

ARTIKEL

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KUANTUM TIPE VAK (*VISUAL
AUDIOTORY KINESTHETIC*) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
SISWA KELAS V SD NEGERI 2 SESETAN**



Oleh
NI LUH PUTU ARIASTINI
NIM 0911031380

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2013**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KUANTUM TIPE VAK (*VISUAL AUDIOTORY KINESTHETIC*) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI 2 SESETAN

Ni Luh Pt. Ariastini¹, I Wy. Rinda Suardika², I.B. Surya Manuaba³

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

e-mail: ariastinipgsd@yahoo.com¹, Suardikarinda@yahoo.co.id²,
ibsm.co.id@gmail.com³

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mendapatkan pembelajaran model pembelajaran Kuantum tipe VAK (*Visual Audiotory Kinesthetic*) dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Negeri 2 Sesetan . Jenis penelitian ini *Quasi eksperimen* menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 2 Sesetan yang berjumlah 124 orang terdiri dari 3 kelas, yaitu kelas VA, kelas VB, dan kelas VC. Sampel penelitian ini adalah kelas VC sebagai kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran kuantum tipe VAK (*Visual Audiotory Kinesthetic*) dan kelas VA sebagai kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes objektif pilihan ganda. Analisis data yang menggunakan rumus $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ (t-test). Perolehan nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol yaitu sebesar $77,72 \geq 69,75$. Dibuktikan dengan hasil $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu sebesar $3,0419 \geq 1,980$ Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Kuantum tipe VAK (*Visual Audiotory Kinesthetic*) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 2 Sesetan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran Kuantum tipe VAK (*Visual Audiotory Kinesthetic*) memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 2 Sesetan, Kecamatan Denpasar Selatan tahun ajaran 2012/2013.

Kata-kata kunci: model pembelajaran, Kuantum tipe *Visual Audiotory Kinesthetic*, hasil belajar

ABSTRACT

Research purposes to determine differences in learning outcomes between students who received science learning quantum learning model type VAK (Visual Audiotory Kinesthetic) with students who received conventional teaching in the fifth grade students of SD Negeri 2 Sesetan. This type of quasi experimental study design used Nonequivalent Control Group Design. The study population was all students in class V SD Negeri 2 Sesetan which amounts to 124 people consisted of three classes, VA, class VB, and VC classes. The sample was VC class as experimental group used quantum learning model type VAK (Visual Audiotory Kinesthetic) and class VA as a control group used conventional learning. Data collection techniques in this study used a multiple-choice objective tests. Analysis of the data used the formula polled variance (t-test). Acquisition value of averages the experimental class learning is greater than the control class is equal to $77.72 \geq 69.75$. Evidenced by the results of t is equal to $3.0419 \geq 1.980$ The results showed that there are significant quantum type VAK learning model (Audiotory Visual Kinesthetic) on learning outcomes IPA Elementary School fifth grade students 2 Sesetan. It can be concluded that the use of quantum type VAK learning model (Audiotory Visual Kinesthetic) had a positive effect on learning outcomes IPA Elementary School fifth grade students 2 Sesetan.

Key words: Quantum learning, model type Visual Auditory Kinesthetic, studied the results

PENDAHULUAN

Berdasarkan UU RI NO. 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 menyatakan 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, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dengan demikian, untuk meningkatkan mutu pendidikan, guru perlu mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang berkualitas dengan mengadakan inovasi dalam model, metode, strategi, pendekatan dan media dalam proses pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut, proses pembelajaran merupakan salah satu faktor yang paling penting karena jika proses pembelajaran berjalan dengan baik, akan menghasilkan output yang berkualitas sehingga output tersebut dapat bersaing di era globalisasi (Nanang, 2001:56).

Untuk menghasilkan output yang berkualitas, perlu mencetak tenaga pendidik yang profesional. Guru merupakan komponen pembelajaran yang berperan sebagai pelaksana dan penggerak kegiatan pembelajaran. Agar kegiatan pembelajaran berlangsung dan berhasil dengan sukses, maka guru harus merancang pembelajaran dengan baik, dalam artian dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, karakteristik siswa, perumusan tujuan pembelajaran, menetapkan materi, memilih metode dan media pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran yang tepat (Siddiq, 2009:21). Dengan demikian, dalam pelaksanaan pembelajaran guru harus berperan ganda, dalam artian guru tidak hanya sebagai pengajar, tetapi juga harus mampu menjadi motivator belajar, fasilitator, organisator, dan peran-peran lain yang dibutuhkan oleh siswa dalam pembelajaran.

