 6,62$ dan $t_{tabel} = 1,684$ untuk $db = n_1 + n_2 - 2 = 48$ dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan kriteria pengujian, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, $6,62 > 1,684$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA antara siswa yang belajar menggunakan metode *PQRST* dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada pemahaman konsep IPA siswa yang belajar menggunakan metode *PQRST* dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V di Gugus 5 Kecamatan Kediri Tahun pelajaran 2012/2013

Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian ini menyangkut pembahasan tentang pemahaman konsep IPA siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil uji hipotesis ini membuktikan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak sehingga hipotesis penelitian (H_a) diterima. Hal ini berarti, terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep IPA siswa yang belajar dengan menggunakan metode *PQRST* dan siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang berbeda pada pemahaman konsep IPA siswa setelah dilakukannya *post-test*. Hal ini dapat dilihat pada analisis data pemahaman konsep IPA, dalam menganalisis data skor pemahaman konsep digunakan analisis data deskriptif dan uji-t.

Hasil analisis pemahaman konsep IPA siswa yang belajar dengan metode

PQRST lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Hal didasarkan pada hasil perhitungan dan kurva poligon skor pemahaman konsep IPA dan dilihat dari rata-rata skor pemahaman konsep IPA. Dilihat dari kurva poligon dapat diinterpretasikan bahwa kebanyakan skor pemahaman konsep IPA pada kelompok eksperimen cenderung tinggi dan kurva juling negatif .sedangkan pada skor pemahaman konsep IPA pada kelompok kontrol cenderung rendah dan kurva juling positif. Apabila dilihat dari rata-rata skor pemahaman konsep IPA skor yang belajar dengan metode *PQRST* adalah 39,67 (kategori sangat tinggi) sedangkan rata-rata skor pemahaman konsep dengan pembelajaran konvensional adalah 23,30 (kategori sedang).

Dari hasil uji hipotesis dengan uji-t yang dtunjukkan pada Tabel 4.7 dan 4,8 diperoleh $t_{hitung} = 6,62$ dan $t_{tabel} = 1,684$ untuk $dk = 48$ dengan taraf signifikansi 5 %. Ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, Sehingga terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA antara siswa yang menggunakan Metode *PQRST* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas V SD di Gugus 5 Kecamatan Kediri.

Dari hasil analisis yang sudah dilakukan, tentu saja terdapat berbagai hal yang menyebabkan terjadinya perbedaan pemahaman konsep IPA secara signifikan antara siswa yang belajar dengan metode *PQRST* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini terjadi karena perbedaan perlakuan pada proses pembelajaran. Pembelajaran *PQRST* merupakan metode membaca pemahaman yang bertujuan untuk memahami beberapa unsur dan isi dari suatu materi pembelajaran. Pembelajaran ini berlandaskan pendekatan konstruktivis,

yang mengajarkan siswa untuk menggali pengetahuan mereka sendiri dan memberikan kesempatan kepada siswa melakukan kontrol sepenuhnya pada proses pembelajaran. Menurut Sigler & Saam, dalam Suparno (2006) hal ini lebih dari melibatkan siswa dalam aktivitas di kelas, namun menuntun mereka menjadi *self-directed learner* dan menemukan konsep maupun gagasan mereka sendiri. Proses pembelajaran PQRST melalui tahap-tahap *preview, question, read, summarize dan test*.

Dalam metode PQRST siswa akan dikelompokkan menjadi beberapa kelompok kecil dan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Masing-masing anggota kelompok akan menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru pada LKS dan membuat suatu permasalahan baru. Permasalahan yang mereka buat akan didiskusikan pada kelompok masing-masing. Karena pembelajaran secara kelompok dapat membuat siswa berinteraksi satu sama lain, bertukar pikiran untuk memecahkan masalah yang telah mereka buat. Sehingga semua siswa didalam kelas menjadi aktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Menurut Mudjiono (dalam Hariyanto) untuk dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar mengajar guru dapat melakukannya dengan keterlibatan secara langsung siswa baik secara individual maupun secara kelompok.

