

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY TWO STRAY* DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN MEMAHAMI KONSEP IPA

Devi Tristiawati¹⁾, St. Y. Slamet²⁾, Sularmi³⁾

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta Jalan Slamet Riyadi 449 Surakarta

e-mail: devitristia@gmail.com

Abstract: This research aims to know: (1) the difference of ability to understand science concept between students who were taught by Two Stay Two Stray model and students who were taught by Student Teams Achievement Division model, (2) the difference of ability to understand science concept between students who had high learning motivation and students who had low learning motivation; (3) interaction between learning model and learning motivation toward the ability to understand science concept. This research includes a quantitative experimental study with 2x2 factorial designs. The population was the fifth grade elementary school in Wonogiri subdistrict. The sample of this research were SD Negeri 1 Wonoboyo and SD Negeri 2 Wonoboyo. The collected data analyzed by using Analysis of Variance Two-Way with different cells. The result of this research were: (1) there was the difference of ability to understand science concept between students who were taught by Two Stay Two Stray model and students who were taught by Student Teams Achievement Division model, (2) there was the difference of ability to understand science concept between students who had high learning motivation and students who had low learning motivation, (3) interaction between learning model and learning motivation toward the ability to understand the science concept.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) perbedaan kemampuan memahami konsep IPA antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD), (2) perbedaan kemampuan memahami konsep IPA antara siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, (3) interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan memahami konsep IPA. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif eksperimental dengan desain penelitian 2x2 faktorial. Populasi dalam penelitian ini meliputi siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Wonogiri. Sampel dalam penelitian ini adalah SD Negeri 1 Wonoboyo dan SD Negeri 2 Wonoboyo. Teknik analisis data yang digunakan adalah Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama. Hasil penelitian ini adalah: (1) ada perbedaan kemampuan memahami konsep IPA antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD), (2) ada perbedaan kemampuan memahami konsep IPA antara siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, (3) ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan memahami konsep IPA.

Kata kunci: *Two Stay Two Stray*, *Student Teams Achievement Division*, motivasi belajar, kemampuan memahami, konsep IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum SD. IPA adalah suatu rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yang mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan ataupun kejadian dan hubungan sebab akibatnya (Wisudawati dan Sulistyowati, 2015: 22). IPA memuat konsep alam yang berhubungan erat dengan kehidupan manusia. IPA wajib diajarkan kepada siswa sejak usia dini, karena dengan mempelajari IPA siswa dapat memahami diri sendiri dan alam sekitar secara lebih mendalam, serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan suatu pembelajaran IPA di SD dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu variasi model pembelajaran yang digunakan guru. Guru harus mampu menciptakan suasana kelas yang me-

narik dan menyenangkan agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tujuan pembelajaran IPA dapat tercapai terutama mengenai kemampuan memahami konsep IPA.

Kemampuan memahami konsep IPA merupakan aspek kognitif yang menjadi awal ketercapaian kompetensi. Saat ini, masih terdapat siswa SD yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep IPA. Berdasarkan observasi yang peneliti laksanakan pada SD Negeri di Kecamatan Wonogiri diperoleh bahwa masih terdapat siswa kelas V yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep IPA. Hal itu diperkuat dengan data nilai ulangan akhir semester gasal (UAS 1) mata pelajaran IPA di kelas V. Sampel data dari nilai UAS 1 pada mata pelajaran IPA menunjukkan bahwa hampir 50% dari siswa kelas V di SD Negeri 1 Wonoboyo dan SD Negeri 2

¹⁾ Mahasiswa Program Studi PGSD UNS

^{2),3)} Dosen Program Studi PGSD UNS

Wonoboyo masih memperoleh nilai di bawah KKM (yaitu 70).

Rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep IPA ini disebabkan karena beberapa faktor, di antaranya yaitu pembelajaran yang disajikan oleh guru masih konvensional dan kurang inovatif, guru jarang menggunakan media pembelajaran, dan dalam menyampaikan konsep IPA guru hanya bersumber pada buku paket. Hal tersebut menyebabkan kurang bermaknanya pembelajaran IPA, sehingga berakibat rendahnya nilai dan pemahaman konsep IPA siswa. Karena pembelajaran IPA masih berpusat pada guru, siswa menjadi cenderung pasif dan motivasi belajarnya rendah.

