Jurnal Cakrawala Pendas
Vol. 7 No. 1, Januari 2021
DOI: http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v6i1.2463

p-ISSN: 2442-7470
e-ISSN: 2579-4442

ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA PADA PEMBELAJARAN PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN DITINJAU DARI RASA INGIN TAHU SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Candra Abdillah[1], Dameis Surya Anggara[2]
[1,2] FKIP, Universitas Pamulang
[1]candra_abdillah@yahoo.com

Abstract
This study aims to analyze the differences in students' understanding of the science concept between predict-observe-explain and conventional learning, differences in students' understanding of science concepts between high and low curiosity, and the interaction impact between learning model and curiosity factors. The research approach used a quantitative approach with a Quasi Experiment methodology type 2x2 factorial design.The population of this study were fourth grade students in SD Negeri Keluarahan Nalumsari, namely SD N Nalumsari 1, 2, and 3. Furthermore, the sample was taken using the Cluster Random Sampling Technique with the acquisition of samples, namely fourth grade students at SD Negeri Nalumsari 1 and 2. The data was collected using the instrument for understanding the concept of science and a questionnaire sheet for students' curiosity, which was analyzed using the Two Way Anova provided that the data must be normally distributed and homogeneous. The results obtained are: 1) there are differences in students' understanding of the science concept between predict-observe-explain and conventional learning, 2) there is a difference in the understanding of students' science concepts between high and low curiosity, and 3) there is an interaction impact between the learning model and curiosity factors on the understanding of the science concept of fourth grade students at SD Negeri Keluarahan Nalumsari, Jepara.
Keywords: *curiosity; predict-observe-explain; understanding of the concept*

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan pemahaman konsep IPA siswa antara pembelajaran predict-observe-explain dengan ceramah konvensional, perbedaan pemahaman konsep IPA siswa antara rasa ingin tahu tinggi dan rendah, dan pengaruh interaksi antara faktor model pembelajaran dan rasa ingin tahu. Pendekatan penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metodologi Quasi Eksperimen tipe Desain Faktorial 2x2. Adapun populasi penelitian adalah siswa kelas IV di SD Negeri Wilayah Kelurahan Nalumsari yaitu siswa kelas IV di SD Negeri Nalumsari 1, 2, dan 3. Selanjutnya sampel diambil dengan *Teknik Cluster Random Sampling* dengan perolehan sampel yaitu siswa kelas IV di SD Negeri Nalumsari 1 dan 2. Data terkumpul dengan instrumen butir soal pemahaman konsep IPA dan lembar angket rasa ingin tahu siswa, yang dianalisis menggunakan Anova Dua Jalan dengan syarat data harus berdistribusi normal dan homogen. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu: 1) terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA siswa antara pembelajaran predict-observe-explain dengan konvensional, 2) terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA siswa antara rasa ingin tahu tinggi dan rendah, dan 3) terdapat pengaruh interaksi antara faktor model pembelajaran dan rasa ingin tahu terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV di SD Negeri Wilayah Kelurahan Nalumsari, Jepara.
Kata Kunci: pemahaman konsep; predict-observe-explain; rasa ingin tahu

Received	: 2020-10-16	Approved	: 2020-12-12
Reviesed	: 2020-12-11	Published	: 2021-01-31

Jurnal Cakrawala Pendas is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) harus mencerminkan proses ilmiah, menumbuhkan sikap ilmiah yang akan menghasilkan produk ilmiah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sujana (2013) yang menyatakan bahwa IPA merupakan ilmu yang

mempelajari fakta, konsep atau prinsip dan membutuhkan ketrampilan proses sains dalam mempelajarinya. Kemudian juga diperkuat oleh Depdiknas (2007) yang menyatakan bahwa IPA merupakan ilmu yang mempelajari alam sekitar secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta, konsep, prinsip, proses penemuan, dan sikap ilmiah melalui proses pengamatan dan prosedur yang benar yaitu melalui observasi dan eksperimen.

