



**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Time Token terhadap
Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD**

Oleh:
Ni Nyoman Lisna Handayani¹⁾

Diterima 12 Mei 2018	Direvisi 10 Juni 2018	Diterbitkan 01 Juli 2018
----------------------	-----------------------	--------------------------

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif teknik *time token* terhadap aktivitas dan hasil belajar IPA pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. Rancangan penelitian ini menggunakan pola dasar *The Posttest Only Control Group* dengan jenis eksperimen semu. Sampel penelitian berjumlah 40siswa. Data yang dikumpulkan adalah aktivitas belajar dan hasil belajar IPA. Data dianalisis dengan menggunakan MANOVA berbantuan *SPSS 17.00 for windows*. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: *Pertama*, aktivitas belajarsiswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif teknik *time tokensecara* signifikan lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional ($F= 6,804$; $p<0,05$). *Kedua*, hasil belajar IPAsiswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif teknik *time tokensecara* signifikan lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional ($F= 15,034$; $p<0,05$). *Ketiga*, secara simultan aktivitas belajar dan hasil belajar IPAantara siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif teknik *time token* secara signifikan lebih baik daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Kata kunci: pembelajaran kooperatif, teknik *time token*, aktivitas belajar, hasil belajar IPA

Abstract: This study aims to determine the effect of the time token cooperative learning model of science learning activities and outcomes in Grade VI Students of Primary Schools. The design of this study uses the basic pattern of The Posttest Only Control Group with quasi-experimental type. The research sample of 40 students. The data collected is a learning activity and science learning outcomes. Data were analyzed using MANOVA aided by SPSS 17.00 for windows. The results of the study show that: First, the learning activities of students who learn with cooperative learning time token techniques are significantly better than students who follow learning with conventional models ($F = 6.804$; $p < 0.05$). Second, the learning outcomes of science students who learn by cooperative learning time token techniques are significantly better than students who follow learning with conventional models ($F = 15,034$; $p < 0.05$). Third, simultaneous learning activities and science learning outcomes between students who study with cooperative learning time token techniques are significantly better than students who follow conventional learning models.

Keywords: cooperative learning, time token techniques, learning activities, science learning outcomes

¹⁾ Ni Nyoman Lisna Handayani merupakan Dosen Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA di sekolah dasar maupun sekolah menengah dalam kaitannya dengan penerapan KTSP bertujuan agar peserta didik menguasai kompetensi IPA. Kompetensi merupakan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak. Kebiasaan berpikir dan bertindak secara konsistensi dan terus menerus memungkinkan seseorang menjadi memiliki kemampuan dan keterampilan serta nilai-nilai dasar dalam melakukan sesuatu.

Kompetensi IPA seperti yang ditetapkan dalam tujuan nasional, dapat diwujudkan melalui pembelajaran yang menekankan pada bagaimana siswa belajar dan bukan pada apa yang dipelajarinya. Pembelajaran harus diubah dari metode transfer pengetahuan menjadi bagaimana siswa itu belajar dan menyusun pengetahuannya sendiri. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa.

Permasalahan yang sering dihadapi dalam pembelajaran IPA adalah lemahnya proses pembelajaran dan rendahnya hasil belajar yang dicapai. Hal ini mungkin sebagian terjadi karena kurang pahaman atau kekeliruan cara pandang guru dalam menyelenggarakan proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran

cenderung mengembangkan aspek kognitif anak didik saja. Proses pembelajaran di dalam kelas lebih diarahkan kepada kemampuan untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga ketika anak didik kita lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis, tetapi miskin aplikasi.

Masalah yang dihadapi oleh guru dalam hal ini adalah bagaimana siswa mampu menguasai pelajaran IPA dengan tuntas dan meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Siswa memiliki perbedaan karakteristik, minat, kemampuan, pengalaman dan cara belajar satu dengan yang lainnya. Oleh karena itu kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik siswa. Dalam kegiatan pembelajaran guru harus memiliki kreativitas dan inovasi baik dalam perencanaan maupun pelaksanaan pembelajaran.

