

PENGARUH MODEL INKUIRI TERBIMBING DIPADU *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP KETERAMPILAN PROSES DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS X SMAN 1 KEPANJEN

Suci Amanda Febriyani, Murni Saptasari, I Wayan Sumberartha

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Malang

Jalan Semarang No. 5 Malang

Email: amanda_icush@yahoo.com

ABSTRAK: Permasalahan pembelajaran biologi di SMAN 1 Kepanjen adalah guru kurang menerapkan pendekatan saintifik dengan tepat, karena belum ada fenomena permasalahan yang harus diamati oleh siswa dan siswa kurang fokus pada permasalahan yang ingin diinvestigasi. Dampaknya siswa cenderung hanya menghafal dan tidak dapat mengkaitkan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga belum memberdayakan keterampilan proses. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh model inkuiri terbimbing dipadu TPS terhadap keterampilan proses dan hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMAN 1 Kepanjen. Keterampilan proses diukur dengan lembar observasi dan hasil belajar kognitif siswa diukur dengan soal *pre-test* dan *post-test*. Jenis penelitian ini yaitu eksperimen semu (*quasy eksperiment*) dengan desain *Pre-test Post-test Control Group Design*. Analisis data keterampilan proses menggunakan analisis uji t dan analisis data hasil belajar kognitif menggunakan analisis kovarian yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas data. Keterlaksanaan pembelajaran diukur menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh model inkuiri terbimbing dipadu terhadap keterampilan proses siswa (Sig. 0,014 < 0,05) dan berbeda nyata secara signifikan, (2) ada pengaruh model inkuiri terbimbing dipadu TPS terhadap hasil belajar kognitif (Sig. 0,002 < 0,05) dan berbeda nyata secara signifikan.

Kata Kunci: inkuiri terbimbing, TPS, keterampilan proses, hasil belajar kognitif

Abstract: The problem of biology learning in SMAN 1 Kepanjen is that teachers do not provide opportunities for students to apply scientific approach appropriately, because there is no phenomenon of problems that must be observed by students and students less focus on the problems to be investigated. The impact students tend to only memorize and can not relate to everyday life, so it has not empowered the process skills. The purpose of this research is to know the influence of guided inquiry model combined with TPS on process skill and cognitive learning outcomes of grade XI SMAN 1 Kepanjen students. Process skills are measured by observation sheets and students' cognitive learning outcomes are measured by pre-test and post-test questions. This type of research is quasi experiment with Pre-test Post-test Design Group Design. Analysis of process skill data using t test analysis and data analysis of cognitive learning result using covariance analysis previously done normality test and homogeneity of data. Implementation of learning is measured using an observation sheet of the implementation of learning by teachers and students. The result of this research shows that: (1) there is influence of guided inquiry model combined to the students' process skill (Sig 0.014 < 0.05) and significantly different, (2) there is influence of guided inquiry model combined with TPS on cognitive learning outcomes (Sig. 0.002 < 0.05) and significantly different significantly

Keyword: guided inquiry, TPS, process skills, cognitive achievement

Perubahan perkembangan pendidikan di Abad 21 melatarbelakangi perlunya pengembangan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 diharapkan akan mendorong siswa mampu lebih baik dalam mengembangkan kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Salah satu keterampilan yang dikembangkan yaitu keterampilan proses. Keterampilan proses dapat diterapkan melalui pendekatan

saintifik. Keterampilan proses merupakan keseluruhan keterampilan yang terarah yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep, prinsip atau teori untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya. Indikator keterampilan proses meliputi mengamati, interpretasi (menafsirkan pengamatan), klasifikasi (mengelompokkan), meramalkan (prediksi), mengkomunikasikan,

membuat hipotesis, merencanakan percobaan, menerapkan konsep dan mengajukan pertanyaan (Rustaman, 2005). Pengembangan keterampilan proses perlu dilakukan dalam pembelajaran Biologi. Biologi menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses ilmiah. Oleh karena itu pembelajaran Biologi menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2010).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi SMAN 1 Kepanjen diketahui bahwa guru kurang menerapkan pendekatan saintifik dengan tepat, karena belum ada fenomena permasalahan yang harus diamati oleh siswa dan siswa kurang fokus pada permasalahan yang ingin diinvestigasi. Dampaknya siswa cenderung hanya menghafal dan tidak dapat mengkaitkan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga belum memberdayakan keterampilan proses. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas XI SMAN 1 Kepanjen diketahui bahwa siswa kurang diberi kesempatan untuk mengamati fenomena yang terkait dengan materi yang akan dibahas, sehingga siswa kurang menggunakan pengetahuannya untuk proses pemecahan masalah. Hal ini menyebabkan pembelajaran kurang bermakna sehingga hasil belajar rendah.

