

## MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* BERPENGARUH TERHADAP SIKAP ILMIAH DAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V

Diah Putu Witaningtyas, I Wayan Lasmawan, Putu Budi Adnyana

Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Denpasar

e-mail: {putu.witaningtyas, wayan.lasmawan, budi.adnyana}@pasca.undiksha.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share (TPS)* Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 4 Ungasan. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 4 Ungasan dengan jumlah 58 orang. Sampel penelitian sebanyak 58 orang ditentukan dengan teknik *random sampling*. Penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan rancangan *posttest only control group design*. Data penelitian dikumpulkan dengan kuesioner sikap ilmiah dan tes hasil belajar IPA. Analisis data menggunakan Manova. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran secara konvensional ( $F_A = 16,686$  dengan  $p < 0,05$ ). (2) Terdapat perbedaan sikap ilmiah pada pelajaran IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan siswa yang dibelajarkan secara konvensional ( $F_A = 29,563$  dengan  $p < 0,05$ ). (3) Terdapat perbedaan secara simultan sikap ilmiah dan hasil belajar pada pelajaran IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran secara konvensional.

**Kata-kata kunci** : hasil belajar IPA, sikap ilmiah, *Think Pair Share (TPS)*.

### Abstract

This reseach aims to effect of *Think Pair Share* model of scientific attitude and science learning result at the fifth grade student of SD N 4 Ungasan. The population in the research was the fifth grade student of SD N 4 Ungasan which consisted of 58 students. The sample of this research consisted of 58 student which selected by using random sampling technique. This research is a quasi experimental research using Posttest Only Control Group Design. Data were collected using science learning result and questionnaire of scientific attitude. Data were analyzed by using MANOVA. The result showed that: *First*, There was a deferensification of science learning result between students who followed *Think Pair Share* model and student who followed conventional learning ( $F_A = 16,686$  ;  $< 0,05$ ). *Second*, There was a deferensification of scientific attitude on science subject between students who followed *Think Pair Share* model and student who followed conventional learning ( $F_A = 29,563$  ;  $p < 0,05$ ). *Third*, There was a simultancous deferensification of learing result and scientific attitude on science subject between students who followed *Think Pair Share* model and student who followed conventional learning

**Keywords** : scientific attitude, science learning outcomes, *Think Pair Share (TPS)*

## PENDAHULUAN

Masalah pendidikan di Indonesia, salah satunya yaitu masih berkuat pada persoalan mutu dan kualitas pendidikan. Indonesia, sampai saat ini masih ketinggalan jauh mutu pendidikannya dibandingkan negara-negara lain di dunia. Mutu pendidikan yang rendah mengakibatkan rendahnya mutu sumber daya manusia. Apabila mutu sumber daya manusianya rendah, maka akan sulit untuk hidup di era globalisasi seperti saat ini. Menurut Degeng (2010) manusia yang dapat 'hidup' di abad 21 adalah manusia yang kompetitif, cerdas, dan siap menghadapi perubahan. Oleh karena itu, dunia pendidikan mendapatkan sorotan yang sangat tajam untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia yang berkualitas harus ditunjang dengan kemajuan pendidikan. Kemajuan pendidikan suatu bangsa hanya dapat dicapai melalui penataan pendidikan yang baik.

Selama ini sistem pendidikan yang ada hanya sebatas formalitas saja. Formalitas yang dimaksud yaitu pendidikan hanya dianggap sebagai suatu kewajiban bukan sebagai suatu hal yang harus terus ditingkatkan dan dikembangkan. Formalitas tetap saja menjadi sesuatu yang penting, akan tetapi perlu diingat bahwa substansi pendidikan juga bukan sesuatu yang bisa diabaikan hanya untuk mengejar tataran pendidikan formal saja. Usaha yang perlu dilakukan sekarang bukanlah menghapus formalitas yang telah berjalan melainkan menata kembali sistem pendidikan yang ada dengan paradigma baru yang lebih baik (Aunurrahman, 2012:2).

