

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIRS SHARE* BERBASIS SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD

Ni Wyn. Paris Sutrisni¹, I Ngh. Suadnyana², I Wyn. Rinda Suardika³

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

e-mail: paris.sutrisni@yahoo.com¹, suadnyanainengah@yahoo.com²,
suardikarinda@yahoo.co.id³

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Berbasis Sains Teknologi Masyarakat dengan Siswa yang dibelajarkan menggunakan Pembelajaran Konvensional pada siswa kelas V SD Negeri 22 Dauh Puri. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen semu dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SD Negeri 22 Dauh Puri yang berjumlah 107 siswa. Sampel penelitiannya adalah siswa kelas VA dan VB yang berjumlah 72 siswa. Dalam penelitian ini sampel ditentukan dengan teknik *random sampling*. Data mengenai hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kontrol dikumpulkan dengan menggunakan tes pilihan ganda biasa. Data yang sudah diperoleh kemudian dianalisis dengan uji prasyarat analisis data meliputi uji normalitas, dan uji homogenitas, selanjutnya uji hipotesis dianalisis dengan teknik statistik uji-t. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji-t dapat diketahui bahwa $t_{hitung} = 2,58 > t_{tabel} = 2,000$. Dilihat dari rata-rata nilai pada kedua kelompok diketahui rata-rata nilai kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol ($\bar{x}_1 = 83,34 > \bar{x}_2 = 73,94$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Berbasis Sains Teknologi Masyarakat dengan siswa yang mengikuti Model Pembelajaran Konvensional pada Siswa Kelas V SD Negeri 22 Dauh Puri.

Kata kunci: TPS, Sains Teknologi Masyarakat, hasil belajar

Abstract

The objective of this study is to know whether or not there is a significant different on the IPA learning outcome between the students who were studied by using Cooperatif Learning Model Type TPS based Community Teknologi Science than the students who were studied by using Conventional Learning Model on Grade V Students of SD Negeri 22 Dauh Puri. This study was in form of quasi experimental. Nonequivalent Control Grup Design was used as design of the study. The population of this study was all of grade V students at SD Negeri 22 Dauh Puri which the total of the students was 107 students. The sample of the study was the students class VA and VB which the total of the students was 72 students. In this study, the sample was gained from random sampling technique. The data of IPA learning outcome of experimental class and control was gathered by using multiple choices test. The data gained was analyzed by using "Uji Prasyarat" analysis data included normality testing and homogeneity testing, then hypothesis testing was analyzed by using t-test statistic technique based on the result of the analysis by using t-test, it was known that $t_{observed} = 2,58 > t_{table} = 2,000$. From the mean score of the two groups, it was known that the mean score of experimental group

was higher than control group ($\bar{x}_1 = 83,34 > \bar{x}_2 = 73,94$). From those result, it can be concluded that there was a significant different on the IPA learning outcome between the student who were studied by using Cooperative Learning Model type TPS based Community Technology science than the students who were studied by using Conventional Learning Model on Grade V students of SD Negeri 22 Dauhpuri.

Key words: *TPS, Community Tecnology Science, learning outcome*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam mewujudkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas. Untuk mencapai SDM yang berkualitas diharapkan mutu pendidikan juga ditingkatkan. Pendidikan bukan hanya tanggungjawab pemerintah melainkan semua pihak harus melibatkan diri di dalamnya. Pendidikan dapat diwujudkan dalam lembaga formal yaitu sekolah. Dalam proses pembelajaran di sekolah peran pengajar sangatlah penting dalam menunjang tercapainya proses pembelajaran yang baik di kelas. Seiring dengan tanggungjawab profesional pengajar dalam proses pembelajaran, maka dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran setiap guru dituntut untuk selalu menyiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan program pembelajaran yang berlangsung, tujuannya adalah agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien. Menurut Winataputra, (2007: 1.18) Pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menginisiasi, memfasilitasi, dan meningkatkan intensitas dan kualitas belajar pada diri peserta didik. Pembelajaran harus menghasilkan belajar, tapi tidak semua proses belajar terjadi karena pembelajaran. Proses belajar terjadi dalam konteks interaksi sosial-kultural dalam lingkungan masyarakat.

Dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran ini, setiap guru dituntut untuk benar-benar memahami model pembelajaran yang diterapkannya. Sehubungan dengan hal tersebut, seorang guru perlu memikirkan model yang digunakan dalam proses pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tepat, yaitu dengan situasi dan kondisi yang dihadapi berdampak pada tingkat penguasaan atau hasil belajar peserta didik

yang dihadapi, dengan kata lain siswa mampu mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Pembelajaran yang terjadi di dalam kelas hendaknya menyenangkan dan menumbuhkan semangat dari siswa agar lebih menguasai materi yang dipelajari. Menurut Hamzah, (2011: 106) Pembelajaran yang menyenangkan berkaitan erat dengan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa dapat memusatkan perhatiannya secara penuh pada belajarnya. Keadaan aktif dan menyenangkan tidaklah cukup, jika proses pembelajaran tidak efektif, yaitu menghasilkan apa yang harus dikuasai oleh para siswa, sebab pembelajaran memiliki sejumlah tujuan yang harus dicapai. Untuk mencapai tujuan dan menghasilkan apa yang harus dikuasai siswa, maka model pembelajaran inovatif dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Untuk merancang proses pembelajaran dengan model pembelajaran inovatif tidak hanya media atau sumber belajar yang diperhatikan tetapi keprofesionalan guru merupakan faktor penting yang harus diperhatikan juga. Guru yang profesional adalah orang yang memiliki kemampuan dan keahlian khusus dalam bidang keguruan, sehingga ia mampu melakukan tugas dan fungsinya sebagai guru dengan kemampuan yang maksimal. Kreativitas adalah salah satu kata kunci yang perlu dilakukan guru untuk memberikan layanan pendidikan yang maksimal sesuai kemampuan dan keahlian khusus dalam bidang keguruan, sebagaimana menjadi guru yang kreatif.

Tetapi pada kenyataannya salah satu mata pelajaran di banyak sekolah yaitu mata pelajaran IPA belum maksimal dipahami oleh siswa. Banyak faktor yang mempengaruhi hal tersebut diantaranya

adalah cara guru dalam membelajarkan siswa, sumber dan fasilitas yang dimiliki sekolah dan dari siswa itu sendiri beserta lingkungan yang secara tidak langsung mempengaruhi siswa tersebut. Mata pelajaran IPA itu sendiri merupakan salah satu mata pelajaran di SD yang menekankan pada alam dan sekitarnya. Trianto, (2010: 136) mendefinisikan pengertian IPA sebagai berikut: IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah serta rasa ingin tahu, terbuka, jujur dan sebagainya.

Tujuan pembelajaran yang dilakukan di sekolah adalah untuk menghasilkan hasil belajar yang maksimal untuk siswa. Untuk mencapai hasil belajar yang maksimal peran semua komponen dalam pembelajaran haruslah dengan baik. Namun dalam kenyataan di kebanyakan sekolah, siswa belum memahami secara baik materi pelajaran yang telah diajarkan oleh gurunya. Guru masih menerapkan model pembelajaran konvensional yang dalam proses pembelajaran masih terpusat pada guru. Selain itu guru juga belum mampu memaksimalkan pembelajaran yang terjadi di dalam kelas. Suasana pembelajaran yang maksimal dibutuhkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sudah disusun, maka dari itu diharapkan semua pihak terlibat sesuai dengan perannya. Guru tidak lagi sebagai pusat dalam pembelajaran, tetapi guru berperan sebagai fasilitator. Peran aktif siswa sangatlah penting agar materi yang disampaikan bisa dipahami dengan baik. Sumber pembelajaran tidaklah hanya dari buku sumber tetapi bisa dari internet dan memanfaatkan lingkungan sekitar untuk melengkapi kekurangan dari buku sumber sehingga siswa menjadi lebih maksimal dalam memahami materi yang dipelajari.