Pembelajaran harus berubah seiring dengan perubahan aspek yang lainnya sehingga terjadi keseimbangan dan kesesuaian. Pembelajaran inovatiflah yang

dapat dijadikan paradigma baru untuk menjawab tantangan perubahan zaman.

Paradigma baru itu ditandai oleh pembelajaran inovasi yang berangkat dari hasil refleksi terhadap ekstensi paradigma lama yang mengalami masa suram menuju paradigm baru. Terkait dengan pembelajaran, paradigma lama mengalami pergeseran yang ditandai oleh: guru sebagai pengajar bukan sebagai pendidik, sumber pengetahuan, sekolah terikat jadwal yang ketat, basis belajar hanya berkuat pada fakta, hafalan menjadi agenda utama bagi siswa, keseragaman sebagai objek, dan kelas menjadi focus utama (Mahfudz, 2012;5)

Penggunaan model pembelajaran yang inovatif memberikan kerangka dan arah bagi guru dalam merancang pembelajaran. Dalam membelajarkan suatu pokok bahasan (materi) tertentu harus dipilih model pembelajaran yang paling sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai agar menghasilkan hasil belajar yang maksimal. Pemilihan model pembelajaran yang inovatif bagian penting dalam merencanakan pembelajaran yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pendidikan IPA di sekolah dasar merupakan salah satu program pembelajaran yang diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. (Depdiknas 2006; 45).

Berdasarkan hasil observasi dengan guru kelas V di SD Negeri 2 Sesetan Denpasar Selatan, selama ini guru lebih sering menggunakan pembelajaran konvensional dengan ceramah. Menurut Djamarah (1996:23) menyatakan bahwa pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran dengan ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru

dengan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan. Maka hal tersebut berakibat pada guru sebagai subjek aktif dan siswa sebagai objek pasif. Melalui pembelajaran konvensional terlihat bahwa pembelajaran berpusat pada guru. Hal seperti ini dapat berimbas ke hasil belajar siswa. Yang terlihat dalam laporan nilai siswa pada tahun ajaran 2012/2013 yaitu kelas Va dengan nilai rata-rata 69,00, kelas Vb dengan nilai rata-rata 66,00, dan kelas Vc dengan nilai rata-rata 65,00. (buku laporan siswa tahun ajaran 2012/2013). Ini dikarenakan siswa hanya terpaku dengan penjelasan guru dan di tuntut untuk menghafal, bukan mencari kebenaran melalui percobaan-percobaan yang dapat dilakukan oleh siswa dan guru.

Jadi agar siswa lebih aktif dan dapat mengembangkan potensinya masing-masing maka, pembelajaran yang inovatiflah dapat membantu siswa lebih aktif dan kreatif.

Model pembelajaran kuantum tipe VAK merupakan alternatif baru yang di modifikasi dengan modalitas yang dimiliki oleh siswa. Dalam penerapannya di kelas memiliki kelebihan yaitu dapat mengaitkan pengalaman siswa dengan bantuan modalitas yang ada pada diri siswa yaitu penglihatan (*Visual*), pendengaran (*auditory*) dan gerakan tubuh (*kinesthetic*). Dan di akhir pelajaran siswa mendapatkan sebuah penghargaan dari hasil kerjanya, yang berupa tepuk tangan dari guru dan teman-temannya, ataupun kata "Bagus/Baik" dari gurunya. Yang dapat memacu mental dan memotivasi siswa-siswa yang lain sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna. (DePorter, Reardon, & Nourie, 2010:122-124). Pendapat tersebut di dukung oleh, Mahfudz (2012:116) dengan model pembelajaran ini menganggap bahwa pembelajaran akan efektif dengan memperhatikan ketiga hal, yaitu: *Visual Auditory Kinestetik*. Dengan kata lain, manfaatkanlah potensi siswa yang telah dimiliki dengan melatih dan mengembangkannya. Pembelajaran dengan model ini mementingkan