Pembelajaran IPA di SD seharusnya mampu mengarahkan siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri sehingga tidak sekedar hafalan belaka. Pemecahan dari permasalahan ini yaitu guru harus memilih model pembelajaran yang tepat untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif serta bermakna. Trianto (2014: 51) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam merancang pembelajaran di kelas. Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat menciptakan pembelajaran yang efektif dan bermakna adalah model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) merupakan model pembelajaran yang bertujuan memberikan kesempatan kepada kelompok untuk berbagi informasi dengan kelompok lain (Lie, 2008: 61). Model pembelajaran ini mengacu pada pembelajaran yang berpusat pada siswa, yaitu siswa saling berbagi informasi baik dengan kelompok sendiri maupun kelompok lain, serta aktif bekerja sama dalam rangka membangun pengetahuan untuk lebih memahami konsep suatu pelajaran. Menurut Lie (2008: 62) langkah-langkah model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) adalah sebagai berikut: (1) siswa bekerja sama dalam kelompok berjumlah 4 siswa; (2) setelah selesai, dua siswa dari masing-masing kelompok bertamu ke dua kelompok yang lain; (3) dua siswa yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil dan informasi ke tamu mereka; (4) tamu mo-

hon diri dan kembali ke kelompok mereka untuk melaporkan hasil temuan mereka dari kelompok lain; (5) kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja kelompok.

Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar baik dari dalam diri maupun dari luar siswa. Selain dari penggunaan model pembelajaran, faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa adalah motivasi belajar. Motivasi belajar yaitu dorongan dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar agar tujuan yang dikehendaki tercapai (Sardiman, 2014: 75). Motivasi belajar akan mempengaruhi daya tangkap siswa dalam memahami materi suatu mata pelajaran. Jika motivasi belajar tinggi, maka siswa akan memiliki keinginan untuk mempelajari konsep IPA, sehingga akan mempengaruhi kemampuannya memahami konsep mata pelajaran IPA. Oleh sebab itu, dalam kegiatan pembelajaran IPA, motivasi belajar sangat diperlukan sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi belajar tidak mungkin dapat melakukan aktivitas belajar secara optimal.

Tujuan penelitian ini antara lain untuk mengetahui: (1) perbedaan kemampuan memahami konsep IPA antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD), (2) perbedaan kemampuan memahami konsep IPA antara siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, (3) interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan memahami konsep IPA.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimental dengan desain 2x2 faktorial. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2015/2016. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sugiyono (2015: 122) menyatakan bahwa *cluster random sampling* digunakan bilamana populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok

individu. Sampel penelitian yaitu SD Negeri 1 Wonoboyo sebagai kelompok eksperimen dan SD Negeri 2 Wonoboyo sebagai kelompok kontrol. Teknik pengumpulan data yaitu teknik tes dan angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah Analisis Variansi Dua Jalan dengan sel tak sama pada tingkat signifikansi 0,05. Menurut Budiyono (2016: 206) tujuan analisis variansi dua jalan adalah untuk menguji signifikansi efek dua variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas dengan uji Lilliefors dan uji homogenitas dengan uji Bartlett, serta uji keseimbangan dengan uji-t. Uji lanjut pasca anava dengan uji Scheffe untuk mengetahui pengaruh variabel yang lebih baik.

HASIL

Sebelum uji analisis data terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan untuk menguji keseimbangan kemampuan awal antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan uji-t. Uji keseimbangan dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal kedua sampel sama atau tidak. Uji keseimbangan ini diambil dari nilai Ulangan Akhir Semester 1 mata pelajaran IPA.

Tabel 1. Rataan dan Variansi Data UAS

Kelompok	Jumlah Siswa	X	Sd
Eksperimen	20	71	68,74
Kontrol	20	69	66,95

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa kelompok eksperimen memperoleh rata-rata skor 71 dengan standar deviasi sebesar 68,74; sedangkan untuk kelompok kontrol memperoleh rata-rata skor 69 dengan standar deviasi sebesar 66,95.

Tabel 2. Harga Analisis Uji Normalitas UAS

Sampel	L_{maks}	L_{tabel}	Keputusan
Eksperimen	0,1392	0,190	H_0 diterima
Kontrol	0,1443	0,190	H_0 diterima

Berdasarkan dari Tabel 2 diketahui harga L_{hitung} untuk masing-masing sampel tidak melebihi harga L_{tabel} , sehingga H_0 diterima yang berarti sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

Hasil uji homogenitas dengan menggunakan uji Bartlett dengan statistik uji Chi-Kuadrat dan tingkat signifikansi 0,05 diperoleh nilai kelompok eksperimen dan kontrol adalah $x^2_{hitung} = 0,044$ dan x^2_{tabel} adalah 3,841. Karena $x^2_{hitung} = 0,044 < x^2_{tabel(0,05;1)}$ maka H_0 diterima yang berarti kedua kelompok homogen.

Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji-t. Hasil uji keseimbangan dengan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 0,768$ sehingga $t_{hitung} = 0,768 \notin DK = \{t \mid t < -2,025 \text{ atau } t > 2,025\}$, maka H_0 diterima. Hal ini berarti kemampuan awal kedua sampel penelitian tersebut dalam keadaan seimbang atau kedua sampel mempunyai kemampuan awal yang sama.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Normalitas

Sumber	L_{maks}	L_{tabel}	Keputusan
Kelompok Eksperimen	0,1823	0,190	H_0 diterima
Kelompok Kontrol	0,1510	0,190	H_0 diterima
Motivasi Belajar Tinggi	0,1557	0,187	H_0 diterima
Motivasi Belajar Rendah	0,1925	0,195	H_0 diterima

Berdasarkan dari Tabel 3 diketahui harga $L = \max\{|F(z_i) - S(z_i)|\}$ kelompok eksperimen, kelompok kontrol, motivasi belajar tinggi serta motivasi belajar rendah tidak melebihi harga L_{tabel} sehingga H_0 diterima yang berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Analisis Uji Homogenitas

Sumber	x^2_{hit}	x^2_{tab}	Keputusan
Kelompok Eksperimen dan Kontrol	1,181	3,841	H_0 diterima
Motivasi Belajar Tinggi dan Rendah	0,046	3,841	H_0 diterima
Antar Sel	1,704	7,815	H_0 diterima

Berdasarkan data hasil uji homogenitas pada Tabel 4 diperoleh harga x^2_{hitung} pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, motivasi belajar tinggi dan rendah, serta antar sel tidak melebihi harga x^2_{tabel} sehingga H_0 diterima. Hal ini berarti data ketiga kelompok memiliki variansi yang sama atau kelompok data homogen.

Pengujian hipotesis penelitian digunakan Analisis Variansi Dua Jalan dengan sel tak sama pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Berikut ini adalah hasil perhitungan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama yang terangkum pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

S	JK	Dk	RK	F_{hit}	F_{tab}
A	261,7	1	261,7	6,26	4,11
B	2111,1	1	2111,1	50,47	4,11
AB	179,5	1	179,5	4,29	4,11
G	1505,9	36	41,8	-	-
T	4058,2	39	-	-	-

Berdasarkan data Tabel 5 menunjukkan bahwa: (1) Pada efek baris (A), didapat nilai $F_A = 6,26$, sedangkan $F_{0,05;1;36} = 4,11$. Ternyata $F_A > F_{tabel}$, sehingga H_{0A} ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan kemampuan memahami konsep IPA antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD); (2) Pada efek kolom (B), didapat $F_B = 50,47$, sedangkan $F_{0,05;1;36} = 4,11$. Ternyata $F_B > F_{tabel}$, sehingga H_{0B} ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan kemampuan memahami konsep IPA antara siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah; (3) Pada efek interaksi (AB), diperoleh $F_{AB} = 4,29$, sedangkan $F_{0,05;1;36} = 4,11$. Ternyata $F_{AB} > F_{tabel}$, sehingga H_{0AB} ditolak. Hal ini berarti ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan memahami konsep IPA.

Berdasarkan hasil perhitungan Analisis Variansi Dua Jalan dengan sel tak sama, koefisien F_A , F_B , dan F_{AB} menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, sehingga perlu dilakukan uji lanjut pasca anava. Teknik uji lanjut pasca analisis variansi dua jalan pada penelitian ini menggunakan uji Scheffe untuk mengetahui pengaruh variabel manakah yang lebih baik.

Untuk hipotesis pertama dan kedua tidak perlu dilakukan uji lanjut karena hanya mempunyai dua kategori. Untuk mengetahui manakah hasilnya yang lebih baik cukup dengan membandingkan jumlah rataan marginal dari masing-masing variabel.

Tabel 6. Rataan Masing-Masing Sel

Model Pembelajaran	Motivasi Belajar		Rataan Marginal
	Tinggi (B_1)	Rendah (B_2)	
<i>Two Stay Two Stray</i> (A_1)	79,25	60,25	69,75
<i>Student Teams Achievement Division</i> (A_2)	69,78	59,36	64,57
Rataan Marginal	74,515	59,805	

Hipotesis pertama (H_{0A}) ditolak sehingga diperoleh rataan marginal baris A_1 (69,75) lebih besar daripada rataan marginal baris A_2 (64,57) yang berarti bahwa kemampuan memahami konsep IPA siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Hipotesis kedua (H_{0B}) ditolak sehingga diperoleh jumlah rataan marginal kolom B_1 (74,515) lebih besar daripada rataan marginal kolom B_2 (59,805) yang berarti bahwa kemampuan memahami konsep IPA siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