Untuk mengatasi masalah tersebut, seorang guru harus menguasai materi dan harus memiliki keterampilan menyampaikan materi. Apabila guru dapat mengelola kelas untuk menciptakan suasana yang mampu membuat siswa aktif

dalam pembelajaran dan termotivasi untuk selalu mengikuti pelajaran, kemungkinan hasil belajar siswa meningkat sesuai dengan yang diharapkan. salah satu cara mengembangkan keterampilan proses adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif, dimana model – model pembelajaran ini selain unggul dalam membantu teman serta melibatkan peran aktif siswa. Model pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan siswa, yaitu belajar dalam kelompok kecil yang heterogen, di mana setiap siswa memiliki kesempatan untuk memberikan atau menyampaikan argumentasinya, sehingga terjadi interaksi antara guru dengan siswa, antara siswa dengan siswa lainnya, komunikatif dan bersifat multi arah.

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan pembelajaran penting, yaitu hasil belajar siswa, penerimaan terhadap perbedaan individu dan pengembangan keterampilan social. Penelitian juga menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki dampak yang amat positif terhadap siswa yang rendah hasil belajarnya (Arends, 2001 : 315). Tujuan pembelajaran kooperatif adalah timbulnya efek akademik yang dibarengi oleh efek pengiring seperti kemampuan bekerjasama, penghargaan

terhadap eksistensi orang lain, dan lain-lain (Marhaeni 2012 : 85).

Beberapa keuntungan yang diperoleh baik oleh guru maupun siswa didalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif diantaranya: Pertama, melalui pembelajaran kooperatif dapat menimbulkan suasana baru dalam pembelajaran. hal ini dikarenakan sebelumnya hanya dilaksanakan model pembelajaran secara konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab. Metode tersebut kurang memberikan motivasi dan semangat kepada siswa untuk belajar. Dengan model ini tampak suasana kelas lebih hidup dan lebih bermakna. Kedua, membantu mengidentifikasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi dan mencari alternatif pemecahannya. Dari hasil penelitian, ternyata belajar dengan cara diskusi mampu membuat siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Ketiga, merupakan suatu model yang efektif untuk mengembangkan program pembelajaran terpadu, siswa tidak hanya mengembangkan aspek kognitif tetapi juga aspek afektif dan psikomotor. Keempat, dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis, kreatif, dan reflektif. Ini dikarenakan pembelajaran lebih berpusat pada siswa, sehingga siswa diberi kesempatan untuk turut serta dalam diskusi kelompok. Pemberian motivasi dari teman sebaya ternyata mampu mendorong

semangat siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya. Kelima, mampu mengembangkan kesadaran pada diri siswa terhadap permasalahan-permasalahan sosial yang terjadi di lingkungan sekitar. Dengan kerja kelompok timbul rasa keinginan ingin membantu siswa lain yang mengalami kesulitan sehingga mampu mengembangkan sosial skill siswa. Disamping itu pula dapat melatih siswa dalam mengembangkan perasaan empati maupun simpati pada diri siswa. Keenam, melatih siswa dalam berkomunikasi seperti berani dalam mengemukakan pendapat, berani dikritik, ataupun menghargai pendapat orang lain. Komunikasi antar guru dengan siswa menimbulkan dialog yang akrab dan kreatif.

Berbagai temuan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif membantu guru dan siswa mencapai tujuan pembelajaran. Pada kesempatan ini penulis melakukan penelitian secara empirik pengaruh model pembelajaran kooperatif khususnya Time Token terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa, dimana aktivitas yang diukur yaitu aspek berinteraksi, bertanya, dan menjelaskan. Pada penelitian ini mencoba model pembelajaran kooperatif teknik *time token* sebagai eksperimen dan pembelajaran konvensional sebagai kontrol. Penelitian ini ingin mengetahui apakah hasil penelitian