pengalaman belajar secara langsung dan menyenangkan bagi siswa. Pengalaman belajar secara langsung dengan cara belajar dengan mengingat (*Visual*), belajar dengan mendengar (*Auditory*), dan belajar dengan gerak dan emosi (*Kinesthetic*) (DePorter. 2001;234). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar langsung dengan bebas menggunakan modalitas yang dimilikinya untuk mencapai pemahaman dan pembelajaran yang efektif. Pemanfaatan dan pengembangan potensi siswa dalam pembelajaran ini harus memperhatikan kebutuhan dan gaya belajar siswa. Bagi siswa yang menggunakan kemampuan *visual*, akan mudah belajar dengan bantuan media dua dimensi seperti menggunakan grafik, gambar, chart, model, dan semacamnya. Siswa yang menggunakan kemampuan *auditory*, akan lebih mudah belajar melalui pendengaran atau sesuatu yang diucapkan atau dengan media audio. Sedangkan siswa yang menggunakan *kinesthetic*, akan mudah belajar sambil melakukan kegiatan tertentu, misalnya eksperimen, bongkar pasang, membuat model, memanipulasi benda, dan sebagainya yang berhubungan dengan system gerak. (Russel, 2011; 41).

Burrowes (2003:23) menyampaikan bahwa pembelajaran konvensional menekankan pada resitasi konten, tanpa memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk merefleksi materi-materi yang dipresentasikan, menghubungkannya dengan pengetahuan sebelumnya, atau mengaplikasikannya kepada situasi kehidupan nyata. Lebih lanjut dinyatakan bahwa pembelajaran konvensional memiliki ciri-ciri, yaitu: (1) pembelajaran berpusat pada guru, (2) terjadi *passive learning*, (3) interaksi di antara siswa kurang, (4) tidak ada kelompok-kelompok kooperatif, dan (5) penilaian bersifat sporadis. Menurut Brooks (1993:34), penyelenggaraan pembelajaran konvensional lebih menekankan kepada tujuan pembelajaran berupa penambahan pengetahuan, sehingga belajar dilihat sebagai proses "meniru" dan siswa dituntut untuk dapat mengungkapkan kembali pengetahuan yang sudah dipelajari melalui kuis atau tes terstandar.

Model pembelajaran Kuantum tipe VAK (*Visual, Auditory, Kinesthetic*) adalah model pembelajaran yang mengoptimalkan ketiga modalitas belajar tersebut untuk menjadikan si belajar merasa nyaman. Model pembelajaran VAK ini merupakan anak dari model pembelajaran kuantum yang berprinsip untuk menjadikan situasi belajar menjadi lebih nyaman dan menjanjikan kesuksesan bagi pembelajarnya di masa depan. (DePorter, 2001;123).

Tipe VAK merupakan tiga modalitas yang dimiliki oleh setiap manusia. DePorter (2001;112) menyebutkan ketiga modalitas tersebut kemudian dikenal sebagai gaya belajar. Gaya belajar merupakan kombinasi dari bagaimana seseorang dapat menyerap dan kemudian mengatur serta mengolah informasi.

Pembelajaran dengan model ini mementingkan pengalaman belajar secara langsung dan menyenangkan bagi siswa. Pengalaman belajar secara langsung dengan cara belajar dengan melihat (*Visual*), belajar dengan mendengar (*Auditory*), dan belajar dengan gerak dan emosi (*Kinesthetic*) (DePorter, Reardon, & Nourie, 2010; 124).

Dari pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran VAK merupakan modalitas atau gaya belajar yang dimiliki oleh setiap siswa, yaitu pengalaman belajar secara langsung dengan cara belajar dengan melihat *Visual*, belajar dengan mendengar *Auditory*, dan belajar dengan gerak dan emosi *Kinesthetic*.

Pada mata pelajaran ipa sangat cocok menggunakan model pembelajaran kuantum tipe VAK, karena Pendidikan IPA di sekolah dasar merupakan salah satu program pembelajaran yang diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. (Ristasa, 2009:23).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbimbing. Hal ini sejalan dengan kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006: 28) bahwa "IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan". Selain itu IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa, hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Hakikat IPA sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih keterampilan proses bagaimana cara produk sains ditemukan.

Yang mendukung ciri-ciri tipe VAK yaitu, **Visual**: biasanya berpenampilan rapi dan teratur, teliti dan detail, berbicara dengan cepat, ketika menghafal gerakan mata cenderung keatas, biasanya tidak terganggu oleh keributan ketika mengerjakan sesuatu, mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal kecuali jika ditulis, dan sering meminta bantuan orang untuk mengulangnya, pembaca cepat dan tekun, dan lebih suka membaca daripada dibacakan. Gaya belajar **Auditory**: senang berbicara kepada diri sendiri, mudah terganggu oleh keributan, menggerakkan bibir/bersuara saat membaca, dapat mengulang dan menirukan kembali nada-nada, birama, dan warna suara, sulit untuk menulis, tetapi hebat dalam bercerita, berbicara dalam irama yang terpola, belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan/diliskan daripada yang dilihat, suka berbicara, berdiskusi, dan menjelaskan sesuatu dengan panjang lebar, bermasalah dengan hal-hal yang melibatkan visualisasi, seperti memotong bagian-bagian hingga sesuai satu sama lain, lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya, dan lebih suka gurauan lisan daripada membaca komik.