Salah satu model yang dapat memberdayakan keterampilan proses dan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Wang & Posey (2011) menyatakan bahwa inkuiri terbimbing dalam proses pembelajaran dapat melibatkan siswa secara aktif dan memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, yang memberi lebih banyak kesempatan bagi siswa untuk mendapatkan pemahaman konsep yang lebih baik. Llewellyn (2013) menambahkan bahwa model inkuiri terbimbing memiliki langkah-langkah, meliputi eksplorasi sebuah fenomena, fokus pada pertanyaan, merencanakan investigasi, melaksanakan rencana, mengorganisasi data, mengkonstruksi pengetahuan baru, dan mengkomunikasikan pengetahuan baru. Holden (2015) menyatakan bahwa selain memiliki kelebihan, inkuiri terbimbing juga memiliki kelemahan, yaitu mengimplementasikannya memerlukan waktu yang lebih lama

sehingga guru sulit menyesuaikan dengan waktu yang tersedia.

Usaha yang dilakukan untuk memperbaiki kelemahan model inkuiri terbimbing dalam mengimplementasikan waktu yang lebih lama yaitu dengan memadukan model inkuiri terbimbing dengan model pembelajaran kooperatif. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat dilakukan oleh guru untuk lebih mengaktifkan pembelajaran yaitu model *think pair share* (TPS). Lie (2007) menyatakan bahwa model pembelajaran *think pair share* (TPS) merupakan model pembelajaran bertukar pasangan yang memberi siswa kesempatan untuk bekerja sama dengan orang lain dan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Model inkuiri terbimbing dipadu TPS akan meningkatkan keterampilan proses siswa, karena melibatkan siswa untuk aktif secara langsung, bekerjasama dengan pasangannya, dan dapat tampil penuh percaya diri dalam menyampaikan hasil perolehan kepada siswa lain. Penggunaan model ini juga memiliki hubungan yang erat dengan hasil belajar siswa karena dengan siswa memperoleh pengetahuan secara langsung, maka konsep yang didapatkan akan selalu diingat dan siswa mudah memahami materi. Pengetahuan yang didapat akan semakin baik karena siswa akan berpasangan dengan kelompoknya untuk berdiskusi dan berbagi pengetahuan dengan siswa lainnya, sehingga pada akhirnya hasil belajar akan meningkat. Tujuan penelitian ini yaitu, (1) mengetahui pengaruh model inkuiri terbimbing dipadu TPS terhadap keterampilan proses siswa, dan (2) mengetahui pengaruh model inkuiri terbimbing dipadu TPS terhadap hasil belajar kognitif.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasy eksperiment*) dengan desain *Pre-test Post-test Control Group Design*. Penentuan sampel ditentukan dengan *purpose sampling*. Model pembelajaran yang diterapkan pada kelas pertama yaitu model inkuiri terbimbing dipadu TPS dengan jumlah 32 siswa. Model pembelajaran yang diterapkan pada kelas kedua yaitu model inkuiri terbimbing dengan jumlah 32 siswa. Analisis data

keterampilan proses menggunakan analisis uji t dan analisis data hasil belajar kognitif menggunakan analisis kovarian yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas data. Keterlaksanaan pembelajaran diukur menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dan siswa.