Hipotesis ketiga (H_{0AB}) ditolak, sehingga perlu dilakukan uji lanjut pasca anava antar sel. Hasil uji lanjut pasca anava dengan uji Scheffe terangkum dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Lanjut (Uji Scheffe)

Komparasi	F_{hit}	F_{tab}
$A_1B_1 - A_2B_1$	11,05	8,58
$A_1B_2 - A_2B_2$	0,088	8,58
$A_1B_1 - A_1B_2$	41,49	8,58
$A_2B_1 - A_2B_2$	12,85	8,58

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh hasil yaitu: (1) Komparasi rataan sel $A_1B_1 - A_2B_1$, $H_{0.A1B1-A2B1}$ ditolak yang berarti kemampuan memahami konsep IPA siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan memiliki motivasi belajar tinggi; (2) Komparasi rataan sel $A_1B_2 - A_2B_2$, $H_{0.A1B2-A2B2}$ diterima, berarti kemampuan memahami konsep IPA siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan memiliki motivasi belajar rendah tidak lebih baik dari-

pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan memiliki motivasi belajar rendah; (3) Komparasi rata-rata sel $A_1B_1-A_1B_2$, $H_{0,A_1B_1-A_1B_2}$ ditolak, yang berarti kemampuan memahami konsep IPA siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan memiliki motivasi belajar rendah; (4) Komparasi rata-rata antar sel $A_2B_1-A_2B_2$, $H_{0,A_2B_1-A_2B_2}$ ditolak, berarti kemampuan memahami konsep IPA siswa yang diajar dengan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan memiliki motivasi belajar rendah.

PEMBAHASAN

Hasil dari statistik uji hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh hipotesis pertama H_{0A} ditolak, hipotesis kedua H_{0B} ditolak, dan hipotesis ketiga H_{0AB} ditolak.

Hipotesis pertama, hasil anava dua jalan dengan sel tak sama diketahui bahwa H_{0A} ditolak karena $F_A = 6,26 > F_{0,05;1;36} = 4,11$. Hal ini berarti ada perbedaan kemampuan memahami konsep IPA antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD). Dari rata-rata marginal, siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) mempunyai jumlah rerata nilai yang lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) yaitu $69,75 > 64,57$. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan memahami konsep IPA siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih baik daripada siswa yang diajar model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) mengarahkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajar-

an, baik dalam diskusi, tanya jawab, mencari informasi, maupun menyelesaikan tugas, sehingga pengalaman belajar yang diperoleh siswa menjadi lebih bermakna. Kebermaknaan pembelajaran dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami materi suatu pelajaran. Fathurrohman (2015: 91) menyatakan bahwa model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) memiliki kelebihan yaitu dapat digunakan dalam semua mata pelajaran dan semua tingkat usia, memungkinkan terciptanya keakraban sesama teman, dan lebih berorientasi pada keaktifan siswa dalam mencari informasi sendiri. Sulisworo dan Suryani (2014: 59) dalam jurnalnya *The Effect of Cooperative Learning, Motivation and Information Technology Literacy to Achievement*, menyatakan bahwa “*the sharing activities familiarize students to respect the each other opinions, student can learn to express their opinions*”. Sulisworo dan Suryani menekankan bahwa kegiatan diskusi atau berbagi informasi pada model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat membiasakan siswa untuk menghormati setiap pendapat dan siswa juga dapat belajar untuk mengekspresikan pendapatnya. Oleh sebab itu, penerapan model pembelajaran ini mampu menciptakan suasana kelas yang demokratis dan saling menghormati, memberi kesempatan siswa untuk belajar sendiri, berpendapat sendiri, serta berdiskusi untuk mencari jalan keluar dalam menghadapi masalah. Keaktifan partisipasi siswa pada pembelajaran IPA ini memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan berpikir siswa serta menumbuhkan rasa percaya diri, sehingga siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) memiliki kemampuan memahami konsep IPA yang lebih baik daripada siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Hipotesis kedua, hasil uji anava dua jalan dengan sel tak sama diketahui bahwa H_{0B} ditolak karena $F_B = 50,47 > F_{0,05;1;36} = 4,11$. Dengan demikian berarti ada perbedaan kemampuan memahami konsep IPA antara siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Dari rata-rata marginalnya, menunjuk-

kan bahwa kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi mempunyai rata-ran kolom yaitu 74,515 dan rata-ran kolom siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yaitu 59,805. Hal ini berarti kemampuan memahami konsep IPA siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