Sedangkang gaya belajar ***Kinesthetic***: berbicara dengan perlahan, menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian, berdiri dekat ketika berbicara dengan orang, selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak, mempunyai perkembangan awal otot-otot yang besar, belajar melalui memanipulasi dan praktik, menggunakan jari isyarat tubuh, tidak dapat duduk diam dalam waktu yang lama, tidak mengingat geografi atau letak, kecuali jika mereka memang telah berada ditempat itu, menggunakan kata-kata yang mengandung aksi, kemungkinan tulisannya jelek, ingin melakukan segala sesuatu, dan yang terakhir adalah menyukai permainan/kegiatan yang menyibukkan.

Dengan menggunakan gaya belajar *visual*, *auditory*, *kinesthetic* maka berdampak pada hasil belajar IPA yang maksimal. Dimana hasil belajar adalah Untuk mengetahui sejauh mana proses belajar mengajar mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, maka perlu diadakan tes hasil belajar. Menurut pendapat Winata dan Rosita (1997; 191) tes hasil belajar adalah salah satu alat ukur yang paling banyak digunakan untuk menentukan keberhasilan seseorang dalam suatu proses belajar mengajar atau untuk menentukan keberhasilan suatu program pendidikan.

Astiti (2007;45) menyatakan hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh pembelajar. Oleh karena itu jika siswa mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan konsep. Depdiknas (2007;59) Rivai menyatakan "hasil belajar adalah sebagai perubahan tingkah laku yang meliputi tiga ranah yakni ranah kognitif, afektif dan psikomotor".

Sanjaya (2011;45) menyatakan bahwa, "hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh siswa berkat adanya usaha atau pikiran yang dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan, dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu penggunaan

penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu perubahan tingkah laku secara kuantitatif".

Sedangkan Ahmadi (dalam Budiarsa, 2011;19) mengatakan "hasil belajar adalah kemampuan yang berhasil dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajar". Hasil belajar adalah "hasil yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar pada periode tertentu".(Nurkencana, 2011;11). Menurut Agung (dalam Suratniati, 2011;16) mengatakan bahwa "hasil belajar merupakan output atau keluaran dari proses belajar". Pendapat tersebut didukung oleh Soeharto (dalam Suratniati, 2011;16) yang menyatakan "hasil belajar dapat dilihat dari adanya perubahan tingkah laku dalam diri manusia sebagai hasil dari pengalaman yang bersifat tahan lama dan bukan hasil dari proses pertumbuhan"

Dari beberapa pendapat di atas disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil belajar sebagai program atau objek yang menjadi sasaran penilaian, agar mencapai keberhasilan siswa dalam tujuan belajar yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotor melalui kegiatan pembelajaran yang mengakibatkan perubahan tingkah laku karena mengalami interaksi antar individual dan juga dengan lingkungan. Siswa dikatakan berhasil dalam belajar apabila terjadi perubahan-perubahan dalam diri siswa baik yang menyangkut perubahan pengetahuan, sikap maupun ketrampilan.

Dalam penelitian ini yang dianalisis datanya hanya pada aspek kognitifnya saja, karena Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pengalaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Jadi penelitian ini hanya menggunakan aspek kognitif. Aspek afektif dan psikomotor tidak dianalisis hanya berjalan saat RPP dalam pembelajaran berlangsung.

Degan hal tersebut sangat mendukung dengan tipe VAK yaitu, belajar dengan melihat, mendengarkan dan melakukan akan membawa siswa dengan dunia nyata dan belajar bukan sekedar

melihat saja tai dapt melakukan agar siswa cepat dan ingat apa yang diajarkan sehingga menghasilkan hasil belajar yang maksimal.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu: Apakah ada perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok eksperimen yang mendapatkan model pembelajaran kuantum Tipe VAK dengan kelompok kontrol yang mendapatkan pembelajaran konvensional pada Siswa kelas V SD Negeri 2 Ssetan?