akan bersinergi atau memunculkan hasil penelitian berbeda terhadap hasil penelitian sebelumnya.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui perbedaan aktivitas belajar antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif teknik *time token* dan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. (2) Untuk mengetahui Apakah terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif teknik *time token* dan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. (3) Untuk mengetahui pengaruh secara simultan model pembelajaran kooperatif teknik *time token* terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar IPA.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pada prinsipnya belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku. Yaitu melakukan aktivitas atau kegiatan. Tidak belajar kalau tidak ada aktivitas. Untuk menciptakan suasana yang membuat siswa aktif dalam pembelajaran dibutuhkan model pembelajaran yang tepat. Selama ini proses belajar yang diterapkan adalah model pembelajaran konvensional. Pembelajaran terpusat pada guru (*teacher centred approach*) dimana hampir seluruh proses pembelajaran dikendalikan

oleh guru. Siswa lebih cenderung sebagai penerima pasif yang hanya mendengarkan dan memperhatikan guru. Siswa yang aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung di kelas, hanya sebagian kecil saja. Sedangkan sebagian besar siswa asyik sebagai pendengar setia atau pengganggu konsentrasi belajar temannya. Hal ini menimbulkan keprihatinan akan makna belajar sesungguhnya. Bila siswa belajar hanya melalui pendengaran saja untuk mendapatkan pengetahuan, tanpa melakukan aktifitas lain berupa keterlibatan secara fisik maupun mental, maka ranah yang dicapai hanya kognitifnya saja. Sedangkan ranah psikomotorik dan afektifnya menjadi kurang berkembang.

Demikian juga yang terjadi di Sekolah Dasar, dalam pembelajaran siswa kurang aktif, walaupun ada siswa yang aktif itu pun hanya beberapa siswa saja. Pembelajaran cenderung didominasi oleh siswa yang memiliki kemampuan lebih di kelas.

Model Pembelajaran kooperatif terdiri dari 4 pendekatan, yaitu STAD, Jigsaw, Investigasi Kelompok, dan Pendekatan Struktural (Ibrahim 2005 : 29). Pendekatan struktural merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang pertama kali dikembangkan Spenser Kagen. Pada pendekatan ini lebih memberikan penekanan

ada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola intraksi siswa (Ibrahim, 2005: 25). Jadi struktural itu lebih mengarah kepada interaksi dan kerja sama dalam kelompok.

Pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural tersusun atas kelompok yang terdiri dari dua, tiga, empat, sampai enam orang dengan kemampuan dan latar belakang berbeda. Struktur yang dikembangkan ini lebih menghendaki siswa bekerja saling membantu dalam kelompok kecil dan penghargaan yang diberikan secara kooperatif. Ada dua macam pengembangan dalam pendekatan struktural yaitu untuk meningkatkan perolehan akademik dan untuk mengajarkan keterampilan sosial dan keterampilan kelompok yaitu *Time Token and High Talker Tap Out* (Ibrahim, 2005: 25-26).

III. METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Rancangan eksperimen yang digunakan adalah rancangan atau desain kelompok kontrol hanya post tes saja (*The Posttest-Only Control Group Design*).

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VI SD di Gugus IV Kecamatan Kubu Tahun Pelajaran 2013/2014. Menurut Sugiyono (2011: 81) “sampel adalah bagian

dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel pada penelitian ini dilakukan tanpa adanya pengacakan individu, cara ini dipilih dengan mempertimbangkan sulitnya untuk merubah kelas yang sudah terbentuk. Kelas dipilih sebagaimana yang telah terbentuk tanpa adanya campur tangan dari peneliti. Pemilihan cara ini juga berimplikasi pada subjek penelitian sehingga kemungkinan pengaruh-pengaruh dari keadaan subjek mengetahui dirinya dilibatkan dalam eksperimen dapat dikurangi sehingga penelitian ini benar-benar menggambarkan pengaruh dari perlakuan yang diberikan.