HASIL

Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil analisis keterlaksanaan pembelajaran model inkuiri terbimbing dipadu TPS dan model inkuiri terbimbing dilihat berdasarkan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran ini dilaksanakan sebanyak 8 kali pertemuan dengan materi sistem pernapasan dan materi sistem ekskresi. Rincian pertemuan dan persentase keterlaksanaan sintaks dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1 Tingkat Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Model Inkuiri Terbimbing dipadu TPS Materi Sistem Pernapasan dan Sistem Ekskresi (%)

Observer	Pertemuan Ke-Materi Sistem Pernapasan				Pertemuan Ke-Materi Sistem Ekskresi				Rerata Keterlaksanaan Pembelajaran
	I	II	I	IV	V	VI	VI	VII	
	I	II	I	I	I	I	I	I	
I	86,4	90,9	95,4	10,0	10,0	10,0	10,0	100,0	96,6
II	90,9	90,9	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	100,0	97,7
Rata-rata keseluruhan dari kedua observer									97,2

Tabel 2 Tingkat Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Model Inkuiri Terbimbing Materi Sistem Pernapasan dan Sistem Ekskresi (%)

Observer	Pertemuan Ke-Materi Sistem Pernapasan				Pertemuan Ke-Materi Sistem Ekskresi				Rerata Keterlaksanaan Pembelajaran
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
	I	I	I	I	I	I	I	I	
I	88,9	94,4	10,0	10,0	94,4	100,0	100,0	100,0	97,2
II	94,4	100,0	94,4	10,0	10,0	100,0	100,0	100,0	98,6
Rata-rata keseluruhan dari kedua observer									97,9

Berdasarkan data di Tabel 1, maka hasil persentase rerata keterlaksanaan sintaks di kelas model inkuiri terbimbing dipadu TPS sebesar 97,2%, dan berdasarkan data di Tabel 2, maka hasil

persentase keterlaksanaan sintaks di kelas model inkuiri terbimbing sebesar 97,9%. Berdasarkan presentase dari kedua kelas tersebut dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan sintaks pembelajaran di kelas model inkuiri terbimbing dipadu TPS dan kelas model inkuiri terbimbing berjalan dengan baik sekali.

Uji Normalitas Data

Data penelitian yang diuji adalah nilai *pre-test*, *post-test*, dan nilai rata-rata keterampilan proses yang diperoleh dari kelas model inkuiri terbimbing dipadu TPS dan kelas model inkuiri terbimbing. Ringkasan hasil uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan program *SPSS 20,0 for windows* terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3 Ringkasan Hasil Uji Normalitas

No	Variabel	Statistic	Df	Sig.	Keterangan
1	Rerata Keterampilan Proses	1,353	64	,052	Normal
2	Hasil belajar kognitif				
	<i>Pre-test</i>	0,085	64	,200	Normal
	<i>Post-test</i>	0,056	64	,200	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas data pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai keterampilan proses, hasil belajar kognitif *pre-test* maupun *post-test* yang telah diuji normalitas data menunjukkan nilai signifikansi lebih dari 0,05, yang berarti data telah terdistribusi normal.

Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data dilakukan dari nilai *pre-test*, *post-test*, dan nilai rata-rata keterampilan proses yang diperoleh dari kelas model inkuiri terbimbing dipadu TPS dan kelas model inkuiri terbimbing. Ringkasan hasil uji homogenitas data menggunakan uji *Levene's Test* dengan program *SPSS 20,0 for windows* terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Data

No	Variabel	F	df1	df2	Sig.	Keterangan
1	Keterampilan proses					
	Nilai rata-rata	0,596	1	62	,443	Homogen
2	Hasil belajar kognitif					
	<i>Pre-test</i>	1,870	1	62	,174	Homogen
	<i>Post-test</i>	1,888	1	62	,174	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas data pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa keterampilan proses menunjukkan nilai signifikansi lebih dari 0,05, yang berarti data berasal dari populasi yang sama. Nilai *pre-test* dan *post-test* hasil belajar kognitif memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05, yang berarti data berasal dari populasi yang sama. Uji asumsi data ini dilakukan pada nilai *post-test* hasil belajar kognitif baik pada kelas model inkuiri terbimbing dipadu TPS maupun kelas model inkuiri terbimbing.

Deskripsi Nilai Rata-Rata Keterampilan Proses

Data rata-rata keterampilan proses diperoleh dari lembar observasi keterampilan proses yang diamati oleh observer. Nilai rata-rata keterampilan proses terdapat pada Tabel 5.

Tabel 5 Nilai Rata-rata Keterampilan Proses

No	Model Pembelajaran	Nilai Rata-rata Keterampilan Proses
1	Inkuiri terbimbing+TPS	84,48
2	Inkuiri terbimbing	81,47
Selisih antar kelas		03,01

Berdasarkan data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil nilai rata-rata keterampilan proses pada model inkuiri terbimbing dipadu TPS lebih tinggi dibanding model inkuiri terbimbing.