Sesuai dengan permasalahan-permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok eksperimen yang mendapatkan model pembelajaran kuantum Tipe VAK dengan kelompok kontrol yang mendapatkan pembelajaran konvensional pada Siswa kelas V SD Negeri 2 Ssetan.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V SD Negeri 2 Ssetan. Yang tergolong dalam penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*). Pada dasarnya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar antara siswa yang diberikan perlakuan model pembelajaran kuantum tipe VAK dengan siswa yang diberikan perlakuan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran IPA siswa dengan memanipulasi variabel bebas yaitu model pembelajaran kuantum tipe VAK (*visual auditory kinesthetic*), dan variabel terikatnya adalah hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 2 Ssetan. Desain eksperimen yang dilakukan dengan memberikan post test. Dimana Nilai pree test hanya sebagai uji kesetaraan untuk mengetahui kemampuan awal seluruh siswa SD Negeri 2 Ssetan. Dimana untuk mengetahui kemampuan awal siswa dilakukan uji kesetaraan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Menggunakan skor ulangan sebelumnya yang telah dilakukan oleh guru. Dan untuk nilai Post test dilakukan setelah treatment atau perlakuan.

Sugiyono (2012:57) menyatakan "populasi adalah wilayah generalisasi yang

terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Sedangkan Riduwan (2002:3) menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan dan karakteristik unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian. Dari pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa populasi adalah objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 2 Ssetan yang terdiri dari 3 kelas paralel, yaitu: Va, Vb dan Vc. Siswa yang menjadi populasi adalah keseluruhan kelas V SD Negeri 2 ssetan yang berjumlah 124 siswa.

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto, 2006:131). Mardalis (2009:55) menyatakan "sampel adalah sebagian dari seluruh individu yang menjadi objek penelitian". Dari pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sampel adalah bagian dari keseluruhan populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan yang akan diteliti. Karena tidak semua data dan informasi akan diproses dan tidak semua orang atau benda akan diteliti melainkan cukup dengan sampel yang mewakili.

Penentuan sampel menggunakan teknik *Random Sampling*, dan yang dirandom adalah kelas. Menurut Arikunto (2010:177) teknik *Random Sampling* adalah teknik sampling ini diberi nama demikian karena di dalam pengambilan sampelnya, peneliti mencampur subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. Dengan demikian maka penelitian memberikan hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi sampel. Dalam, penelitian ini setiap kelas memperoleh hak yang sama dan mendapatkan kesempatan dipilih menjadi sampel. Pengambilan sampel dengan teknik *Random Sampling* dalam penelitian ini dilakukan dengan cara undian.

Dari populasi tersebut sampel yang didapatkan setelah menggunakan teknik *Random Sampling* yaitu kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional sebagai kelas control yaitu

kelas Vb berjumlah 40 siswa dan kelas yang menggunakan model pembelajaran Kuantum tipe VAK sebagai kelas eksperimen yaitu kelas Vc yang berjumlah 44 siswa. Jadi sampel yang digunakan adalah keseluruhan jumlah kelas Vb dan Vc yang berjumlah 84 siswa.

Pada desain ini, pengacakan individu tidak dapat dilakukan namun yang diacak adalah kelasnya. Rancangan penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*.

Dalam penelitian ini data yang diperlukan adalah data tentang hasil belajar IPA siswa pada ranah kognitif. Untuk mengumpulkan data tersebut digunakan tes, yaitu tes untuk mengukur hasil belajar IPA. Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data hasil belajar IPA siswa kelas Vb dan Vc SD Negeri 2 Sesetan. Dilihat dari jenisnya data ini termasuk data primer (data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti), dilihat dari sifatnya data ini termasuk kuantitatif. Data tentang hasil belajar IPA dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar IPA.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar IPA adalah tes hasil belajar dengan tes pilihan ganda, satu jawaban benar dimana butir pertanyaan berjumlah 50 soal untuk mengukur hasil belajar siswa. Setiap soal disertai dengan empat alternative jawaban yang dipilih siswa (alternative a,b,c,dan d). Setiap item akan diberikan skor satu bila siswa menjawab benar (jawaban

dicocokkan dengan kunci jawaban). Serta skor nol untuk siswa yang menjawab salah. Skor setiap jawaban kemudian dijumlahkan dan jumlah tersebut merupakan skor variabel hasil belajar IPA. Skor hasil belajar IPA akan bergerak dari 0-100. Skor 0 merupakan skor minimal ideal serta seratus merupakan skor maksimal tes hasil belajar IPA. Sesuai dengan prosedur penyusunan instrumen dalam rangka menjamin validitas ini, maka terlebih dahulu validasi instrument penelitian.