Berdasarkan dari karakteristik populasi dan tidak bisa dilakukan pengacakan individu, maka pengambilan sampel pada penelitian ini dengan teknik *random sampling*. “Teknik *random sampling* merupakan penarikan sampel secara sederhana dengan cara random” (Dantes, 2012: 41). Mula-mula diambil secara acak 2 kelas dari 8 kelas yang ada sebagai sampel penelitian. Untuk lebih meyakinkan kedua kelompok yang menjadi sampel tidak berbeda secara signifikan, maka diadakan pengambilan sampel dilakukan dengan melihat nilai ulangan akhir semester 2 siswa kelas VI SD tahun pelajaran 2013/2014 kelas. Setelah melihat nilai raport, Kemudian dilakukan uji

kesetaraan dalam penelitian ini menggunakan t-tes. Uji kesetaraan yang dilakukan menggunakan bantuan *SPSS 17.00 for windows* dengan signifikansi 5%. Jika angka signifikansi hitung kurang dari 0,05 maka kelas tersebut tidak setara. Sedangkan jika angka signifikansi hitung lebih besar dari 0,05 maka kelas tersebut setara.

Berdasarkan data hasil uji kesetaraan tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Kelas VI SD yang ada di Gugus IV Kecamatan Kuburata-rata memiliki kemampuan yang setara, karena memiliki nilai signifikansi $> 0,05$. Namun dalam penelitian ini peneliti mengambil kelas VI SD Negeri 2 Tianyar barat dan SD Negeri 5 Tianyar barat yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol, karena kedua kelas tersebut memiliki tingkat kesetaraan dan signifikansi yang tinggi, yaitu dengan nilai $t = 0,103$, $df = 19$ dan nilai $sig = 0,919$. Secara keseluruhan jumlah sampel pada penelitian ini adalah 40 orang. Lebih jelas rekap sampel disusun pada tabel dibawah ini.

Variabel dalam penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas pada penelitian ini adalah teknik *time token* yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen dan model konvensional yang

dilaksanakan pada kelompok kontrol. Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah aktivitas belajar (Y1) dan hasil belajar (Y2).

Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan beberapa metode pengumpulan data yang disesuaikan dengan tuntutan data dari masing-masing rumusan permasalahan. Berkaitan dengan permasalahan yang dikaji pada penelitian ini maka ada dua jenis data yang diperlukan, yakni aktivitas siswa dan hasil belajar IPA.

Data sangat penting untuk menjawab permasalahan penelitian. Oleh karena itu data yang diperoleh haruslah data yang valid dan reliabel. Untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar IPA digunakan metode tes dan untuk mengumpulkan data keaktifan siswa digunakan metode observasi.

Metode observasi adalah suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Sukmadinata, 2010:220).

Instrumen-instrumen yang disusun sebelum digunakan untuk mengambil data penelitian terlebih dahulu diuji coba, uji coba dilakukan terhadap aktivitas belajar siswa dan tes hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA SD. Instrumen dibuat berdasarkan kisi-kisi. Instrumen yang dibuat kemudian dikonsultasikan dengan ahli.

Selanjutnya instrumen tersebut diuji validitasnya. Uji validitas isi ditentukan oleh Gregory (2000). Mekanisme perhitungan validitas tersebut adalah sebagai berikut: 1) pakar menilai setiap instrumen; (2) penilaian dikelompokkan menjadi kurang relevan dan sangat relevan; (3) hasil penilaian pakar ditabulasi dalam bentuk matrik; (4) melakukan tabulasi silang antara dua pakar; (5) menghitung validitas isi. Pengukuran validitas instrumen tiap butir dalam penelitian ini, digunakan analisis item, yaitu dengan mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah skor tiap butir soal. Penentuan validitas butir soal yang berbentuk politomi digunakan rumus *korelasi product moment*. Kriteria yang digunakan adalah dengan membandingkan harga r_{xy} dengan harga tabel kritik r *product moment*. Apabila r_{xy} lebih besar dari pada r_{xy} tabel (pada taraf signifikansi 5 %), maka butir tes dikatakan valid begitu pula sebaliknya. Untuk menghitung validitas butir digunakan *program excel*. Untuk menghitung validitas butir tes yang bersifat dikotomi menggunakan formula korelasi *Point Biserial*, nilai r_{pbi} ini kemudian dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Jika $r_{pbi} > r_{tabel}$ maka butir tersebut valid dan jika sebaliknya berarti tidak valid. Uji reliabilitas instrumen dilakukan secara internal

konsistensi yakni mencoba instrumen sekali saja kemudian butir yang telah dinyatakan valid berdasarkan uji validitas dengan *Alpha Cronbach*. Reliabilitas instrumen yang berbentuk angket dan *rating scale* diuji dengan rumus *Alpha Cronbach* (Koyan, 2011:135). Untuk tes pilihan ganda dengan skor 0-1, maka untuk mencari reliabilitasnya dapat digunakan rumus KR-20 (Koyan, 2011:133).