Oleh karena itu perubahan dan peningkatan mutu pendidikan perlu mendapat perhatian dari berbagai pihak, dalam hal ini pemerintah beserta seluruh pakar dan pemerhati pendidikan. Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetisi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya untuk memperoleh hasil maksimal. Hal ini

tertuang dalam Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang merumuskan secara tegas mengenai dasar, fungsi, dan tujuan Pendidikan Nasional. Pasal 2 Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional menetapkan bahwa pendidikan nasional berdasarkan Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945, sedangkan fungsinya yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pendidikan didominasi oleh proses pembelajaran. Proses pembelajaran di sekolah akan mengadopsi beberapa mata pelajaran salah satunya adalah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA adalah pengetahuan khusus yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain (Abdullah, 1998: 18). IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan sistematis dan IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Sulistiyorini, 2007: 39).

Tujuan pembelajaran IPA di SD telah dirumuskan dalam kurikulum yang sekarang ini berlaku di Indonesia. Kurikulum yang sekarang berlaku di Indonesia adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam kurikulum KTSP selain dirumuskan tentang tujuan pembelajaran IPA juga dirumuskan tentang ruang lingkup pembelajaran IPA, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan arah pengembangan pembelajaran IPA untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Sehingga setiap kegiatan pendidikan formal di SD harus mengacu pada kurikulum tersebut. Pada dasarnya manusia ingin tahu lebih banyak tentang IPA atau Sains, antara lain sifat sains, model sains, dan filsafat sains.

Namun hal ini berbanding terbalik dengan kenyataan di lapangan yang memuat akan guru yang membelajarkan siswanya hanya dengan metode ceramah dan Tanya jawab. Dalam hal ini guru di tuntut untuk lebih kreatif dalam merancang dan menciptakan suatu proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Pembelajaran IPA yang hanya terpaku dengan buku tanpa media dan cara memperoleh pengetahuan yang menarik tidak akan berkesan bagi siswa.

Hal ini di dukung dengan hasil observasi penulis pada tanggal 24 november 2015 mengenai hasil belajar IPA siswa yang rendah, hal ini terlihat jelas karena dalam proses pembelajaran siswa tidak diberi kesempatan untuk menggali potensi-potensi yang dimiliki oleh siswa.

Siswa memiliki perannya tersendiri di dalam proses pembelajaran. Perkembangan pendidikan membawa proses pembelajaran menjadi terpusat pada siswa di mana siswa mencari dan belajar untuk mengelola pengetahuannya sendiri yang lebih dikenal dengan pembelajaran dengan konteks konstruktivistik. Menurut Riyanto (2012:143) menyebutkan bahwa "Konstruktivisme berarti bersifat membangun". Hal yang dimaksudkan dalam pernyataan tersebut adalah siswa yang diajak untuk membangun pengetahuannya dengan mandiri sehingga pengetahuan yang didapat melalui proses belajar tidak semata-mata dibaca dan dimengerti namun lebih memahami serta melekat kuat di pikirannya. Siswa diajak untuk menyesuaikan konsep dan ide-ide baru dengan kerangka berpikir yang telah ada dalam pikiran mereka dan tentunya siswa sendirilah yang bertanggung jawab hasil belajarnya. Namun dalam kondisi tersebut guru tidak akan melepaskan perannya untuk membimbing siswa di dalam proses belajarnya agar siswa tidak mengalami kebingungan dalam proses belajar siswa dan dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Untuk itu guru memerlukan pengetahuan mengenai strategi-strategi belajar inovatif yang dapat membangkitkan minat siswa untuk belajar.

Untuk meningkatkan konsentrasi dan sikap ilmiah guru hendaknya dapat mensiasati pembelajaran agar lebih bermakna dengan menggunakan pembelajaran kooperatif. Salah satu pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan yaitu *Think Pair Share (TPS)*.