Salah satu produk ilmiah yang dimaksud dalam pembelajaran IPA tersebut adalah pemahaman konsep. Kilpatrick dkk (2002) menyatakan bahwa pemahaman konsep merupakan kegiatan menyatakan ulang, memberi contoh, dan mengaitkan berbagai konsep yang telah dipelajari. Pemahaman konsep tersebut dipengaruhi oleh sikap rasa ingin tahu. Hal tersebut sejalan dengan Hidayat dan Munadi (2016) dan Ardiyanto (2013) yang menyatakan bahwa rasa ingin tahu berpengaruh terhadap hasil belajar seseorang. Menurut Prayitno dan Widyantini (2011) menyatakan rasa ingin tahu adalah sikap dan tindakan yang menunjukkan upaya untuk mengetahui lebih dalam tentang sesuatu hal yang dilihat, didengar, dan dipelajari. Indikator rasa ingin tahu siswa adalah (1) bertanya tentang materi pelajaran; (2) aktif dalam mencari informasi; dan (3) antusias saat proses pembelajaran. Selain faktor di atas, ketercapaian pemahaman konsep juga dipengaruhi faktor proses pembelajaran yang diberikan. Tujuan pembelajaran dapat tercapai jika proses pembelajaran dirancang dengan menarik, menyenangkan, dan memotivasi siswa dalam berpartisipasi aktif.

Namun pada kenyataannya, pemahaman konsep IPA siswa masih rendah, terbukti dengan hasil tes awal di kelas IV SDN Nalumsari 1, 2, dan 3 menunjukkan bahwa 65% atau 39 dari 60 siswa mendapat nilai dibawah KKM (<75) dan hanya 35% atau 21 siswa dari 60 siswa yang mendapatkan nilai KKM (≥75). Keadaan tersebut dipengaruhi oleh pembelajaran IPA yang belum sesuai dengan harapan. Berdasarkan observasi tidak terstruktur di SDN Wilayah Desa Nalumsari Jepara diperoleh data guru jarang menerapkan model pembelajaran yang dapat menarik dan mengaktifkan siswa. Guru cenderung mengajar dengan model pembelajaran yang berpusat pada guru. Hal tersebut berdampak pada aktivitas siswa yang cenderung pasif selama pembelajaran, sehingga keterampilan proses sains kurang dan pemahaman konsep siswa juga rendah.

Berdasarkan permasalahan di atas maka dibutuhkan solusi berupa penerapan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa yaitu model pembelajaran *predict-observe-explain*. Model pembelajaran ini berlandaskan pada teori konstruktivisme yang dimulai dengan penyajian masalah. Kemudian siswa diajak untuk menduga atau membuat prediksi dari suatu kemungkinan yang terjadi, dilanjutkan dengan mengobservasi atau mengamati masalah tersebut untuk menemukan kebenaran atau fakta dari dugaan awal dalam bentuk penjelasan. Hal ini sesuai Kala, dkk (2013) bahwa tahapan model pembelajaran terdiri dari meramalkan suatu fenomena *(predict)*, melakukan observasi dengan demonstrasi (o*bserve)*, dan menjelaskan hasil demonstrasi dan ramalan mereka sebelumnya (e*xplain)*. Untuk mempermudah penyebutan model *predict-observe-explain* maka dapat disingkat menjadi model pembelajaran POE.