Daya beda tes adalah kemampuan tes untuk membedakan antara siswa yang pandai dan kurang pandai, artinya jika tes tersebut diberikan kepada siswa yang tergolong pandai akan lebih banyak dapat dijawab dengan benar, sedangkan jika diberikan kepada siswa yang tergolong kurang pandai akan lebih banyak dijawab salah (Koyan, 2011:140).

Sebelum menentukan daya beda tes terlebih dahulu ditentukan kelompok atas dan kelompok bawah. Cara penentuan kelompok pada penelitian ini menggunakan 27% kelompok atas dan 27% kelompok bawah (Dantes, 2012:109). Untuk mengetahui daya beda suatu tes dalam bentuk pilihan ganda dengan skor 0-1 digunakan indeks Johnson. Perhitungan indeks Johnson didasarkan pada pengambilan 27% golongan atas (yang mendapat skor tertinggi) dan 27% golongan bawah (yang mendapat skor terendah). Jika

“D” negatif, soal tersebut sangat buruk dan harus dibuang. Tes yang baik apabila memiliki D antara 0,15-0,20 atau lebih (Koyan, 2011:141).

Data yang sudah dikumpulkan ditabulasi rerata dan simpangan baku menyangkut data aktivitas belajar dan hasil belajarIPA siswa. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah dengan menggunakan MANOVA. Penelitian ini menyelidiki pengaruh satu variabel bebas terhadap dua variabel terikat. Data hasil penelitian dianalisa secara bertahap. Tahapan-tahapan tersebut adalah deskripsi data, uji persyaratan analisis, dan uji hipotesis. Uji persyaratan analisis yang dilakukan adalah uji normalitas data, uji homogenitas varians, dan uji korelasi antar variabel terikat.

Pendeskripsian data aktivitas belajar dan hasil belajarIPA siswa berdasarkan tendensi data, meliputi mean, median, modus, standar deviasi, varians, rentangan skor maksimum, dan skor minimum. Sebaran data aktivitas belajar dan hasil belajarIPA siswa disajikan dalam bentuk tabel dan gambar diagram untuk masing-masing model pembelajaran.

Kualifikasi pendeskripsian data aktivitas belajar dan hasil belajarIPA siswa, juga menggunakan analisis univariant. Analisis ini didasarkan pada skor rerata

ideal (M_i) dan simpangan baku ideal (SD_i). Pengujian asumsi dilakukan untuk mengetahui bahwa data yang tersedia dapat dianalisis dengan parametrik atau tidak. Berkaitan dengan statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian ini, uji asumsi yang dilakukan meliputi uji normalitas sebaran data, uji homogenitas varians dan uji korelasi antar variabel terikat.

Pengujian normalitas dilakukan untuk meyakinkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, sehingga uji hipotesis dapat dilakukan. Uji normalitas data dilakukan pada empat kelompok data. Uji normalitas pada keempat kelompok data menggunakan *SPSS-17.00 for windows* uji statistik *Kolmogorov-smirnov* pada signifikansi 0,05. Uji ini dilakukan terhadap data postes, perubahan skor postes terhadap kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Pengujian homogenitas dilakukan dengan uji kesamaan varian-kovarian menggunakan *SPSS-17.00 for windows* melalui uji *Box's M* untuk uji homogenitas secara bersama-sama dan dengan uji *Levene's* untuk uji homogenitas secara terpisah. Kriteria

pengujian data memiliki matriks varians-kovarian yang sama (homogen) jika signifikansi yang dihasilkan dalam uji *Box's M* dan uji *Levene's* lebih dari 0,05 dan data tidak berasal dari populasi yang homogen jika signifikansi yang dihasilkan dalam uji *Box's M* dan uji *Levene's* kurang dari 0,05.