Data yang diperoleh pada penelitian ini selanjutnya dianalisis dengan analisis statistic parametric. Sebelum analisis hipotesis dilakukan terlebih dahulu dengan menguji normalitas dan homegenitas data sebagai syarat menggunakan statistic parametric. Hipotesis penelitian diuji menggunakan rumus uji t, yaitu rumus *Polled Varians*.

HASIL DAN PEMBEHASAN

Hasil

Penelitian ini terbagi atas 2 kelompok yaitu: (1) Kelompok Eksperimen, siswa yang mengikuti pembelajaran IPA pada materi cahaya dengan model pembelajaran Kuantum tipe VAK (2) Kelompok kontrol, siswa yang mengikuti pembelajaran IPA pada materi cahaya dengan pembelajaran konvensional.

Data hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen dan kontrol hanya menggunakan aspek kognitif saja. Yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Kelompok Ekperimen Dan Kontrol

Sampel	Rata-rata	Standar Deviasi	varians	Skor Maksimum	Skor Minimum
Kelompok eksperimen	77,72	11,12	123,6475	100	60
Kelompok kontrol	69,75	12,91	166,8584	93,3	50

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis penelitian, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat analisis. Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas

data yang dikenakan pada kedua kelompok dan uji homegenitas varians.

Hasil perhitungan uji normalitas data hasil belajar IPA pada kelompok

eksperimen dengan menggunakan rumus chi-kuadrat, diperoleh $X_{hitung} \leq X_{tabel}$. Berdasarkan tabel distribusi untuk taraf

signifikansi 5% dan dk = 5 diperoleh $X_{hitung} = 4,4538$ dan $X_{tabel} = 11,07$ maka data hasil belajar IPA untuk kelas eksperimen berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas data hasil belajar IPA siswa pada kelompok kontrol

menunjukkan bahwa diperoleh $X_{hitung} \leq X_{tabel}$ berdasarkan tabel distribusi untuk taraf signifikansi 5% dan $dk = 5$ diperoleh $X_{hitung} = 2,889$ dan $X_{tabel} = 11,07$ maka data hasil belajar IPA untuk kelas kontrol berdistribusi normal. Rangkuman hasil uji normalitas data kelompok eksperimen dan kelompok Kontrol.

Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji-F. Dari hasil perhitungan diperoleh F_{hitung} sebesar 1,34 sedangkan F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan db pembilang = 39 dan db penyebut 43 adalah 1,66. Ini berarti $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima (varians-varians homogen). Berarti tidak terdapat perbedaan varians masing-masing kelas atau nilai varian adalah homogeny.

Berdasarkan hasil pengujian normalitas dan homogenitas pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh bahwa data dari kedua kelompok tersebut telah berdistribusi normal dan homogen. Dengan hal tersebut dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis, uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t dengan rumus *polled varians*. Dari perhitungan diatas menggunakan taraf signifikansi 5% dan $db = n_1 + n_2 - 2 = 44+40-2 = 82$ adalah 1,980, maka diperoleh hasil t_{hitung} sebesar 3,0419. Rangkuman hasil analisis uji-t ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi analisis Uji-t

Materi Pembelajaran	Perlakuan Yang Diberikan	Rata-rata	Varians	Jumlah Siswa	Nilai T_{hitung}	Nilai T_{tabel}	Hipotesis Alternatif
Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/ model	Model Pembelajaran Kuantum tipe VAK	77,72	123,65	44	3,0419	1,980	DITERIMA
	Pembelajaran Konvensional	69,75	166,92	40			

Oleh karena nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar mata pelajaran IPA antara siswa kelas V yang mengikuti model pembelajaran Kuantum tipe VAK dengan siswa kelas V yang mengikuti pembelajaran konvensional di SD Negeri 2 Sesetan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan taraf signifikansi 5% dan $dk=82$ diperoleh batas penolakan hipotesis nol sebesar 1,980, maka diperoleh t_{hitung} sebesar 3,0419. Dengan demikian berarti $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 (hipotesis nol) yang diajukan ditolak dan H_a (hipotesis alternative) yang diajukan diterima.