Model pembelajaran *Think Pair Share* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Model ini mengedepankan siswa untuk berperan aktif bersama dengan teman kelompoknya dengan cara berdiskusi untuk memecahkan suatu permasalahan. Menurut Frank Lyman sebagaimana dikutip oleh Arends (1997), *Think Pair Share* merupakan suatu cara yang efektif untuk membentuk variasi suasana diskusi kelas. Model pembelajaran *Think Pair Share* merupakan salah satu model pembelajaran yang jarang di terapkan oleh guru di dalam kelas. Guru terbiasa menggunakan model pembelajaran yang menggunakan kelompok besar. Dalam beberapa penelitianpun model pembelajaran ini masih jarang sekali di angkat sebagai bahan penelitian. Beberapa keunggulan model ini adalah *Think Pair Share* meningkatkan kemampuan siswa karena siswa mengingat dan menyampaikannya kepada siswa lain yang masih dalam kelompoknya. Siswa saling menyampaikan idenya dalam menyelesaikan permasalahan bersama dengan teman kelompoknya.

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* siswa dituntut untuk bekerjasama saling membantu dan berdiskusi dalam kelompok guna memecahkan masalah yang diberikan dan semua siswa harus mampu menemukan jawabannya. Pada kegiatan pembelajaran, kemampuan berpikir siswa bukan satu-satunya hal yang diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal lain yang juga diperlukan adalah kemampuan bekerjasama dengan sesama teman di kelas. Agar dapat bekerjasama dengan baik maka diperlukan perilaku siswa yang baik. Saat bekerjasama dengan teman juga diperlukan perkataan-perkataan yang baik sehingga tidak akan terjadi ketersinggungan satu sama lain. Jadi dalam proses pembelajaran kooperatif tipe

*Think Pair Share* (TPS) selain diperlukan kemampuan berpikir siswa, juga diperlukan kemampuan bekerja sama siswa yang akan meningkatkan sikap ilmiah siswa tersebut.

Berdasarkan pemaparan di atas diduga terdapat perbedaan kemampuan hasil belajar dan sikap ilmiah IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan pembelajaran konvensional. Sejauhmana model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) memberikan pengaruh terhadap hasil belajar dan sikap ilmiah IPA siswa kelas V di SD N 4 Ungasan kecamatan kuta selatan. Untuk membuktikan secara ilmiah yang didukung oleh data empiris tentang permasalahan tersebut, maka dipandang perlu untuk mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA kelas V SD Negeri 4 Ungasan". Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah 1) mengetahui perbedaan hasil belajar IPA, antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan siswa yang dibelajarkan secara konvensional pada siswa kelas V SD Negeri 4 Ungasan. 2) mengetahui perbedaan sikap ilmiah, antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan siswa yang dibelajarkan secara konvensional pada siswa kelas V SD Negeri 4 Ungasan. 3) mengetahui perbedaan secara simulatan antara sikap ilmiah siswa dan hasil belajar, antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan siswa yang dibelajarkan secara konvensional pada siswa kelas V SD Negeri 4 Ungasan.

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V SDN 4 Ungasan. Pemilihan SDN 4 Ungasan sebagai tempat penelitian karena keterjangkauan dan kelayakan. Keterjangkauan dalam arti tempat

penelitian mudah dijangkau oleh peneliti, serta kelayakan dalam arti di SDN 4 Ungasan belum pernah dilakukan penelitian yang sama dengan penelitian ini. Penelitian ini pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar siswa, dengan memanipulasi variabel bebas yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan variabel terikat yaitu sikap ilmiah dan hasil belajar IPA siswa yang tidak dapat dikontrol secara ketat sehingga jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasy Eksperiment*).

Dengan desain penelitian yang digunakan pada penelitian eksperimen ini adalah " *post-test only control group design*" Desain penelitian *post-test only control group design* sering menggunakan intact group seperti kelas, yang menyebabkan randomisasi tidak dapat dilakukan. Pemberian pretest biasanya dilakukan untuk mengukur ekuivalensi atau penyeteraan kelompok (Dantes, 2012:97).