Uji korelasi dilakukan untuk mengetahui tingkat korelasi antara Y_1 (aktivitas belajar) dengan Y_2 (hasil belajar IPA). Pengujian dilakukan menggunakan uji *product moment* dengan bantuan *SPSS 17.00 for windows* dengan taraf signifikansi 5%. Bila hasil uji menunjukkan kedua variabel terikat tidak berkorelasi, maka analisis bisa dilanjutkan ke uji hipotesis dengan menggunakan analisis MANOVA. Tetapi bila kedua variabel terikat Y_1 dan Y_2 berkorelasi, maka analisis untuk uji hipotesis dilanjutkan dengan menggunakan analisis lain.

Pengujian hipotesis 1 menggunakan MANOVA melalui statistik varians. Kriteria pengujiannya adalah apabila nilai F dengan signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak, berarti terdapat perbedaan secara signifikan terhadap aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA kelas VI SD yang mengikuti pembelajaran model kooperatif teknik *time token* dengan siswa yang mengikuti model konvensional.

Pengujian hipotesis 2 menggunakan MANOVA melalui statistik F varians. Kriteria pengujian adalah apabila nilai F dengan signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak, berarti terdapat perbedaan secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VI SD, yang mengikuti pembelajaran model kooperatif teknik *time token* dengan siswa yang mengikuti model konvensional pada mata pelajaran IPA.

Pengujian hipotesis 3 dilakukan dengan uji F melalui MANOVA. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 17.00 for windows dengan kriteria pengujian taraf signifikansi $F = 5\%$. Keputusan diambil dengan analisis *pillai trace* dan *Roy's Largest Root*. Jika angka signifikansi F hitung kurang dari 0,05 maka hipotesis nol ditolak, berarti terdapat perbedaan yang signifikan terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran model kooperatif teknik *time token* dengan model konvensional dan sebaliknya jika angka signifikansi F hitung lebih besar atau sama dengan 0,05 maka hipotesis nol diterima, berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran model kooperatif teknik *time token* dengan model

konvensional pada mata pelajaran IPA kelas VI SD.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data dikelompokkan untuk menganalisis kecenderungan: (1) aktivitas belajar yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *time token*; (2) hasil belajar yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *time token*; (3) aktivitas belajar yang mengikuti pembelajaran konvensional; (4) hasil belajar yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Tujuan penelitian merupakan urutan langkah yang pasti serta terarah terhadap sasaran penelitian. Tujuan pertama penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh model pembelajaran kooperatif teknik *time token* melawan model pembelajaran konvensional terhadap aktivitas belajar siswa. Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini terbukti bahwa: aktivitas belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif teknik *time token* (kelompok eksperimen) hasilnya lebih baik daripada aktivitas belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional (kelompok kontrol). Berdasarkan data hasil analisis multivariat dengan bantuan SPSS 17.00 for windows

diperoleh nilai F sebesar $6,804_{df=1}$, dan $Sig = 0,013$. Ini berarti signifikansi lebih kecil dari 0,05 dapat ditarik simpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan aktivitas belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran model pembelajaran kooperatif teknik *time token* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural tersusun atas kelompok yang terdiri dari dua, tiga, empat, sampai enam orang dengan kemampuan dan latar belakang berbeda. Struktur yang dikembangkan ini lebih menghendaki siswa bekerja saling membantu dalam kelompok kecil dan penghargaan yang diberikan secara kooperatif. Ada dua macam pengembangan dalam pendekatan struktural yaitu untuk meningkatkan perolehan akademik dan untuk mengajarkan keterampilan sosial dan keterampilan kelompok yaitu *time token and high talker tap out* (Ibrahim, 2005: 25-26).

Model pembelajaran kooperatif teknik Time Token dikembangkan bertujuan agar masing-masing siswa atau anggota kelompok diskusi mendapatkan kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan serta pemikiran anggota lain. Model ini memiliki struktur pengajaran yang sangat cocok digunakan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa,

serta untuk menghindari siswa mendominasi pembicaraan atau siswa diam sama sekali.