Penerapan model pembelajaran POE juga didasari penelitian yang relevan, seperti Anggara dan Abdillah (2020) yang menyatakan pengembangan LKS berbasis model pembelajaran POE berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA. Abdillah, dkk (2017) yang menyatakan penerapan model pembelajaran *predict-observe-explain* berbantuan LKS lebih efektif untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan pemahaman konsep siswa SD. Penelitian-penelitian terdahulu tersebut masih berfokus pada pengaruh treatment POE saja terhadap pemahaman konsep IPA tanpa adanya kontrol variabel-variabel lain yang relevan. Atas dasar itu maka penerapan POE sebagai solusi rendahnya pemahaman konsep di atas

akan ditinjau dari rasa ingin tahu siswanya dalam belajar. Hal itu karena variabel tersebut sangat berkatikan erat dengan aktivitas belajar menggunakan POE yang berdampak pada pemahaman konsep IPA.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka peneliti melakukan kajian penelitian eksperimen dengan tujuan untuk menganalisis pemahaman konsep IPA pada pembelajaran *predict-observe-explain* ditinjau dari rasa ingin tahu siswa di SD Negeri wilayah kelurahan Nalumsari, Jepara dengan rincian menganalisis perbedaan pemahaman konsep IPA siswa antara pembelajaran predict-observe-explain dengan konvensional, perbedaan pemahaman konsep IPA siswa antara rasa ingin tahu tinggi dan rendah, dan pengaruh interaksi antara faktor model pembelajaran dan rasa ingin tahu.

Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metodologi *quasi eksperimen* tipe desain faktorial 2 x 2. Menurut Anggara dan Abdillah (2019) *Quasi Experiment* tipe desain dua faktorial merupakan rancangan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui dampak/ pengaruh dari beberapa variabel independen non metrik dan atau *treathment* tertentu yang mengelompok menjadi dua faktor. Selanjutnya Green (2010) menyatakan bahwa *Quasi Experiment* adalah studi penelitian yang memberikan perlakuan/ *treatment* secara alami dilapangan. Pemilihan metodologi tersebut didasari dengan tujuan penelitian yaitu mengetahui dampak yang dihasilkan oleh adanya *treatment* model pembelajaran POE yang ditinjau dari rasa ingin tahu siswa. Berikut ini disajikan gambar metodologi penelitian yang digunakan.

Rasa Ingin Tahu (Faktor B)	**Model Pembelajaran (Faktor A)**		
	POE (A1)	**Konvensional (A2)**	
Tinggi (B1)	μ_{A1B1}	μ_{A2B1}	μ_{B1}
Rendah (B2)	μ_{A1B2}	μ_{A2B2}	μ_{B2}
	μ_{A1}	μ_{A2}	

Gambar 1. Metodologi Penelitian

Kemudian populasi pada penelitian ini adalah Siswa Kelas IV di SD Negeri Wilayah Desa Nalumsari, Jepara yang tersaji dalam table 1 berikut:

Tabel 1. Sebaran Populasi

No	**Lokasi SD**	**Jumlah Sebaran Populasi (Kelas)**
1	SD Negeri Nalumsari 1	1
2	SD Negeri Nalumsari 2	1
3	SD Negeri Nalumsari 3	1
	Jumlah	**3**

Adapun sampel pada penelitian ini ditentukan melalui teknik cluster random sampling terhadap ketiga anggota populasi tersebut. Teknik tersebut digunakan dengan dasar ketiga anggota populasi memiliki kesamaan karakter. Sampel yang diperoleh berupa siswa kelas IV di SD Negeri Nalumsari 1 dan SD Negeri Nalumsari 2 yang tersaji dalam tabel 2 berikut :

Tabel 2. Sebaran Sampel

No	Lokasi SD	Jumlah Sebaran Sampel (Kelas)
1	SD Negeri Nalumsari 1	1
2	SD Negeri Nalumsari 2	1
Jumlah		**2**

Selanjutnya Teknik dan instrumen pengumpul data yang digunakan tersaji dalam tabel 3 berikut:

Tabel 3. Teknik dan Instrumen Pengumpul Data

Teknik	Instrumen	Tujuan	Indikator
Tes	Butir Soal Pemahaman Konsep IPA	Mengumpulkan data pemahaman konsep IPA	1. Menjelaskan pengertian sumber energi 2. Menyebutkan berbagai jenis sumber energi 3. Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas 4. Mengidentifikasi perubahan bentuk energi panas menjadi energi lain 5. Mengidentifikasi sumber-sumber energi gerak 6. Mengidentifikasi perubahan energi gerak menjadi energi energi lain. *diadopsi pemahaman konsep Kilpatrick dan Findell (2002) yaitu menyatakan ulang, memberi contoh, dan mengaitkan berbagai konsep
Angket	Lembar Angket Rasa Ingin Tahu	Mengumpulkan data rasa ingin tahu terhadap pembelajaran IPA	1. Bertanya tentang materi pelajaran 2. Aktif dalam mencari informasi 3. Antusias saat proses pembelajaran

Hasil dan Pembahasan

Perbedaan Pemahaman Konsep Yang Signifikan Antara Kelas Yang Menerapkan Model Pembelajaran POE Dengan Model Ceramah Konvensional Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV Di SDN Wilayah Kelurahan Nalumsari, Jepara

Perbedaan pemahaman konsep IPA antara pembelajaran POE dengan pembelajaran ceramah konvensional dapat diketahui melalui uji hipotesis menggunakan Anova Dua Jalan dengan syarat data sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama atau homogen. Berikut ini disajikan tabel 4 hasil uji prasyarat tersebut.

Tabel 4. Hasil Uji Prasyarat Data Pemahaman Konsep IPA Yang Diajar POE dan Ceramah Konvensional

No	Uji Prasyarat	Teknik	Interpretasi
1	Uji Normalitas	Kolmorgorov-smirnov	1. Nilai sig pemahaman konsep IPA-diajar POE 0,064 > 0,05, maka berdistibusi normal 2. Nilai sig pemahaman konsep IPA-diajar Ceramah Konvensional 0,149 > 0,05, maka berdistibusi normal.
2	Uji Homogenitas	Lavene's Test	Nilai sig 0,051 > 0,05 maka data pemahaman konsep memiliki varians yang homogen.

Berdasarkan tabel 4 di atas, dapat dijelaskan bahwa hasil uji prasyarat telah memenuhi dan dapat dilanjutkan ke uji hipotesis Anova Dua Jalan dengan hasil sebagai berikut

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: PEMAHAMAN_KONSEP

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	13773,667[a]	3	4591,222	99,503	,000
Intercept	100252,346	1	100252,346	2172,723	,000
RASA_INGIN_TAHU	9299,853	1	9299,853	201,551	,000
MODEL_PEMBELAJARAN	4275,324	1	4275,324	92,657	,000
RASA_INGIN_TAHU * MODEL_PEMBELAJARAN	198,489	1	198,489	4,302	,049
Error	1107,392	24	46,141		
Total	115133,405	28			
Corrected Total	14881,059	27			

a. R Squared = ,926 (Adjusted R Squared = ,916)

Berdasarkan output Test of Between-Subject Effect di atas, dapat dijelaskan bahwa nilai sig pada model pembelajaran 0,000 < 0,05 maka H_1 diterima yang artinya terdapat perbedaan pemahaman konsep yang signifikan antara kelas yang menerapkan model pembelajaran POE dengan model ceramah konvensional pada mata pelajaran IPA Kelas IV di SDN Wilayah Kelurahan Nalumsari, Jepara.

Setelah hasil uji hipotesis di atas menunjukkan ada perbedaan yang signifikan, maka selanjutnya adalah menguji lanjutan untuk mengetahui perbedaan yang lebih detail antara pemahaman konsep IPA bagi kelas yang menerapkan model pembelajaran POE dengan model ceramah konvensional dengan memperhatikan tinggi rendahnya rasa ingin tahu siswa. Hasil uji lanjut disajikan pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Uji Lanjut A1 dan A2