Dalam suatu penelitian tidak lepas dari objek yang akan diteliti, subjek yang akan diteliti diistilahkan sebagai populasi dan sampel. Dalam suatu penelitian populasi dan sampel memiliki hubungan saling keterkaitan. "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya" (Sugiyono, 2011: 80). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas V di SD No 4 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan tahun pelajaran 2015/2016.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010:118). Dalam melakukan pemilihan sampel penelitian, tidak dapat dilakukan pengacakan individu karena peneliti tidak dapat mengubah kelas yang terbentuk sebelumnya dan kelas yang akan dijadikan sampel tersebar di sekolah yang berbeda-beda. Kelas dipilih sebagaimana telah terbentuk di awal tanpa adanya

campur tangan peneliti untuk merubahnya dan tidak dilakukan pengacakan individu, hal ini dilakukan untuk mencegah kemungkinan siswa yang menjadi subjek penelitian mengetahui dirinya dilibatkan dalam penelitian sehingga penelitian ini benar-benar menggambarkan pengaruh perlakuan yang diberikan.

Berdasarkan karakteristik populasi dan tidak bisa dilakukan pengacakan individu, maka pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *random sampling* yang dirandom adalah kelas. "Teknik *random sampling* secara teoretis semua anggota mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel" (Sukardi, 2011:58). Pada penelitian ini akan diambil dua kelas dari empat sekolah dasar yang terdapat di SD No 4 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan sebagai sampel penelitian. Random atau pengacakan yang dilakukan adalah random kelas melalui cara undian.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, karena itu diperlukan dua kelompok sampel yaitu satu kelompok eksperimen dan satu kelompok kontrol. Sebelum mengetahui kesetaraan kelas dalam penelitian ini, dilakukan uji rata-rata hasil UAS kelas V yang diperoleh siswa dengan menggunakan uji-t.

Kriteria pengujian: jika probabilitas  $t_{hitung} > 0,05$  pada derajat kebebasan maka kedua kelas dinyatakan setara. Setelah dilakukan uji-t dengan menggunakan bantuan program *SPPS Statistics 23 for Windows* terhadap hasil UAS kelas V.

Dari hasil SPSS Statistics yaitu 0,159. probabilitas  $t_{hitung} > 0,05$ , dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua kelas setara sehingga bisa dipakai sampel penelitian.

Tahap selanjutnya dilakukan pengundian lagi, sehingga diperoleh satu kelas sebagai kelompok eksperimen yaitu kelas VA 30 orang, sedangkan satu kelas lagi sebagai kelompok kontrol yaitu kelas VB berjumlah 28 orang. Dari hasil *sampling* diperoleh jumlah sampel sebanyak 58 orang.

Sugiyono (2006: 2-3) menyatakan variabel penelitian merupakan gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diamati. Penelitian ini melibatkan dua variabel yaitu

variabel bebas (*Independent Variabel*) dan variabel terikat (*Dependent Variabel*). Variabel bebas (*Independent Variabel*) adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2012: 39). Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* yang dikenakan pada kelompok eksperimen dan pembelajaran konvensional yang dikenakan pada kelompok kontrol. Variabel terikat (*Dependent Variabel*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2012: 39). Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah hasil yang terjadi akibat pengaruh variabel bebas, dalam hal ini variabel terikatnya adalah sikap ilmiah dan hasil belajar IPA siswa kelas V.

Data penelitian yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi data sikap ilmiah siswa dan hasil belajar IPA. Data sikap ilmiah dalam penelitian ini dikumpulkan dengan penyebaran kuesioner dan data hasil belajar IPA yang dikumpulkan dengan tes pilihan ganda.

Data penelitian ini akan dikumpulkan dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data yang disesuaikan dengan tuntutan data dari masing-masing rumusan permasalahan. Data yang diperoleh haruslah valid dan reliabel, untuk menunjang penelitian agar berjalan dengan lancar. Berkaitan dengan rumusan permasalahan pada penelitian ini maka ada dua jenis data yang diperlukan yakni keterampilan berpikir kreatif siswa dan prestasi belajar siswa.