Deskripsi Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Kognitif

Deskripsi nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test*. Nilai rata-rata hasil belajar kognitif dan peningkatannya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Nilai Rata-rata *Pre-test* dan *Post-test* Hasil Belajar Kognitif Siswa

No	Model Pembelajaran	Rata-rata		Selisih	Peningkatan
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>		
1	Inkuiri Terbimbing+TPS	63,87	85,53	21,66	33,90%
2	Inkuiri terbimbing	61,84	81,87	20,03	32,39%

Persentase peningkatan nilai pada Tabel 6 menunjukkan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dipadu TPS lebih tinggi dari

pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing.

Hasil Uji Hipotesis Keterampilan Proses

Uji hipotesis keterampilan proses untuk mengetahui pengaruh model inkuiri terbimbing dipadu TPS terhadap keterampilan proses diperoleh dari hasil observasi kinerja siswa selama pembelajaran. Hasil uji t dengan program *SPSS 20,0 for windows* dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Analisis Uji-t Keterampilan Proses Siswa Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		T	df	Sig. (2-tailed)
Keterampilan proses	Equal variances assumed	2,532	62	,014
	Equal variances not assumed	2,532	61,902	,014

Berdasarkan hasil uji t pada Tabel 7 menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka hipotesis penelitian diterima yang berarti bahwa ada pengaruh model inkuiri terbimbing dipadu TPS terhadap keterampilan proses siswa diterima.

Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar Kognitif

Uji tes hasil belajar kognitif menggunakan analisis kovarian (anakova) yang didapatkan dari hasil nilai *pre-test* dan *post-test* siswa pada kelas model inkuiri terbimbing dipadu TPS dan kelas model inkuiri terbimbing. Rangkuman hasil uji anakova pada kedua kelas yang digunakan pada penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8 Rangkuman Hasil Uji Anakova Perbedaan Model Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Kognitif

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1527,667 ^a	2	763,834	119,566	,000
Intercept	631,448	1	631,448	98,843	,000
<i>Pre-test</i>	1313,777	1	1313,777	205,650	,000
Kelas	65,962	1	65,962	10,325	,002
Error	389,692	61	6,388		
Total	450315,000	64			
Corrected Total	1917,359	63			

a. R Squared = ,797 (Adjusted R Squared = ,790)

Berdasarkan hasil uji anakova pada Tabel 8, menunjukkan nilai signifikansi kurang dari α 0,05, maka hipotesis penelitian diterima yang berarti bahwa ada pengaruh model inkuiri terbimbing dipadu TPS terhadap hasil belajar kognitif siswa diterima.

PEMBAHASAN

Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing dipadu *Think Paie Share* (TPS) terhadap Keterampilan Proses Siswa

Berdasarkan hasil analisis uji-t, model pembelajaran inkuiri terbimbing dipadu TPS berpengaruh terhadap keterampilan proses. Model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dipadu TPS pada pembelajaran biologi akan meningkatkan keterampilan proses siswa, karena melibatkan siswa untuk aktif secara langsung dalam memperoleh pengetahuan. Perpaduan model tersebut memiliki keunggulan dalam hal proses belajar yang lebih cepat dengan tutor sebaya secara berpasangan. Didukung dengan pernyataan Bilgin (2009) bahwa dalam model inkuiri terbimbing siswa belajar sendiri, tetapi dalam pembelajaran yang dipadu siswa belajar dengan siswa lain dan berbagi ide dengan siswa lain. Hal ini menunjukkan bahwa perpaduan model pembelajaran dapat memaksimalkan proses pembelajaran. Penelitian serupa dilakukan oleh Wahyudi dan Supardi (2013) menyatakan bahwa dengan model inkuiri terbimbing dapat melatih keterampilan proses sains.

Penerapan sintaks model inkuiri terbimbing dipadu TPS terhadap kegiatan pembelajaran siswa contohnya pada kegiatan mengeksplorasi fenomena mengenai perbandingan frekuensi pernapasan dengan kegiatan manusia. Siswa diberikan suatu tayangan gambar dan video mengenai perbedaan orang sedang duduk, berjalan, dan berlari. Siswa diharapkan mampu menemukan jawaban atau masalah yang diberikan oleh guru dari fenomena tersebut. Kegiatan tersebut melatih siswa dalam mengembangkan keterampilan mengamati/observasi. Didukung dengan pernyataan Jhonson & Jhonson (1991) bahwa pembelajaran yang baik melibatkan siswa dengan konteks kehidupan nyata.