No	Hipotesis	t hitung-t tabel	Interpretasi dan Kesimpulan
1	$H_0 : \mu_{A1B1} \leq \mu_{A2B1}$ $H_1 : \mu_{A1B1} > \mu_{A2B1}$	t hitung = 4,851 t tabel = 1,78229	t hitung 4,851 > t tabel 1,78229 maka H_1 diterima, sehingga disimpulkan pemahaman konsep siswa yang diajar dengan model POE lebih tinggi daripada yang diajar dengan model Ceramah Konvensional bagi siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.
2	$H_0 : \mu_{A1B2} \leq \mu_{A2B2}$ $H_1 : \mu_{A1B2} > \mu_{A2B2}$	t hitung = 9,317 t tabel = 1,78229	t hitung 9,317 > t tabel 1,78229 maka H_1 diterima, sehingga disimpulkan pemahaman konsep siswa yang diajar dengan model POE lebih tinggi daripada yang diajar dengan model Ceramah Konvensional bagi siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang rendah.

Hal tersebut terjadi karena aktivitas belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran POE lebih tinggi dibanding dengan hanya menggunakan ceramah konvensional. Aktivitas belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran POE meliputi 1) pembentukan kelompok yang beranggotakan 4 siswa, 2) siswa mendapatkan LKS POE, 3) siswa dalam kelompok memprediksi jawaban pertanyaan pada fase Predict di LKS (Predict), 4) siswa bersiap mengamati video, 5) siswa membuktikan prediksi jawaban melalui kegiatan

mengamati video (Observe), 6) siswa menjelaskan hasil praktik melalui jawaban pada pertanyaan yang tersedia (Explain). Adapun aktivitas belajar siswa yang diajar dengan ceramah konvensional hanya pemberian ceramah dari guru tanpa adanya aktivitas pembuktian ilmiah yang merupakan ciri khas dari IPA.

Perbedaan aktivitas belajar siswa di atas, tentunya mempengaruhi pemahaman konsep siswa. Siswa dengan aktivitas belajar yang menerapkan model pembelajaran POE, akan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih konstruktif melalui kegiatan Predict, Observe, dan Explain sehingga hasil yang diperoleh pun menjadi lebih baik dibanding hanya diajar menggunakan cara ceramah saja. Hal tersebut diperkuat oleh Nurmala, dkk (2014) yang menyatakan bahwa aktivitas belajar secara signifikan mempengaruhi hasil belajar. Kemudian hal serupa juga dinyatakan oleh Hamzah, dkk (2012) bahwa aktivitas belajar siswa mempengaruhi pemahaman konsep. Hal tersebut terjadi karena aktivitas belajar merupakan prinsip utama dalam belajar, sehingga sangat berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Anggara (2020) menghasilkan bahwa Predict-Observe-Explain (POE) membuat siswa aktif dalam proses ilmiah seperti aktif memprediksi, aktif membuktikan prediksi melalui eksperimen, dan aktif menjelaskan hasil eksperimen, sehingga pemahaman konsep IPA lebih baik dibanding pembelajaran konvensional. Hasil tersebut diperkuat oleh Liew, dkk (1995); Kala, dkk (2013); dan Hilario (2015) yang menyatakan bahwa POE mengajak siswa menemukan konsepnya secara mandiri melalui eksperimen sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsepnya

Perbedaan Pemahaman Konsep Yang Signifikan Antara Siswa Yang Memiliki Rasa Ingin Tahu Tinggi dan Rendah Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV Di SDN Wilayah Kelurahan Nalumsari, Jepara

Perbedaan pemahaman konsep IPA antara siswa yang memiliki rasa ingin tahu tinggi dan rendah dapat diketahui melalui uji hipotesis menggunakan Anova Dua Jalan dengan syarat data sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama atau homogen. Berikut ini disajikan tabel 6 hasil uji prasyarat tersebut.