Data hasil belajar IPA dan sikap ilmiah siswa kelas V SD diperoleh melalui tes hasil belajar dengan menggunakan pilihan ganda (*multiple choise*) dan tes untuk sikap ilmiah berupa kuisisioner. Tes tersebut kemudian di validasi.

Data yang sudah dikumpulkan ditabulasi rerata dan simpangan baku menyangkut data sikap ilmiah dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah dengan menggunakan MANOVA. Data hasil penelitian dianalisa

secara bertahap. Tahapan-tahapan tersebut adalah analisis deskripsi, uji normalitas data, uji homogenitas varian dan uji korelasi antar variabel terikat atau multikolinieritas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri 4 Ungasan, dilakukan 8 kali pemberian *treatment* pada masing-masing kelompok. Pada akhir penelitian dilakukan *post-test* untuk memperoleh data hasil sikap ilmiah dan hasil belajar IPA.

Data yang dikumpulkan mengenai sikap ilmiah siswa yang mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* dengan rentang skor teoretik 30 sampai dengan 150 dan rentang skor empirik antara 110 sampai 143 menunjukkan skor minimal 110, skor maksimal 143, rentangan 33, rata-rata 127,37, standar deviasi sebesar 8,139, modus 123, median 127,00.

pengelompokan distribusi frekuensi sikap ilmiah siswa yang mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* terletak di sekitar rata-rata sebanyak 26,67%, di bawah rata-rata sebanyak 10%, dan di atas rata-rata sebanyak 10%.

Rata-rata skor sikap ilmiah IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah 127,37 berada pada interval  $> 120$ . Berdasarkan Tabel kategori yang telah dibuat diketahui bahwa data sikap ilmiah IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* termasuk pada kategori "**Sangat Tinggi**".

Data yang dikumpulkan mengenai hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* dengan rentang skor teoretik 0 sampai dengan 100 dan rentang skor empirik antara 73 sampai 93 dengan  $n = 30$ , diperoleh rata-rata sebesar 83,20, simpangan baku 6,105, modus sebesar 83, median sebesar 83, nilai maksimum 93, nilai minimum 73, dan rentangan 20.

pengelompokan distribusi frekuensi hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share*

(*TPS*) terletak di sekitar rata-rata sebanyak 20%.

Rata-rata nilai hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis eksperimen adalah 83,20 berada pada interval 81,35 s/d 84,65. Berdasarkan Tabel kategori yang telah dibuat diketahui bahwa data hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis eksperimen termasuk pada kategori "**Sangat tinggi**".

Data yang dikumpulkan mengenai sikap ilmiah siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional dengan rentang skor teoretik 30 sampai dengan 150 dan rentang skor empirik antara 97 sampai 140 jumlah siswa 28, diperoleh rata-rata sebesar 116,79, simpangan baku 11,419, modus sebesar 109, median sebesar 117, skor maksimum 140, skor minimum 97, dan rentangan 43.

Rata-rata skor sikap ilmiah IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis eksperimen adalah 116,79 berada pada interval 100 s/d 120. Berdasarkan Tabel kategori yang telah dibuat diketahui bahwa data sikap ilmiah IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis eksperimen termasuk pada kategori "**Tinggi**".

Data yang dikumpulkan mengenai hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, dengan jumlah siswa sebanyak 28, diperoleh rata-rata sebesar 73,71, simpangan baku 7,169, modus sebesar 66, median sebesar 73, skor maksimum 86, skor minimum 60, dan rentangan 26.

Rata-rata nilai sikap ilmiah IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis eksperimen adalah 73,71 berada pada interval 60 s/d 80. Berdasarkan Tabel kategori yang telah dibuat diketahui bahwa data sikap ilmiah IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis eksperimen termasuk pada kategori "**Rendah**".

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan multivariat analisis varians (MANOVA). Untuk keperluan ini dilakukan

uji persyaratan MANOVA, yaitu uji normalitas sebaran data homogenitas varians, dan uji kolinieritas.