Upaya untuk mengatasi kelemahan model inkuiri terbimbing yang memerlukan waktu lebih

lama, siswa membuat hipotesis melalui kombinasi dua pemikiran secara berpasangan. Kegiatan ini memberikan arahan kepada siswa untuk berusaha belajar bersama agar ilmu yang didapat lebih bermakna. Proses belajar yang demikian dapat memaksimalkan pengetahuan siswa. Didukung dengan pernyataan Lie (2007) bahwa model pembelajaran *think pair share* (TPS) merupakan model pembelajaran bertukar pasangan yang memberi siswa kesempatan untuk bekerja sama dengan orang lain dan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas.

Keterampilan merencanakan percobaan atau penyelidikan dapat diberdayakan pada sintaks menyusun prosedur yang dibutuhkan untuk penyelidikan. Data yang diperoleh dari hasil penyelidikan dianalisis dan memasukkan pada tabel pengamatan. Kegiatan tersebut melatih siswa dalam mengembangkan keterampilan menginterpretasi data dan keterampilan mengamati pada sintaks menganalisis data. Didukung dengan pernyataan Helen (2013) bahwa inkuiri terbimbing membuat siswa mengetahui apa yang sedang dipelajari dan melatih siswa untuk menganalisis data yang diperoleh. Selanjutnya siswa mempresentasikan dan menulis pengetahuan baru pada catatan masing-masing yang didapat dari hasil diskusi kelompok. Kegiatan ini mendukung terjadinya pertukaran pengetahuan dengan siswa lain, sehingga dapat memperkuat pemahaman yang diterima. Brickman (2009) menyatakan bahwa aktivitas laboratorium melalui inkuiri terbimbing dipadu TPS dapat membimbing siswa dalam menemukan konsep dasar yang diawali dengan permasalahan dan pertanyaan.

Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing dipadu *Think Paie Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan analisis kovarian (anakova) menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing dipadu TPS berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif. Penelitian ini mengembangkan ranah kognitif tingkat mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), dan menganalisis (C4). Sintaks dari model inkuiri terbimbing dipadu TPS juga mendukung terhadap peningkatan hasil belajar

kognitif. Sintaks tersebut diterapkan dalam kegiatan pembelajaran siswa, contohnya pada kegiatan membandingkan frekuensi pernapasan dengan kegiatan manusia. Siswa mengamati tayangan gambar dan video mengenai perbedaan orang sedang duduk, berjalan, dan berlari. Siswa diharapkan mampu menemukan jawaban atau masalah yang diberikan oleh guru dari fenomena tersebut dan secara berpasangan mampu membuat hipotesis yang kemudian ditulis pada LKS. Wenning (2011) menyatakan bahwa ide yang dikeluarkan siswa dapat menuntun proses penemuan dan pengembangan pengetahuan yang dekat dengan fenomena alam. Kegiatan tersebut melatih siswa dalam mengembangkan ranah kognitif mengingat (C1) dan memahami (C2) untuk membedakan faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan pada manusia.

Siswa mampu mengembangkan ranah kognitif tingkat menerapkan (C3) dalam merencanakan dan melakukan penyelidikan atau investigasi untuk menguji hipotesis. Data yang diperoleh dari hasil penyelidikan dianalisis dan dimasukkan pada tabel pengamatan. Kegiatan tersebut melatih siswa dalam menganalisis data. Eggen & Kauchak (1998) menyatakan bahwa siswa dapat belajar secara efektif apabila siswa secara aktif terlibat dalam pengorganisasian dan penemuan. Selain itu siswa mengkonstruksi pengetahuan baru dengan mengerjakan soal diskusi di LKS. Kegiatan tersebut mampu mengembangkan ranah kognitif tingkat menganalisis (C4). Pratiwi (2012) menyatakan bahwa guru dan siswa berperan penting dalam proses bertanya, menjawab, dan menyusun pengetahuan, dimana guru mengarahkan bagaimana siswa memperoleh pengetahuan dan siswa berusaha menggali pengetahuan dengan bimbingan guru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dipadu TPS memberikan pengaruh secara signifikan dan berbeda nyata pada hasil belajar kognitif siswa. Nurmawati (2012) menyatakan bahwa model inkuiri terbimbing dipadu TPS memaksimalkan hasil belajar siswa. Didukung dengan pendapat Bilgin (2009) bahwa dalam inkuiri terbimbing siswa belajar sendiri, tetapi dalam pembelajaran TPS siswa belajar dengan siswa lain dan berbagi ide dengan siswa lain. Hasil ini