Tabel 6. Hasil Uji Prasyarat Data Pemahaman Konsep IPA Yang Memiliki Rasa Ingin Tahu Tinggi dan Rendah

No	Uji Prasyarat	Teknik	Interpretasi
1	Uji Normalitas	Kolmorgorov-smirnov	1. Nilai sig pemahaman konsep IPA-Rasa Ingin Tahu Tinggi 0,200 > 0,05, maka berdistibusi normal 2. Nilai sig pemahaman konsep IPA-Rasa Ingin Tahu Rendah 0,141 > 0,05, maka berdistibusi normal.
2	Uji Homogenitas	Lavene's Test	Nilai sig lavene's test 0,051 > 0,05 maka data pemahaman konsep IPA siswa yang memiliki rasa ingin tahu tinggi dan rendah memiliki varians yang homogen.

Berdasarkan tabel 6 di atas, dapat dijelaskan bahwa hasil uji prasyarat telah memenuhi dan dapat dilanjutkan ke uji hipotesis Anova Dua Jalan hasil sebagai berikut:

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: PEMAHAMAN_KONSEP

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	13773,667[a]	3	4591,222	99,503	,000
Intercept	100252,346	1	100252,346	2172,723	,000
RASA_INGIN_TAHU	9299,853	1	9299,853	201,551	,000
MODEL_PEMBELAJARAN	4275,324	1	4275,324	92,657	,000
RASA_INGIN_TAHU * MODEL_PEMBELAJARAN	198,489	1	198,489	4,302	,049
Error	1107,392	24	46,141		
Total	115133,405	28			
Corrected Total	14881,059	27			

a. R Squared = ,926 (Adjusted R Squared = ,916)

Berdasarkan output Test of Between-Subject Effect di atas, dapat dijelaskan bahwa nilai sig pada rasa ingin tahu 0,000 < 0,05 maka H_1 diterima yang artinya terdapat perbedaan pemahaman konsep yang signifikan antara siswa yang memiliki rasa ingin tahu tinggi dan rendah pada mata pelajaran IPA kelas IV di SDN wilayah kelurahan Nalumsari, Jepara.

Setelah hasil uji hipotesis di atas menunjukkan ada perbedaan yang signifikan, maka selanjutnya adalah menguji lanjutan untuk mengetahui perbedaan yang lebih detail antara pemahaman konsep IPA yang memiliki rasa ingin tahu tinggi dan rendah bagi kelas yang menerapkan model pembelajaran POE. Hasil uji lanjut disajikan pada tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Uji Lanjut B1 dan B2

No	Hipotesis	t hitung-t tabel	Interpretasi dan Kesimpulan
1	$H_0 : \mu_{A1B1} \leq \mu_{A1B2}$ $H_1 : \mu_{A1B1} > \mu_{A1B2}$	t hitung = 10,212 t tabel = 1,78229	t hitung 10,212 > t tabel 1,78229 maka H_1 diterima, sehingga disimpulkan pemahaman konsep siswa yang memiliki rasa ingin tahu tinggi lebih besar daripada siswa yang memiliki rasa ingin tahu rendah bagi siswa yang diajar dengan model POE.
2	$H_0 : \mu_{A2B1} \leq \mu_{A2B2}$ $H_1 : \mu_{A2B1} > \mu_{A2B2}$	t hitung = 10,109 t tabel = 1,78229	t hitung 10,109 > t tabel 1,78229 maka H_1 diterima, sehingga disimpulkan pemahaman konsep siswa yang memiliki rasa ingin tahu tinggi lebih besar daripada siswa yang memiliki rasa ingin tahu rendah bagi siswa yang diajar dengan Ceramah Konvensional.

Hasil di atas dapat terjadi dikarenakan rasa ingin tahu siswa akan mempengaruhi setiap aktivitas belajar siswanya. Siswa dengan rasa ingin tahu yang tinggi akan selalu bertanya tentang materi pelajaran, aktif dalam mencari informasi, dan antusias saat proses pembelajaran. Adapun aktivitas siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang rendah tentunya jarang bahkan tidak pernah bertanya tentang materi pelajaran, aktif dalam mencari informasi, dan antusias saat proses pembelajaran. Perbedaan aktivitas tersebut, tentunya berpengaruh terhadap hasil belajarnya seperti pemahaman konsep IPA siswa. Melalui aktivitas siswa dengan rasa ingin tahu tinggi, tentunya akan membentuk pengalaman belajar yang lebih bermakna dibanding siswa dengan rasa ingin tahu yang rendah.