Dari permasalahan yang dikemukakan di atas beberapa solusi yang hendaknya bisa diterapkan di sekolah tersebut adalah dengan merancang sebuah model pembelajaran yang bisa lebih menekankan partisipasi siswa lebih banyak daripada

guru. Peran guru dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator sedangkan siswa dituntut lebih aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran kooperatif atau pembelajaran berkelompok yang bisa diterapkan di kelas V adalah pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pairs Share*). Menurut Suyatno, (2009: 54) Model pembelajaran TPS ini tergolong tipe kooperatif dengan sintaks: Guru menyajikan materi klasikal, berikan persoalan kepada siswa dan siswa bekerja kelompok dengan cara berpasangan sebangku-sebangku (*think-pairs*), presentasi kelompok (*share*), kuis individual, buat skor perkembangan tiap siswa, umumkan hasil kuis dan berikan *reward*. kelebihan TPS menurut Ibrahim, (2000: 6) adalah: (1) Meningkatkan pencurahan waktu pada tugas, (2) Memperbaiki kehadiran, (3) Angka putus sekolah berkurang, (4) Sikap apatis berkurang, (5) Penerimaan terhadap individu lebih besar, (6) Hasil belajar lebih mendalam, (7) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi. Selain itu kelemahan dari model pembelajaran TPS yang diterapkan di dalam kelas adalah pembelajaran yang baru diketahui, kemungkinan yang dapat timbul adalah sejumlah siswa bingung, sebagian kehilangan rasa percaya diri, saling mengganggu antar siswa.

Pembelajaran IPA yang lebih menekankan pada alam dan lingkungan sekitar untuk itu buku pelajaran bukanlah sumber satu-satunya yang bisa dimanfaatkan oleh siswa. Siswa bisa saja memanfaatkan sains yang ada di lingkungannya atau siswa bisa menampilkan solusi-solusi yang ada di masyarakat dalam memecahkan permasalahan dalam proses pembelajaran yang mereka jalani sehingga dari hal itu pendekatan Sains Teknologi Masyarakat cocok untuk pembelajaran IPA yang lebih menekankan pada alam dan sekitarnya. Pembelajaran yang berbasis pendekatan Sains Teknologi Masyarakat mampu membantu siswa dalam lebih memahami konsep dan materi yang berkaitan dengan pembelajaran IPA. Definisi Sains Teknologi Masyarakat yang dikemukakan oleh Indrawati, (2010: 20) yang menyatakan Sains Teknologi

Masyarakat sebagai satu pendekatan merupakan cara pandang untuk memecahkan permasalahan dalam pendidikan sains. Sains Teknologi Masyarakat berusaha untuk menjembatani materi yang dibahas di dalam kelas dengan situasi dunia nyata diluar kelas yang menyangkut perkembangan teknologi dan situasi sosial kemasyarakatan. Selanjutnya Indrawati (2010: 22) mengemukakan tujuan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat secara umum agar peserta didik memiliki kemampuan (1) menghubungkan realitas sosial dengan topik pembelajaran di dalam kelas, (2) menggunakan berbagai jalan/perspektif untuk menyingkapi berbagai isu/situasi yang berkembang di masyarakat berdasarkan pandangan ilmiah, dan (3) menjadikan dirinya sebagai warga masyarakat yang memiliki tanggungjawab sosial. Adapun sintak dari pendekatan sains teknologi masyarakat adalah sebagai berikut: (1) Invitasi, (2) Eksplorasi, (3) Penjelasan dan Solusi, (4) Penentuan Tindakan.

Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat ini kemudian dibelajarkan kepada siswa yang dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Sehingga dari hal tersebut dirancang sebuah model pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat. Sintaks model pembelajaran Kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat ini dirancang dengan diadaptasi dari Suyatno, (2009: 54) dan Indrawati, (2010: 22) dengan sintaks sebagai berikut: (1) Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa, (2) Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan (*invitasi*), (3) Penyampaian pertanyaan atau isu (*Thinking*) (*Eksplorasi*), (4) Pembentukan pasangan dan belajar kelompok (*Pairing*) (Penjelasan dan solusi), (5) Sharing antar kelompok pasangan (*Sharing*) (penentuan tindakan), (6) Pemberian penghargaan.