menunjukkan bahwa perpaduan model pembelajaran dapat memaksimalkan proses pembelajaran. Pengetahuan yang didapat akan semakin baik karena siswa akan berpasangan dengan kelompoknya untuk berdiskusi dan berbagi pengetahuan dengan siswa lainnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Ada pengaruh model inkuiri terbimbing dipadu TPS terhadap keterampilan proses siswa. Hasil analisis uji-t diperoleh nilai t hitung yang diperoleh adalah sebesar 2,532 dengan signifikansi sebesar 0,014 yaitu kurang dari α ($\alpha = 0,05$).
2. Ada pengaruh model inkuiri terbimbing dipadu TPS terhadap hasil belajar kognitif siswa. Hasil analisis kovarian (anakova) diperoleh F hitung sebesar 10,325 dengan signifikansi 0,002 yaitu kurang dari α ($\alpha = 0,05$).

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah disebutkan, dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Guru dapat menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dipadu TPS sebagai variasi model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar pada aspek kognitif.
2. Guru yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dipadu TPS diharapkan dapat mengatur waktu dengan baik agar pembelajaran berlangsung dengan optimal, karena penggunaan sintaks pembelajaran cukup menyita alokasi waktu pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2010. *Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI*. Jakarta: BSNP.
- Bilgin, I. 2009. *The Effects of Guided Inquiry In-*

- struction Incorporating a Cooperative Learning Approach on University Students's Achievement of Acid and Bases Concepts and Attitude. *Scientific Research and Essay*, 4(10), 1038-1046.
- Brickman, P. 2009. The Effects of Inquiry based Learning on Students' Science Literacy Skill and Confidence. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 3(2), 1- 22. Dari <http://www.georgiasouthern.edu/ijst>.
- Eggen, P.D & Kauchak, D.P. 1988. *Strategies for Teachers: Teaching Content and Thinking Skills* (2nd ed). New Yersey: Prentice Hall.
- Helen, I. 2013. *Effects of Guided-Inquiry and Expository Teaching Method on Senior Secondary School Students Performance in Biology in IMO State*, 2(4). Dari <http://www.apexjournal.org./jerbs/archive/2013/Apr/fulltext/Ibe.pdf>.
- Holden, D.S. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Eksperimen Riil dan Laboratorium Virtual Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 21(3): 299- 315. Dari <http://jurnaldikbud.kemdikbud.go.id/index.php/jpnk/article/view/192/173>.
- Jhonson, B & Jhonson. 1991. *Learning Together an Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning 3rd*. Boston: Allyn Acon.
- Lie, A. 2007. *Kooperatif Learning (Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas)*. Jakarta: Grasindo.
- Llewellyn, D. 2013. *Teaching High School Science throgh Inquiry and Argumentation*. USA: Corwin Press, Inc.
- Nurmawati, E. 2012. Peningkatan Kerjasama Siswa SMP Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Think Pair Share. *Unnes Physics Education Jurnal*, 1(1). 1- 7.
- Pratiwi, L. 2012. Efektivitas Model Pembelajaran Eksperimen Inkuiri Terbimbing Berbantuan My Own Dictionary untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Unjuk Kerja Siswa SMP RSBI. *Unnes Science Education Journal*, 1(2), 86- 95.
- Rustaman, N.Y. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press.
- Wahyudi, L.E., Supardi, I. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Pokok Bahasan Kalor untuk Melatih Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar di SMAN 1 Sumenep. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 2(1). Dari ejournal.unesa.ac.id/article/5152/32/article.pdf.
- Wang, H. & Posey, L. 2011. An Inquiry-Based Linear Algebra Class. *US-China Education Review*, 4, 489- 494.
- Wenning, C. J. 2011. The Level Inquiry Model of Science Teaching. *Journal Physic Education*, 6(2), 9- 16.