Secara teoritis dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif teknik *time token* lebih baik dan efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran. Model ini memberikan ruang yang cukup untuk siswa mengkonstruksi pengetahuan, mengembangkan kemampuan yang dimiliki, bekerjasama dengan kelompoknya untuk berdiskusi, bebas memberikan pendapat, saling menghargai dan mengakui kelebihan teman-temannya, membangun suasana yang saling menjaga dan mendukung proses pembelajaran, serta menumbuhkan rasa memiliki.

Penelitian sejenis yang dilakukan oleh Hendrijanto (2008) dalam penelitian tentang Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) terhadap prestasi belajar matematika pada pokok bahasan persamaan dan fungsi kuadrat ditinjau dari aktivitas belajar siswa dari UNS-Pascasarjana Prog. Studi Pendidikan Matematika mengemukakan terdapat kecenderungan siswa dengan tingkat aktivitas belajar siswa lebih tinggi mempunyai pengaruh yang lebih besar pula terhadap prestasi belajar persamaan kuadrat. Ini berarti bahwa dengan metode STAD, siswa dengan

aktivitas belajar tinggi mempunyai hasil prestasi belajar yang lebih baik dibanding siswa dengan aktivitas belajar sedang.

Salah satu model pembelajaran yang relevan untuk membelajarkan IPA di SD adalah model pembelajaran tipe teknik *time token*, di mana dengan menggunakan model ini, siswa dapat membentuk kelompok kecil, mengerjakan tugas bersama, bertukar pikiran bersama kelompoknya, sehingga pembelajaran IPA menjadi menyenangkan karena siswa berperan aktif dalam pembelajaran. Tidak hanya mendengarkan guru ceramah kemudian mengerjakan tugas. Hal ini akan dapat menumbuhkan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Bertolak dari temuan penelitian tersebut, maka dapat dinyatakan bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe teknik *time token* secara efektif akan dapat berpengaruh pada peningkatan aktivitas belajar siswa pada proses pembelajaran IPA.

Tujuan penelitian yang kedua adalah menguji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teknik *time token* versus model konvensional terhadap hasil belajar IPA. Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini terbukti bahwa: hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe teknik *time token* (kelompok eksperimen) hasilnya lebih baik daripada hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model

pembelajaran konvensional (kelompok kontrol). Berdasarkan data hasil penelitian analisis *multivariate* dengan berbantuan *SPSS 17.00 for windows* diperoleh nilai F sebesar 15,034, $df = 1$, dan $sig = 0,000$. Ini berarti nilai Sig lebih kecil dari 0,05 dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe teknik *time token* (kelas eksperimen) dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional (kelas kontrol).

Salah satu tugas guru dalam model pembelajaran kooperatif adalah mengajarkan keterampilan-keterampilan kelompok untuk bekerja sama secara kooperatif, seperti bagaimana berinteraksi satu dengan yang lain, bagaimana mengkoordinasikan sumbangan-sumbangan dari berbagai anggota, dan lain-lain. Seperti yang dikemukakan oleh Ibrahim (2005 :48) bahwa : "Dalam belajar bersama banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam berbagi waktu dan bahan pelajaran, menjadi bos terhadap siswa lain, berbicara tanpa henti, dan melakukan sendiri segala pekerjaan kelompok adalah contoh-contoh ketidakmampuan siswa dalam berbagi waktu dan bahan pelajaran"

Dari uraian di atas terlihat bahwa peran guru sangat diperlukan dalam

pembelajaran kooperatif. Guru bertugas untuk mengatur agar di dalam kelompok tersebut tidak ditemukan adanya siswa yang mengerjakan sendiri seluruh tugas kelompok dan yang lain hanya duduk saja. Guru juga mengatur agar semua siswa dapat berbicara dan mengeluarkan pendapat sehingga tidak hanya beberapa siswa saja yang selalu berbicara tanpa henti tanpa memberikan kesempatan kepada teman sekelompoknya, sehingga apa yang diharapkan dalam pembelajaran kooperatif dapat tercapai dengan baik.