Langkah-langkah pembelajaran pada model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat dapat memengaruhi hasil belajar IPA yang diperoleh siswa. Hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil yang dicapai oleh

individu setelah mengalami suatu proses belajar dalam jangka waktu tertentu. Bloom *et al* menggolongkan hasil belajar menjadi tiga bagian yaitu kognitif, afektif dan psikomotor (Kurniawan, 2011: 13). Hasil belajar kognitif adalah hasil belajar yang ada kaitanya dengan ingatan, kemampuan berpikir atau intelektual. Hasil belajar afektif yaitu merujuk pada hasil belajar yang berupa kepekaan rasa atau emosi. Dan hasil belajar psikomotor yaitu berupa kemampuan gerak tertentu. Dalam penelitian ini, hanya akan diukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif.

Penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe TPS Berbasis Sains Teknologi Masyarakat terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri 22 Dauh puri tahun ajaran 2012/2013 bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Berbasis Sains Teknologi Masyarakat dengan siswa yang mengikuti Model Pembelajaran Konvensional pada Siswa Kelas V SD Negeri 22 Dauh Puri Tahun Pelajaran 2012/2013.

METODE

Jenis penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain eksperimental yaitu *quasi eksperiment* (eksperimen semu). Desain penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen yaitu baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tanpa diacak atau *Noneqivalent Kontrol Group Design*. Pemilihan desain ini disesuaikan dengan kelas subjek yang telah ditentukan oleh sekolah. Tempat dilaksanakannya penelitian ini adalah SD Negeri 22 Dauh Puri dari tanggal 8 April 2013 – 17 Mei 2013. Menurut Sugiyono (2011: 117) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri 22 Dauh Puri Tahun Pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 107 siswa. Menurut Sugiyono (2011: 118) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik

yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*. *Random Sampling* hanya dilakukan pada kelas yang memiliki kemampuan akademik yang setara saja. Penentuan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Ketiga kelas V yang terdapat di SD Negeri 22 Dauh Puri tersebut diuji kesetaraannya terhadap nilai ulangan umum semester ganjil pada pelajaran IPA dengan menggunakan analisis uji-t. Setelah diketahui kemampuan masing-masing kelas tersebut setara, kemudian dilakukan *random sampling* untuk menentukan dua kelas yang akan dijadikan sampel penelitian yaitu kelas VA dan VB dari SD Negeri 22 Dauh Puri. Penentuan sampel yang digunakan sebagai kelas kontrol maupun kelas eksperimen ditentukan dengan cara mengundi. Untuk kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Kelas yang menjadi kelompok eksperimen adalah kelas VA dan kelas yang menjadi kelompok kontrol adalah kelas VB. Pada akhir penelitian ini dilakukan *post-test* untuk mengukur hasil belajar IPA siswa pada ranah kognitif saja.

Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar IPA siswa

adalah tes hasil belajar pada ranah kognitif. Menurut Arikunto (2009: 32) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar IPA adalah tes hasil belajar dengan tes pilihan ganda satu jawaban benar. Tes yang telah disusun kemudian diujicobakan untuk mendapatkan gambaran tentang kelayakan tes tersebut. Tes yang telah diujicobakan kemudian dianalisis untuk menentukan validitas, daya beda, tingkat kesukaran, dan reliabilitas.

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji prasyarat analisis. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, dan uji homogenitas varians untuk mengetahui apakah kedua data yang diperoleh tersebut berdistribusi normal dan homogen. Teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah uji beda mean atau uji-t kelompok tidak berkorelasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Adapun hasil analisis data baik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada Tabel 1.