Maka dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang

mendapatkan perlakuan model pembelajaran Kuantum tipe VAK (*Visual Auditory Kinesthetic*) dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional siswa kelas V SD Negeri 2 Sesetan.

Dengan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran Kuantum tipe VAK secara teoritis siswa menjadi lebih aktif dan dapat mengembangkan potensinya masing-masing, karena hal ini disebabkan karena Model pembelajaran kuantum tipe VAK merupakan alternatif baru yang di modifikasi dengan modalitas yang dimiliki oleh siswa. Dalam penerapannya di kelas memiliki kelebihan yaitu dapat mengaitkan pengalaman siswa dengan bantuan modalitas yang ada pada diri siswa yaitu Penglihatan (*Visual*), Pendengaran (*auditory*) dan gerakan tubuh (*kinesthetic*). Dan di akhir pelajaran siswa mendapatkan

sebuah penghargaan dari hasil kerjanya, yang berupa tepuk tangan dari guru dan teman-temannya, ataupun kata "Bagus/Baik" dari gurunya. Yang dapat memacu mental dan memotivasi siswa-siswa yang lain sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna. (DePorter, Reardon, & Nourie, 2010:122-124).

Didukung oleh pedapat Mahfuds, (2012:41) menyatakan bahwa, Model pembelajaran VAK merupakan suatu model pembelajaran yang menganggap pembelajaran akan efektif dengan memperhatikan *Visual, Auditory, Kinesthetic*, dan dapat diartikan bahwa pembelajaran dilaksanakan dengan memanfaatkan potensi siswa yang telah dimilikinya dengan melatih dan mengembangkannya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar langsung dengan bebas menggunakan modalitas yang dimilikinya untuk mencapai pemahaman dan pembelajaran yang efektif.

Pada saat proses penelitian menggunakan model pembelajaran Kuantum tipe VAK pada mata pelajaran IPA materi cahaya, siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan ketiga gaya belajar yang dimiliki oleh siswa dengan belajar melihat, belajar mendengarkan dan belajar dengan cara praktek. Jadi siswa lebih ingat apa yang dilihat, didengar dan dilakukannya. Model pembelajaran Kuantum tipe VAK ini membuat siswa lebih termotivasi belajar karena di akhir pelajaran siswa mendapatkan sebuah reward berupa penguatan dari gurunya yaitu kata Bagus/Baik dan tepuk tangan dari gurunya sehingga memotivasi siswa lain untuk turut berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

Berbeda dengan pembelajaran IPA yang menggunakan pembelajaran konvensional, dalam proses pembelajarannya siswa cenderung pasif. Karena guru hanya sebagai pentrasfer ilmu, tanpa diberikannya siswa turut serta dalam proses pembelajaran seperti praktikum atau pembuatan suatu karya atau model. Dalam pembelajaran konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan

latihan. Dengan hal tersebut guru sebagai subjek aktif dan siswa sebagai objek pasif, ini terlihat bahwa pembelajaran terpusat pada guru.

Dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran Kuantum tipe VAK, model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar langsung dengan bebas menggunakan modalitas yang dimilikinya untuk mencapai pemahaman dan pembelajaran yang efektif. Pada mata pembelajaran IPA lebih tepat menggunakan model pembelajaran kuantum tipe VAK, karena tipe VAK (*Visual Auditory Kinesthetic*) dengan menggunakan penglihatan, pendengaran dan gerakan siswa dapat mempraktikkan pengalamannya secara langsung. Dapat menjadikan wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Sehingga dalam pembelajaran siswa lebih mengingat dan memahami apa yang dilihat, didengar dan dilakukannya. Ini mengakibatkan pada hasil belajar IPA yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diberi pembelajaran konvensional.

Adapun pernyataan di atas didukung hasil penelitian oleh penelitian Rosyidah (2011) yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran VAK untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD N 4 Candikusuma Kecamatan Jembrana, menemukan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika melalui model pembelajaran VAK. Hal ini terbukti dari peningkatan persentase rata-rata hasil belajar yang mengalami peningkatan hasil belajar mencapai 86,54%, berada dalam kriteria tinggi. Dan penelitian ini yang dilakukan Ayu Wiryati (2012) menemukan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Kuantum tipe VAK terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 2 Klungkung.