Pada proses pembelajaran IPA yang dilakukan di dalam kelas pada pembelajaran menggunakan metode PQRST seluruh rangkaian pembelajaran yang berlangsung sampai pada merangkum konsep IPA, sepenuhnya dilakukan oleh siswa dengan bimbingan dari guru. Dengan metode PQRST akan menimbulkan suasana yang aktif, menyenangkan dan kompetitif. Dengan terciptanya suasana pembelajaran yang seperti itu, tentunya dapat menciptakan pembelajaran IPA yang lebih efektif. Dengan dilakukannya metode PQRST membiasakan siswa untuk bertindak aktif mencari jawaban atas masalah yang dibuat sampai menarik kesimpulan dan tahap akhir diadakan tes untuk mengetahui seberapa jauh siswa memahami pelajaran.

Sedangkan, dalam proses pembelajaran konvensional kegiatan pembelajaran didominasi oleh guru, di mana peserta didik bersifat pasif dan hanya melakukan kegiatan melalui perbuatan pendidik, bahan belajar terdiri dari konsep-konsep dasar atau materi belajar yang tidak dikaitkan dengan pengetahuan awal siswa sehingga peserta didik membutuhkan informasi yang tuntas dari guru, pembelajaran tidak dilakukan secara berkelompok, dan pembelajaran tidak menggunakan LKS. Kondisi ini cenderung membuat siswa tidak termotivasi mengikuti pembelajaran, pemahaman konsep siswa kurang mendalam, dan sulit mengembangkan keterampilan berpikirnya. Hal ini dapat menyebabkan rendahnya pemahaman konsep IPA siswa. Menurut Ausubel (dalam Dahar, 1989) faktor yang sangat mempengaruhi belajar adalah pengetahuan awal siswa, sehingga pengetahuan awal menjadi syarat utama bagi seorang siswa, pengetahuan awal yang dimiliki siswa akan sangat berguna untuk mempermudah siswa mengkonstruksi pikirannya.

Uraian di atas memberikan gambaran pada hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa metode PQRST telah mampu memberikan kontribusi yang positif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa. Oleh karena itu, metode PQRST dapat dijadikan suatu alternatif pembelajaran yang kreatif dan inovatif dalam upaya peningkatan mutu pendidikan khususnya dalam mata pelajaran IPA.

Temuan ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep IPA siswa yang belajar dengan metode PQRST dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas V SD di Gugus 5 Kecamatan Kediri tahun pelajaran 2012/2013. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Prastia (2012) melakukan penelitian tindakan kelas tentang metode PQRST untuk meningkatkan keterampilan membaca, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan membaca pemahaman siswa sebesar 15,93 % ditunjukkan dari hasil peningkatan

keterampilan membaca siswa pada siklus I mencapai 62,40% dengan kategori kurang dan meningkat menjadi 78,33% dan Cahyani (2011) melakukan penelitian tindakan kelas tentang penerapan Metode PQRST berbantuan media grafis untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar membaca pemahaman. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan presentase aktivitas dari semua aspek aktivitas belajar siswa dari siklus I dan siklus II pada keterampilan membaca pemahaman terjadi peningkatan sebesar 19% dan ketuntasan belajar meningkat sebesar 13%.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara pemahaman konsep siswa pada pelajaran IPA antara siswa yang belajar menggunakan Metode PQRST dan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil analisisnya menunjukkan $t_{hitung} = 6,62$ dan $t_{tabel} = 1,684$ untuk $db = n1 + n2 - 2 = 48$ dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan kriteria pengujian, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh metode PQRST terhadap pemahaman konsep pada mata pelajaran IPA siswa kelas V Sekolah Dasar di Gugus 5 Kecamatan Kediri. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa yang belajar menggunakan metode PQRST lebih baik daripada pemahaman konsep siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Adapun saran guna peningkatan kualitas pembelajaran IPA ke depan, yaitu sebagai berikut. Siswa hendaknya mampu berperan aktif dalam proses pembelajaran di kelas dan dapat mengkonstruksi pemikiran secara mandiri, dan mengembangkan ide-ide yang ada pada diri siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA yang dimiliki siswa. Guru hendaknya membiasakan tes yang dapat menggali pengetahuan awal siswa, agar siswa mampu memahami pemahaman konsep siswa. terutama agar siswa mampu menyelesaikan persoalan dengan berbagai cara, seperti soal cerita