Hasil normalitas sebaran data menyatakan bahwa harga statistik *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* yang diperoleh dari hasil pengolahan dengan program *SPSS 23.00 for Windows* adalah  $p > 0,05$  yaitu  $0,200 > 0,05$  sehingga dapat dinyatakan bahwa (1) sikap ilmiah siswa yang mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* , (2) hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* , (3) sikap ilmiah siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, dan (4) hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional berdistribusi normal.

Uji Homogenitas varian dilakukan untuk meyakinkan bahwa perbedaan terjadi berasal dari perbedaan antar kelompok. Pengujian homogenitas varian dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Levene's for Equality of Variance*.

Berdasarkan perhitungan uji *Levene's for Equality of Variance* menunjukkan sign lebih besar dari 0.05 yaitu diperoleh hasil sign untuk hasil belajar adalah 0.263 , sedangkan untuk sikap ilmiah adalah 0.055. hal ini berarti bahwa keseluruhan data hasil belajar IPA dan sikap ilmiah adalah homogen.

Selain uji homogenitas varian, MANOVA juga mempersyaratkan matriks varian/kovarian dari variabel-variabel dependen sama. Homogenitas matriks varian/kovarian diuji dengan menggunakan *Box's M* dengan bantuan *SPSS 23 for windows*.

Hasil Analisis menunjukkan bahwa harga *Box's M* = 4,231, dengan nilai signifikansi 0,254. Hal ini menunjukkan bahwa sign  $> 0,05$ , sehingga dapat

Dari hasil uji hipotesis pertama diperoleh variabel terikat hasil belajar memiliki nilai F sebesar 16,686 dengan nilai signifikansi 0,000 atau lebih kecil dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa nilai F pada variabel terikat hasil belajar signifikan. Itu berarti pula bahwa hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat perbedaan sikap ilmiah siswa yang mengikuti model

disimpulkan bahwa sampel penelitian secara bersama-sama homogen dan analisis MANOVA dapat dilanjutkan.

Setelah uji normalitas dan homogenitas, maka dilanjutkan dengan uji kolinieritas. Uji korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan atau korelasi antara dua variabel terikat. Apabila terdapat korelasi yang signifikan, ini menunjukkan ada aspek yang sama diukur pada variabel-variabel terikat. Apabila diketahui ada aspek yang sama diukur maka uji Manova tidak dapat dilakukan. Uji korelasi ini dilakukan dengan menggunakan produk moment oleh Pearson (*Pearson's Produk Moment*) dengan bantuan dengan bantuan *SPSS 23 for windows*.

Dari hasil perhitungan uji korelasi di dapat  $r_{hitung}$  yang bernilai 0,250 memiliki nilai signifikansi sebesar 0,058 atau lebih besar dari 0,05 ( $sig.>0,05$ ). Ini menunjukkan hubungan atau korelasi antar variabel terikat tidak signifikan atau bahwa tidak ada korelasi antar variabel terikat.

Pengujian hipotesis pertama menggunakan analisis varian satu jalan (ANAVA A). Kriteria yang digunakan adalah dengan membandingkan harga  $F_{hitung}$  dengan  $F_{Tabel}$  pada taraf signifikan 5% dengan dk pembilang (a-1) dan dk penyebut (N-a).

Tabel. 1 Hasil Uji Hipotesis 1 Sikap Ilmiah IPA Siswa

Sumber Varian	JK	db	RJK	F	Sig.
Antar Kelompok	1621,4	1	1621,4	16,7	<0,05
Dalam Kelompok	5441,7	56	97,2	-	-
Total	7063,1	57	-	-	-

pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan sikap ilmiah siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Pengujian hipotesis kedua menggunakan analisis varian satu jalan (ANAVA A). Kriteria yang digunakan adalah dengan membandingkan harga  $F_{hitung}$  dengan  $F_{Tabel}$  pada taraf signifikan 5% dengan dk pembilang (a-1) dan dk penyebut (N-a).