Menurut Sardiman (2014: 84) dalam kegiatan belajar sangat memerlukan adanya motivasi. Motivasi belajar sangat diperlukan dalam kegiatan belajar siswa dan senantiasa menentukan intensitas usaha belajar siswa, sehingga adanya motivasi belajar dalam diri siswa dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami materi suatu pelajaran, khususnya dalam penelitian ini yaitu mata pelajaran IPA. Pemberian penghargaan berupa pujian, tepuk tangan, hadiah, simbol, serta nilai yang baik juga dapat membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar. Hal ini diperkuat dari pengamatan peneliti saat proses pembelajaran, siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi cenderung lebih berpartisipasi dalam pembelajaran, lebih aktif bertanya, dan memiliki rasa ingin tahu yang lebih tinggi. Siswa dengan motivasi belajar tinggi memiliki dorongan yang kuat dalam belajar sehingga mereka lebih tekun, tidak cepat merasa puas, selalu ingin segera menyelesaikan tugas atau permasalahan, dan tidak mudah putus asa dalam belajar. Sebaliknya, siswa yang memiliki motivasi belajar rendah cenderung kurang berpartisipasi dalam pembelajaran, lebih cepat merasa bosan dalam belajar, mudah menyerah ketika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugasnya, dan rasa ingin tahu yang dimiliki tidak setinggi siswa bermotivasi belajar tinggi. Siswa dengan motivasi belajar tinggi lebih bersemangat dalam belajar dan memahami materi suatu pelajaran, sehingga kelompok siswa dengan motivasi belajar tinggi memiliki kemampuan memahami konsep IPA yang lebih baik daripada kelompok siswa dengan motivasi belajar rendah.

Hipotesis ketiga, hasil uji anava dua jalan dengan sel tak sama diketahui bahwa H_{0AB} ditolak karena $F_{AB} = 4,29 > F_{0,05;1;36} = 4,11$. Hal tersebut membuktikan bahwa ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan memaha-

mi konsep IPA. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran dan adanya motivasi belajar dalam diri siswa berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep IPA.

Berdasarkan uji hipotesis ketiga dan uji lanjut pasca anava dengan uji Scheffe diperoleh empat keputusan uji. Pertama, hasil perhitungan menunjukkan bahwa $F_{A1B1-A2B1} = 11,05 > F_{tabel} = 8,58$ sehingga H_0 ditolak, yang berarti kemampuan memahami konsep IPA siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan memiliki motivasi belajar tinggi. Kedua, hasil perhitungan menunjukkan bahwa $F_{A1B2-A2B2} = 0,088 < F_{tabel} = 8,58$ sehingga H_0 diterima, dengan demikian kemampuan memahami konsep IPA siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan memiliki motivasi belajar rendah tidak lebih baik daripada siswa yang diajar model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan memiliki motivasi belajar rendah. Ketiga, hasil perhitungan menunjukkan bahwa $F_{A1B1-A1B2} = 41,49 > F_{tabel} = 8,58$ sehingga H_0 ditolak, yang berarti kemampuan memahami konsep IPA siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan memiliki motivasi belajar rendah. Keempat, hasil perhitungan menunjukkan bahwa $F_{A2B1-A2B2} = 12,85 > F_{tabel} = 8,58$ sehingga H_0 ditolak, yang berarti kemampuan memahami konsep IPA siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan memiliki motivasi belajar rendah.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut maka dapat dibuktikan bahwa suatu pembelajaran dengan model pembelajaran yang berpusat pada siswa seperti model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat mempeng-

aruhi kemampuan siswa dalam memahami konsep suatu pelajaran. Penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dalam pembelajaran IPA ini mampu menciptakan suasana kelas yang demokratis, kondusif, dan bermakna. Selain itu, motivasi belajar siswa juga berpengaruh pada tingkat keberhasilan siswa dalam belajar, karena dengan memiliki motivasi belajar, siswa akan lebih bersemangat untuk memahami konsep suatu pelajaran. Dengan demikian berarti terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan memahami konsep IPA.

SIMPULAN

Simpulan penelitian ini antara lain: (1) Ada perbedaan kemampuan memahami konsep IPA antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD); (2) Ada perbedaan kemampuan memahami konsep IPA antara siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah; (3) Ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan memahami konsep IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyono. (2016). *Statistika untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Lie, A. (2008). *Cooperative Learning: Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Sardiman. (2014). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulisworo, D. & Suryani, F. (2014). The Effect of Cooperative Learning, Motivation and Information Technology Literacy to Achievement. *International Journal of Learning & Development*, 4 (2), 58 – 64. Diperoleh 15 Maret 2016, dari www.macrothink.org/ijld.
- Trianto. (2014). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wisudawati, A.W. & Sulistyowati, E. (2015). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.