Ardiyanto (2013) yang menyatakan bahwa rasa ingin tahu akan membuat siswa aktif dalam berpikir, aktif dalam mengamati, dan menimbulkan motivasi untuk belajar lebih dalam sehingga akan memudahkan siswa untuk memahami konsep matematika. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Hidayat dan Munadi (2016) menghasilkan bahwa rasa ingin tahu berpengaruh terhadap hasil belajar seseorang

Pengaruh Interaksi Signifikan Antar Faktor Model Pembelajaran Dan Rasa Ingin Tahu Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV di SDN Wilayah Kelurahan Nalumsari, Jepara.

Pengaruh interaksi signifikan antar faktor model pembelajaran dan rasa ingin tahu terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA Kelas IV diperoleh melalui uji hipotesis Anova Dua Jalan dengan syarat data sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama atau homogen. Hasil uji prasyarat tersebut sudah memenuhi yaitu data normal dan homogen yang telah dibahas sebelumnya, sehingga dapat dilanjutkan uji hipotesis dengan hasil sebagai berikut:

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: PEMAHAMAN_KONSEP

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	13773,667[a]	3	4591,222	99,503	,000
Intercept	100252,346	1	100252,346	2172,723	,000
RASA_INGIN_TAHU	9299,853	1	9299,853	201,551	,000
MODEL_PEMBELAJARAN	4275,324	1	4275,324	92,657	,000
RASA_INGIN_TAHU * MODEL_PEMBELAJARAN	198,489	1	198,489	4,302	,049
Error	1107,392	24	46,141		
Total	115133,405	28			
Corrected Total	14881,059	27			

a. R Squared = ,926 (Adjusted R Squared = ,916)

Berdasarkan output Test of Between-Subject Effect di atas, dapat dijelaskan bahwa nilai sig pada rasa ingin tahu*model pembelajaran sebesar 0,049 < 0,05 maka H_1 diterima yang artinya terdapat pengaruh interaksi signifikan antar faktor model pembelajaran dan rasa ingin tahu siswa terhadap pemahaman konsep Pada Mata Pelajaran IPA siswa di SDN Wilayah Kelurahan Nalumsari, Jepara

Keadaan diatas dikarenakan model pembelajaran merupakan salah satu faktor dalam menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dalam belajar. Semakin konstruktif model pembelajaran yang digunakan, maka rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran akan semakin tinggi. Seperti halnya dalam pembelajaran Predict-Observe-Explain juga dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa. Siswa diwajibkan untuk memprediksi sesuatu hal yang belum diketahui, kemudian diwajibkan untuk membuktikan, dan diakhiri dengan penjelasan tentang hasil pembuktian. Aktivitas belajar tersebut tentunya sangat menumbuhkan rasa ingin tahu belajar. Berbeda dengan pembelajaran ceramah konvensional yang memusatkan guru sebagai sumber belajarnya. Aktivitas yang muncul hanya mendengarkan dan menulis saja, tanpa ada aktivitas langsung yang dirasakan oleh siswa. Keadaan tersebut tentunya membuat rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran sangat rendah.