Dari hasil uji hipotesis kedua diperoleh variabel terikat hasil belajar memiliki nilai F sebesar 29,563 dengan nilai signifikansi 0,000 atau lebih kecil dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa nilai F pada variabel terikat hasil belajar signifikan. Itu berarti pula bahwa hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Kriteria yang digunakan adalah jika nilai sig sama atau lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak, sebaliknya jika nilai sig lebih besar 0,05, maka  $H_0$  diterima.

Hasil analisis menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* memiliki nilai signifikansi lebih kecil daripada 0,05 yaitu 0,000. Maka dari itu, harga F untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* signifikan. Itu berarti pula bahwa hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat perbedaan

## PENUTUP

Berdasarkan Penelitian ini dikategorikan eksperimen semu (kuasi eksperimen). Desain ini dipilih karena eksperimen dilakukan di beberapa kelas tertentu dengan siswa yang telah ada atau sebagaimana adanya. Rancangan eksperimen yang dipilih adalah rancangan *post test only control group design*.

Tabel. 2 Hasil Uji Hipotesis 2 Hasil Belajar IPA

Sumber Varian	JK	db	RJK	F	Sig.
Antar Kelompok	1303,14	1	1303,14	29,56	<0,05
Dalam Kelompok	2468,51	56	44,08	-	-
Total	3771,65	57	-	-	-

Pengujian hipotesis ketiga digunakan uji MANOVA. Nilai  $F_{hitung}$  dicari dengan menggunakan bantuan program *SPSS versi 23.00 for Windows*.

Tabel. 3 Rangkuman Hasil Analisis Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA Siswa dengan MANOVA

Pengaruh	Statistik	F	Sig.
Model Pembelajaran	Pillai's Trace	23,55	< 0,05
	Wilks' Lambda	23,55	< 0,05
	Hotelling's Trace	23,55	< 0,05
	Roy's Largest Root	23,55	< 0,05

sikap ilmiah dan hasil belajar siswa IPA yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan sikap ilmiah dan hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas V SD No. 4 Ungasan dengan jumlah 58 orang. Setelah dilakukan uji kesetaraan terhadap semua kelas V dengan menggunakan t-test berdasarkan nilai UAS sebelumnya, maka semua kelompok dinyatakan setara. Pemilihan sampel dengan dengan teknik random sampling secara bertahap yaitu

dengan cara undian. Undian dilakukan dengan mengundi kelas V di SD No. 4 Ungasan yaitu kelas VA dan kelas VB. Dengan demikian kelas VA dijadikan kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* sedangkan kelas VB dijadikan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan dengan tes dan kuesioner serta dianalisis dengan anava dan manova.

Hasil analisis menunjukkan bahwa : (1) Terdapat perbedaan sikap ilmiah siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dengan  $F_{hitung} = 16,686$  dengan signifikansi  $0,000$  ( $0,000 < 0,05$ ). (2) Terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dengan  $F_{hitung} = 29,563$  dengan signifikansi  $0,000$  ( $0,000 < 0,05$ )., dan (3) Terdapat perbedaan secara simultan sikap ilmiah dan hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional dengan *Pillai trace, Wilks' Lambda Hotelling's trace dan Roy's largest Root* adalah  $0,000$  dan nilai ini lebih kecil dari  $0,05$  ( $p < 0,05$ ).

Dapat disimpulkan bahwa pertama Terdapat perbedaan sikap ilmiah siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share (TPS)* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dengan  $16,686$  dengan signifikansi  $0,000$  ( $0,000 < 0,05$ ). Kedua Terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dengan  $F_{hitung} = 29,563$  dengan signifikansi  $0,000$  ( $0,000 < 0,05$ ). Ketiga yaitu Terdapat perbedaan secara simultan sikap ilmiah dan hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbasis sikap ilmiah dengan

siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional dengan *Pillai trace, Wilks' Lambda Hotelling's trace dan Roy's largest Root* adalah  $0,000$  dan nilai ini lebih kecil dari  $0,05$  ( $p < 0,05$ ). Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* berpengaruh terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD No. 4 Ungasan, Kecamatan Kuta Selatan.