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya, peserta didik juga dapat berlatih untuk berfikir kritis, dan dapat memecahkan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Keaktifan siswa dapat dilihat dari berbagai aspek seperti memperhatikan, mendengarkan, berdiskusi, kesiapan siswa, bertanya, keberanian siswa, mendengarkan, memecahkan soal. Dengan keaktifan siswa dalam pembelajaran akan meningkatkan hasil belajar yang akan dicapai dalam pembelajaran.

Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian I Ketut Suparya (2009) yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk Write* (TTW) Terhadap Hasil Belajar dan

Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar mengemukakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar siswa.

Mengacu pada hal tersebut, terdapat perbedaan proses model pembelajaran kooperatif teknik *time token* dengan pembelajaran konvensional. Dengan adanya perbedaan pada proses pembelajaran, maka sangat memungkinkan jika hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif teknik *time token* lebih baik daripada hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Penelitian yang ketiga bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif teknik *time token* secara simultan terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar IPA. Berdasarkan temuan ini maka hasil analisis MANOVA menunjukkan bahwa harga F hitung 8,729 untuk *Pillai Trace*, *Wilk Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root* dari implementasi model pembelajaran kooperatif teknik *time token* lebih kecil dari 0,05. Artinya semua nilai *Pillai Trace*, *Wilk Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root* signifikan. Dengan demikian, terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *time token* terhadap

aktivitas belajar dan hasil belajar IPA secara simultan pada Siswa Kelas VI SD Gugus IV Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem.

Temuan pada penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Luh Gede Augustani (2010) dengan penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Berpikir Berpasangan Berbagi Terhadap Aktivitas Siswa dan Hasil Belajar IPA Siswa SMP Negeri 2 Banjarangkan Klungkung, menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional. Hal ini bisa dilihat dari adanya peningkatan atau pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

Dengan demikian, aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif teknik *time token* lebih baik dibandingkan dengan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Pada dasarnya, model kooperatif mengandung pengertian sebagai suatu sikap atau perilaku bersama dan bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerjasama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua atau lebih dimana keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap kelompok itu sendiri. Model

kooperatif juga dapat diartikan sebagai suatu struktur tugas bersama dalam suasana kebersamaan diantara sesama anggota kelompok. Disamping itu, model kooperatif juga sering diartikan sebagai suatu motif-motif bekerja sama, di mana setiap individu diharapkan pada proposisi dan pilihan yang mesti diikuti, apakah memilih sikap bekerja secara bersama-sama, berkompetisi atau individualis.

Adanya korelasi langsung antara aktivitas belajar dan hasil belajar IPA, artinya semakin tinggi aktivitas belajar siswa, semakin baik hasil belajarnya. Agar proses pembelajaran efektif maka perlu melibatkan aktivitas belajar, dengan aktivitas belajar akan menghasilkan hasil belajar yang baik atau bahkan lebih baik. Oleh karena itu, peran pendidik dalam hal ini harus berupaya membangkitkan aktivitas belajar yang kuat pada diri siswa dengan menciptakan kesenangan dalam belajar.

V. PENUTUP

5.1 Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Hasil analisis hipotesis 1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan aktivitas belajarnya siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif teknik *time token* dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas

VI SD Gugus IV Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem.

Hasil analisis hipotesis 2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif teknik *time token* dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VI SD Gugus IV Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem.

Hasil analisis hipotesis 3 menunjukkan bahwa secara simultan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif teknik *time token* dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VI SD Gugus IV Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem.

5.2 Saran

Melalui artikel ini disampaikan saran kepada para guru untuk mengoptimalkan penggunaan model-model pembelajaran inovatif dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Dantes, Nyoman. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Andi.
- Gregory, Robert J. 2000. *Psychological Testing History, Principles, and Application*. Singapore: Allyn & Bacon Inc.
- Ibrahim, Muslimin. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Ibrahim, Muslimin. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Koyan, I Wayan. 2011. *Asesmen dalam Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Press.
- Marhaeni, A.A.I.N. 2012. *Landasan Dan Inovasi Pembelajaran*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sugiyono. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2010. "Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi dalam Era Globalisasi: Suatu Kajian", *Makalah*, disajikan dalam Seminar tentang Sistem Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi Menyongsong Era Global oleh Pusbangkurandik-Balitbangdikbud di Jakarta.