yang memaknai apa yang terkandung dalam persoalan tersebut. Selain itu, para guru IPA hendaknya menggunakan metode PQRST sebagai alternatif dalam pembelajaran di sekolah untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami pelajaran. Kepala sekolah diharapkan dapat mengambil suatu kebijakan yang paling tepat untuk menentukan metode pembelajaran yang tepat, efisien dan efektif di sekolah. Peneliti lain agar melaksanakan penelitian sejenis dengan pemilihan materi yang berbeda, dan meneliti aspek atau variable yang berbeda dan waktu yang lebih lama untuk mendapatkan gambaran yang lebih meyakinkan mengenai pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, Gd, A. A. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan statistik Pengantar*. Singaraja. Undiksha
- Anderson, O. W., & Krathwohl, D. R. 2001. *A taxonomy for learning teaching and assessing*. New York: Addison Wesley Longman
- Cahyani, Deviana. 2011. Penerapan Metode PQRST Berbantuan Media Grafis Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Membaca Pemahaman Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas V Semester II SD Negeri No. 5 Belimbing Kecamatan Pupuan Kabupaten Tabanan Tahun Pelajaran 2011/2011. *Skripsi* (Tidak Diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha.
- Dahar, R.W. 1989. *Teori-teori belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Hariyanto. 2012. Keterlibatan Siswa dalam Proses Belajar Mengajar. Tersedia pada: <http://belajarpsikologi.com/keterlibatan-siswa-dalam-proses-belajar-mengajar/>. Diakses pada tanggal 27 Mei 2013.

- Khan, M.& Iqbal, M. Z 2011. Effect Of Inkuiri Lab Teaching Method On The Development Of Scientific Skills Through The Teaching Of Bology In Pakistan. *Strength For Today and Bright Hope For Tomorrow Journal*.
- Prastia. I Gde Anom. 2012. Penerapan Metode PQRST (*Previewing, Questioning, Reading, Summarize and Test*) Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas V di SD No.1 Cau Blayu, Tahun Pelajarn 2011/2012. *Skripsi* (tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganेशha.
- Prastiti. Tri dyah. 2005. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran RME dan Pengetahuan Awal Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemahaman Matematika Siswa Kelas VII SMP 4 Malang. *Jurnal Pendidikan*. Universitas Terbuka Surabaya.
- Rahardjo, M. H. 2010. *Melatih berpikir kritis*. Terdapat pada <http://mudjiara-hardjo.com/artikel/169-melatih-berpikir-kritis.html>. Diakses pada tanggal 10 November 2012
- Rasana, I Dw. Pt. R. 2009. *Model-Model Pembelajaran*. Singaraja Undiksha.
- Santyasa, I W. 2004. Pengaruh Model dan Seting Pembelajaran Terhadap Remediasi Miskonsepsi, Pemahaman Konsep, dan Hasil Belajar Siswa Pada Siswa SMU. *Disertasi* (tidak diterbitkan). Universitas Negeri Malang.
- Sundari. Wijayati. Farikhati. 2008. Pengaruh Penggunaan Metode Preview, Question, Read, Summarize, and Test Melalui Pendekatan Contextual Theaching and Learning Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. Universitas Negeri Semarang.
- Suparno, P. 2006. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Warpala, I W. S. 2006. Pengaruh pendekatan pembelajaran dan strategi belajar kooperatif yang berbeda terhadap pemahaman dan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA SD. Disertasi (tidak diterbitkan) Universitas Negeri Malang Program Pasca Sarjana Studi Teknologi Pembelajaran.
- Widodo, A. 2007. Konstruktivisme dan pengajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 13(64). 91-105.