Berpedoman pada temuan penelitian ini, dapat dikemukakan beberapa saran, sebagai berikut. (1) Bagi guru, dalam melaksanakan proses pembelajaran sebaiknya menggunakan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan antusiasme siswa, lebih menantang dan berpusat pada siswa, serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa, salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)*. Untuk lebih mengoptimalkan pelaksanaannya sebaiknya guru-guru di sekolah lebih mendalami esensi materi IPA yang harus diperoleh melalui sebuah proses penemuan yang dikaitkan dengan kenyataan yang ada dilingkungannya sehingga konsep dan prinsip IPA yang didapatkan menjadi bermakna dan lebih melekat dalam ingatan siswa sehingga minat dan hasil belajar siswa menjadi optimal. (2) Bagi sekolah diharapkan berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan mempertimbangkan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* pada proses pembelajaran. Pihak sekolah juga harus memfasilitasi sarana dan prasarana yang dibutuhkan demi terciptanya kegiatan pembelajaran yang ideal agar tercapainya tujuan pembelajaran dan memiliki komitmen dalam memajukan dunia pendidikan. (3) Bagi peneliti lain yang ingin melaksanakan penelitian yang sejenis diharapkan agar bisa mengembangkan lagi penelitian ini dengan melibatkan sampel penelitian yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2005. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Bandung*. Jakarta : Alfabeta
- Abdullah. 1998. *Pendidikan Teoritis IPA*. Jakarta : Kanisius.
- Bruce J. 2009. *Models of Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Dantes. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Darmadi, H. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Degeng, I. 2010. *Strategi Pembelajaran Mengorganisasi Isi dengan Model Elaborasi*. Malang: IKIP dan IPTDI
- Dimiyati. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Djamarah, S. 1994. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya : Usaha Nasional.
- Djaskarti, E. 2005. *Dasar-Dasar Model Pembelajaran* (tidak diterbitkan). Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Ilmu Pengetahuan Alam.
- Hasan, I. 2010. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Indrawati. 2005. *Model Pembelajaran Pemrosesan Informasi* (tidak diterbitkan). Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Ilmu Pengetahuan Alam.
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grassindo
- Koyan. 2011. *Statistik Pendidikan, Teknik Analisis Data Kuantitatif*. Singaraja : Universitas Pendidikan Ganesha Press.
- Lie, A 2002. *Cooperative Learning: Mempraktekkan Kooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta; PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Marhaeni, A. 2007. *Pembelajaran Inovatif dan Assesment Otentik dalam Rangka Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Produktif*. Makalah disampaikan dalam Seminar. Singaraja : Universitas Pendidikan Ganesha.
- Marno. 2009. *Strategi dan Metode Pengajaran*. Yogyakarta : Ar-Ruzz. Media Group.
- Noor, J. 2012. *Metodologi Penelitian, Skripsi, Tesis, Disertasi Dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Nurkencana. 1990. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Ngalimun. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Permendiknas RI No. 41 Tahun 2007. *Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Pidarta, M. 2007. *Landasan Pendidikan Stimulus Pendidikan Bercorak Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Purwanto, M. 2000. *Prinsip-prinsip dan Teknik Pengajaran*. Bandung: PT. Rosda Karya.
- Ronnie .M. 2005. *Seni Mengajar Dengan Hati*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

- Rooijackers, A. 2005. *Mengajar Dengan Sukses*. Jakarta: Gramedia. Rineka Cipta.
- Sanjaya, W. 2006a. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sagala, H. 2009. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sardinian. 2006. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Sutama. M. 2009. *Pedoman Penulisan Skripsi dan Tugas Akhir*. Singaraja : Undiksha.
- Sri Sulistyorini. 2007. *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Semarang: Tiara Wacana
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2009f *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata, S. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Suryadi. 2007. *Cora Belajar Perilaku Memahami Anak Usia Dini*. Jakarta: ESDA Mahkota.
- Slavin, R. 2005. *Cooperatif Learning : Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung : Nusa Media.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Masmedia Buana Pustaka
- Titrarahardja, U. 2005. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.