Berdasarkan hasil teori dan penelitian yang relevan maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kuantum tipe VAK (*Visual Auditory Kinesthetic*) memiliki pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 2 Sesetan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis menggunakan taraf signifikansi 5% dan $dk=82$ diperoleh batas penolakan hipotesis nol sebesar 1,980 maka diperoleh t_{hitung} sebesar 3,0419. Berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 (hipotesis nol) yang diajukan ditolak dan menerima H_a (hipotesis alternative). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Kuantum tipe VAK (*Visual Audiotory Kinesthetic*) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 2 Sesetan. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kuantum tipe VAK (*Visual Audiotory Kinesthetic*) memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Di samping itu, model pembelajaran kuantum tipe VAK, karena tipe VAK (*Visual Audiotory Kinesthetic*) dengan menggunakan penglihatan, pendengaran dan gerakan siswa dapat mempraktikkan pengalamannya secara langsung. Dapat menjadikan wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Sehingga dalam pembelajaran siswa lebih mengingat dan memahami apa yang dilihat, didengar dan dilakukannya. Ini mengakibatkan pada hasil belajar IPA yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diberi pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut; (a) Guru hendaknya mampu menggunakan model pembelajaran Kuantum tipe VAK (*Visual Audiotory Kinesthetic*) dalam proses pembelajaran IPA pada standar kompetensi Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/ model, karena model pembelajaran Kuantum tipe VAK (*Visual Audiotory Kinesthetic*) memberikan hasil yang lebih baik dari pada model konvensional, (b) Dalam proses pembelajaran Guru hendaknya memperhatikan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, karena aktivitas belajar akan menembah pemahaman siswa, (c) Dan untuk peneliti berikutnya diharapkan peneliti selanjutnya mampu lebih baik lagi melakukan penelitian dengan tema yang sama, tetapi dengan objek yang berbeda, sehingga para siswa dapat lebih aktif dan tertarik belajar IPA.

DAFTAR RUJUKAN

- Astuti. 2007. *Hasil Belajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Arikunto, S. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pensisikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Budiarsa, G. 2011. *Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk MeningkatkanAktivitas dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas VI SD Negeri 2 Dencarik Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. UNDIKSHA Singaraja.
- Burrows, Williams E, Langford, Joseph D. (2003). *Learning programming using Visual Basic .NET*. McGraw-Hill. USA
- Brooks GF. 1993. *Mikrobiologi kedokteran Alih Bahasa*. Mudihardi E, Kuntaman, Wasito EB et al. Jakarta: Salemba Medika
- DePorter, B. 2001. *Quantum Learning*. Bandung:kaifa
- DePorter, Reardon, & Nourie. 2010. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning Di Ruang-ruang Kelas*. Bandung:Kaifa
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum 2006 Standar Kompetensi Mata Pelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, S.B. 1996. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mahfudz, Asep. 2012. *Cara Cerdas Mendidik yang menyenangkan "Berbasis Super Quantum Teaching"*. Bandung: Simbiosis Rekatama Putra.
- Mardalis, 2009. *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*, (Jakarta : Bumi Aksara).
- Nanang, F. 2001. *Landasan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Karya
- Nurkencana, W. 2011. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.

- Ristasa, R.A. 2009. *Perspektif Pendidikan IPA. Hand Out Pembimbing TAP di UPBJJ Purwokerto.*
- Russel, L. 2011. *ACCELERATED LEARNING FIELDBOOK: Panduan Pembelajaran Cepat.* Bandung: Nusa Media
- Riduwan, 2002, *Skala Pengukuran Variabel - Variabel Penelitian.* Bandung: Alfabeta
- Sanjaya, A. 2011. "Pengertian, Definisi Hasil Belajar Siswa". Tersedia pada <http://aadesanjaya.blogspot.com/2012/03/pengertian-definisi-hasil-belajar.html> (diakses tanggal 2 januari 2013).
- Siddiq, D. 2009. *Guru Profesional: Menguasai Metode dan Terampil Mengajar.* Bandung:Kaifa
- Suratniati. 2011. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Pokok bahasan Pecahan Melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Siswa kelas III Semester II Sekolah dasar 3 Candikuning Kecamatan baturiti Kabupaten Tabanan Tahun Ajaran 2010/2011.* Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Guru Sekolah Dasar, UNDIKSHA Singaraja
- Sugiyono, 2012. *Metode penelitian pendidikan Kualitatif Kuantitatif dan D&R.* Bandung: Alfabeta
- Wena, M. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer.* Jakarta: Bumi Aksara
- Winata. P dan Rosita. 1994. *Belajar dan Pembelajaran,* (Jakarta : Universitas Terbuka).