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

Statistik Deskriptif	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
KKM	65	65
N	38	34
Rata-rata	83,84	73,94
Nilai Terendah	30	30
Nilai Tertinggi	100	95
Standar Deviasi	14,09	16,71
Varians	198,77	279,20

Data yang telah diperoleh dari penelitian ini kemudian dianalisis menggunakan statistik melalui tahapan meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Sebelum melakukan uji hipotesis maka harus dilakukan beberapa uji prasyarat terhadap sebaran data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varians. Untuk

mengetahui apakah sebaran data skor hasil belajar IPA siswa masing-masing kelompok berdistribusi normal atau tidak, dilakukan uji normalitas sebaran data dengan teknik analisis *Chi-square*. Uji Normalitas dilakukan pada kelompok eksperimen, dengan kriteria pengujian adalah jika $X^2_{hitung} < X^2_{(α, k-1)}$, maka H_0 diterima (gagal ditolak)

yang berarti data berdistribusi normal. Sedangkan taraf signifikansinya adalah 5% dan derajat kebebasannya (dk) = (k-1).

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $\chi^2_{hitung} = \sum_1^6 \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = 10,86$, sedangkan untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan derajat kebebasan (dk) = 5 diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,07$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima. Ini berarti sebaran data skor hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen berdistribusi normal. Kemudian uji normalitas juga dilakukan pada kelompok kontrol dengan Kriteria pengujian adalah jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{(\alpha, k-1)}$, maka H_0 diterima (gagal ditolak) yang berarti data berdistribusi normal. Sedangkan taraf signifikansinya adalah 5% dan derajat kebebasannya (dk) = (k-1). Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $\chi^2_{hitung} = \sum_1^6 \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = 8,08$, sedangkan untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan derajat kebebasan (dk) = 5 diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,07$ Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima. Ini berarti sebaran data skor hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas varians data hasil belajar IPA dianalisis dengan uji F dengan Kriteria pengujian adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima (gagal ditolak) yang berarti data mempunyai varians yang homogen. Taraf signifikansinya adalah 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang

adalah $n_1 - 1$ dan derajat kebebasan penyebut $n_2 - 1$.

Dari perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 1,40$, sedangkan pada taraf signifikansi 5% $F_{tabel(34,38)} = 1,78$ sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dengan demikian kedua kelompok mempunyai varians yang sama/homogen.

Untuk menguji hipotesis penelitian digunakan analisis statistik dengan uji-t. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hipotesis penelitian yang diuji adalah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Berbasis Sains Teknologi Masyarakat dengan siswa yang mengikuti Model Pembelajaran Konvensional pada Siswa Kelas V SD Negeri 22 Dauh Puri Tahun Pelajaran 2012/2013.

Setelah diperoleh hasil dari uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas varians maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan kriteria pengujian adalah H_0 ditolak jika $t_{hitung} \geq t_{(1-\alpha)}$, di mana $t_{(1-\alpha)}$ didapat dari tabel distribusi t pada taraf signifikan (α) 5% dengan derajat kebebasan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan H_a ditolak jika $t_{hitung} \leq t_{(1-\alpha)}$. Adapun hasil analisis untuk uji-t dapat disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji Hipotesis

Hasil Belajar	Varians	N	Dk	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Kelompok Eksperimen	198,77	38	70	2,58	2,000	H_0 ditolak
Kelompok Kontrol	279,20	34				

Berdasarkan taraf signifikansi 5% dengan $dk=70$ diperoleh $t_{tabel} = 2,000$ dan setelah dilakukan analisis diperoleh $t_{hitung} = 2,58$. Hal ini berarti t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Berbasis Sains Teknologi Masyarakat dengan siswa yang mengikuti Model

Pembelajaran Konvensional pada Siswa Kelas V SD Negeri 22 Dauh Puri tahun ajaran 2012/2013.

Pembahasan

Model pembelajaran *Think Pairs Share* (TPS) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang proses pembelajarannya menekankan pada kerjasama dalam kelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS ini membentuk siswa dalam kelompok yang

beranggotakan 2 orang siswa. Tahapan dari model ini yaitu *Think* (berpikir), *Pairs* (berpasangan), *Share* (berbagi). Pada tahap berpikir, siswa diberikan kesempatan untuk memikirkan sendiri mengenai cara memecahkan permasalahan yang ditemuinya. Pada tahap berpasangan, siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan pasangannya yang dalam hal ini adalah berpasangan dengan teman sebangkunya. Dalam diskusi ini siswa mengemukakan pendapatnya di dalam kelompok dan menemukan solusi yang tepat untuk memecahkan permasalahan yang ditemuinya. Sedangkan pada tahap berbagi, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya sehingga dari hal tersebut kelompok yang lain bisa menambahkan atau memberikan alternatif lain cara memecahkan permasalahan yang ditemui.

Dalam proses pembelajaran di dalam kelas model pembelajaran kooperatif tipe TPS dipadukan dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM). Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat adalah sebuah pendekatan yang memiliki beberapa fase yaitu Invitasi, Eksplorasi, Penjelasan dan Solusi, Penentuan Tindakan. Pada fase invitasi siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan kejadian-kejadian yang mereka temui di masyarakat sesuai dengan materi yang sedang dipelajari di dalam kelas. Pada fase eksplorasi, siswa diberikan kesempatan untuk mencari jawaban sementara atas permasalahan yang telah diberikan oleh guru. Pada fase penjelasan dan solusi, siswa diberikan kesempatan untuk mengungkapkan gagasannya. Sedangkan pada tahapan penentuan tindakan, siswa diberikan kesempatan untuk mengambil keputusan dan menyimpulkan materi yang sudah dipelajarinya.

Penggabungan antara model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam proses pembelajaran di dalam kelas merupakan suatu inovasi pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat ini diterapkan di dalam kelas pada mata pelajaran IPA di kelas V. penerapannya di

dalam kelas lebih menekankan pada keaktifan siswa dalam pembelajaran, sehingga peran guru dalam pembelajaran ini lebih sebagai fasilitator. Selain siswa dituntut aktif dalam pembelajaran, siswa juga diajak untuk bekerjasama dalam kelompok serta mampu berbagi pendapat sesama kelompok maupun antar kelompoknya. Dalam proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas, siswa juga dituntut mampu mengemukakan pendapatnya dan mengaitkan materi yang diberikan di dalam kelas dengan situasi nyata yang terjadi di masyarakat. Sehingga dari hal tersebut sumber belajar tidak hanya di dalam kelas tetapi siswa bisa mengembangkannya dengan situasi nyata yang ditemui di masyarakat. Secara empirik, hasil penelitian yang telah dilakukan di SD Negeri 22 Dauh Puri, siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat berbeda dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran secara konvensional. Kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat yaitu kelas VA memiliki nilai rata-rata hasil belajar sebesar 83,34, sedangkan pada kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran secara konvensional yaitu kelas VB memiliki nilai rata-rata hasil belajar sebesar 73,94. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan pembelajaran secara konvensional.

Hasil uji-t terhadap hipotesis penelitian yang diajukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat dengan siswa yang dibelajarkan secara konvensional. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis uji-t yang telah dilakukan, pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat terhadap hasil belajar IPA siswa diperoleh bahwa, berdasarkan taraf signifikansi 5% dengan

$dk=70$ diperoleh $t_{tabel}= 2,000$ dan setelah dilakukan analisis diperoleh $t_{hitung} = 2,58$.

Kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat adalah selain siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan kelompok berpasangan sebangku, siswa juga diberikan kesempatan untuk mengemukakan gagasannya dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Selain itu siswa juga diberikan kesempatan untuk mengaitkan materi yang diberikan di dalam kelas dengan situasi nyata yang ditemui di masyarakat, sehingga dari hal tersebut sumber belajar siswa tidak hanya dari guru dan buku sumber melainkan bisa ditambahkan dengan sumber dari situasi nyata di masyarakat. Model pembelajaran ini mampu menjadikan siswa aktif di dalam kelas sedangkan peran guru hanyalah sebagai fasilitator yang memfasilitasi segala sesuatu yang dilakukan dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Sehingga dalam proses pembelajaran di dalam kelas berjalan dengan maksimal serta hasil belajar siswa sesuai dengan yang diinginkan. Hal ini sependapat dengan Ibrahim, (2000: 6) yang menyatakan TPS memiliki kelebihan yaitu meningkatkan pencurahan waktu pada tugas, memperbaiki kehadiran siswa di dalam kelas, angka putus sekolah berkurang, sikap apatis berkurang sehingga siswa menjadi senang bekerja dalam kelompok, penerimaan terhadap individu lebih besar, hasil belajar lebih mendalam, dan meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi kepada teman dan kelompoknya di dalam kelas. Selain itu menurut Poedjadi, (2010: 84) Pada dasarnya pendekatan sains teknologi masyarakat dalam pembelajaran, baik pembelajaran sains maupun pembelajaran bidang studi sosial, dilaksanakan oleh guru melalui topik yang dibahas dengan jalan menghubungkan antara sains dan teknologi yang terkait dengan kegunaannya di masyarakat maka dari itu proses pembelajaran tidak lagi bertumpu pada sumber dari buku saja melainkan dari sumber-sumber lain yang terdapat di masyarakat.

Sedangkan pembelajaran konvensional yang diterapkan pada proses pembelajaran

di dalam kelas lebih menekankan ceramah yang dilakukan oleh guru, sedangkan siswa mendengarkan sambil sesekali menulis hal-hal penting yang disampaikan oleh guru. Proses pembelajaran di dalam kelas masih didominasi oleh guru sehingga siswa terlihat pasif dan tidak mampu mengungkapkan gagasannya. Hal tersebutlah yang menjadi penyebab hasil belajar IPA siswa pada kelompok yang mengikuti pembelajaran secara konvensional lebih rendah dibandingkan dengan kelompok eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dikemukakan simpulan sebagai berikut. Nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa pada ranah kognitif yang dibelajarkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat lebih tinggi dibandingkan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional. Kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat memiliki nilai rata-rata hasil belajar IPA sebesar 83,84 dan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran secara konvensional memiliki nilai rata-rata hasil belajar IPA sebesar 73,94. Dari hasil uji hipotesis yang telah dilakukan dengan berdasarkan taraf signifikansi 5% dengan $dk= 70$ diperoleh $t_{tabel} = 2,000$ dan setelah dilakukan analisis diperoleh $t_{hitung} = 2,58$. Hal ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat dengan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran secara konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat diajukan beberapa saran guna peningkatan kualitas pembelajaran IPA di

sekolah dasar antara lain sebagai berikut. Para guru hendaknya dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains teknologi Masyarakat sebagai alternatif dalam membelajarkan siswa sehingga hasil belajar IPA siswa maksimal dalam pembelajaran, karena hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat terhadap hasil belajar IPA siswa. Para siswa hendaknya mengikuti proses pembelajaran dengan baik di dalam kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat, agar proses pembelajaran di dalam kelas berjalan dengan maksimal sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Dan Sekolah hendaknya mendukung segala inovasi pembelajaran yang dirancang oleh guru baik itu dari segi mengkonduksipkan suasana sekolah maupun menyiapkan segala bentuk fasilitas dalam proses pembelajaran, agar proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas dapat mempengaruhi hasil belajar siswa secara maksimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah dan Nurdin. 2011. *Belajar dan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ibrahim, Muslimin, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Indrawati. 2010. *Sains Teknologi Masyarakat Untuk Guru SD*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA).
- Kurniawan, Dedi. 2011. *Pembelajaran Terpadu: teori, Praktik, dan Penilaian*. Bandung: CV Pustaka Cendikia Utama.
- Poedjiadi, Anna. 2005. *Sains Teknologi Masyarakat*. Bandung: PT remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Surabaya: PT Bumi Aksara.
- Winataputra, Udin. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.