Melalui aktivitas belajar siswa yang konstruktif dan bermakna melalui penerapan pembelajaran POE serta tingkat rasa ingin tahu yang tinggi, maka akan berdampak terhadap pemahaman konsep IPA. Menurut Farikha, dkk (2015) menyatakan bahwa penerapan model Predict Observe Explain (POE) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal yang sama

juga dikemukakan oleh Permatasari (2011) yang menyatakan bahwa model Predict-Observe-Explain (POE) berbasis kontekstual dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar, serta efektif digunakan dalam meningkatkan pemahaman tekanan SMP kelas VIII. Kemudian juga diperkuat oleh Abdillah, dkk (2017) yang menyatakan bahwa model pembelajaran Preser-X (Predict-Observe-Explain) berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa. Selanjutnya menurut Novelyya (2019) menyatakan bahwa rasa ingin tahu berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Atas dasar uraian beberapa teori di atas, memperkuat bahwa secara interaksi factor model pembelajaran dan rasa ingin tahu mempengaruhi pemahaman konsep siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat diperoleh kesimpulan bahwa pemahaman konsep siswa yang diajar dengan model POE lebih tinggi daripada yang diajar dengan model Ceramah Konvensional bagi siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi maupun rendah. Kemudian pemahaman konsep siswa yang memiliki rasa ingin tahu tinggi lebih besar daripada siswa yang memiliki rasa ingin tahu rendah bagi siswa yang diajar dengan model POE maupun model pembelajaran ceramah konvensional. Selanjutnya terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antar faktor model pembelajaran dan rasa ingin tahu siswa terhadap pemahaman konsep Pada Mata Pelajaran IPA siswa di SDN Wilayah Kelurahan Nalumsari, Jepara.

Daftar Pustaka

Abdillah, C., Linuwih, S., & Isnaeni, W. (2017). The Effectiveness of Model Learning Preser-X Assisted LKS Against Science Process Skills and Understanding Students Concept. *Journal of Primary Education*.

Anggara, D. S., & Abdillah, C. DEVELOPMENT OF STUDENT WORK SHEETS BASED PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN ON CLASS IV NATURAL SCIENCE LESSONS. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *9* (4), 492-503.

Anggara, D. S., Abdillah, C., & Gunawan, H. I. (2020). Developing Predict-Observe-Explain worksheets on elementary school mathematics subject. In *Empowering Science and Mathematics for Global Competitiveness*. https://doi.org/10.1201/9780429461903-63

Ardiyanto, D. S. (2013). Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Berbantuan Hands on Problem Solving untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Dan Prestasi Belajar Siswa. *Prosiding Universitas Yogyakarta*.

Departemen Pendidikan Nasional. (2007). *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu.* Jakarta: Puskur, Balitbang Depdiknas

Farikha, L. I., Redjeki, T., & Utomo, S. B. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE) Disertai Eksperimen pada Materi Pokok Hidrolisis Garam untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, *4*(4), 95–102.

Green, J. (2010). Points of intersection between randomized experiments and quasi-experiments. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, *628*(1), 97–111.

Hamzah, M., & Mahmudah, N. K. (2012). PENGARUH AKTIVITAS BELAJAR TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA di MTs.SALAFIYAH KOTA CIREBON. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*. https://doi.org/10.24235/eduma.v1i2.293

Hidayat, S., & Munadi, S. (2016). Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Keterampilan Mengajar Guru dan Rasa Ingin Tahu terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik*

Mesin, *4*(6), 395–402.

Hilario, J. S. (2015). The Use of Predict-Observe-Explain-Explore (POEE) as a New Teaching Strategy in General Chemistry-Laboratory. *International Journal of Education and Research*.

Kala, N., Yaman, F., & Ayas, A. (2013). THE EFFECTIVENESS OF PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN TECHNIQUE IN PROBING STUDENTS' UNDERSTANDING ABOUT ACID-BASE CHEMISTRY: A CASE FOR THE CONCEPTS OF pH, pOH, AND STRENGTH. *International Journal of Science and Mathematics Education*. https://doi.org/10.1007/s10763-012-9354-z

Kilpatrick, J., Swafford, A., & Findell, B. (2002). Mathematics learning study committee. *Center for Education, Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Academy Press*.

Liew, C. W., & Treagust, D. F. (1995). A predict-observe-explain teaching sequence for learning about students' understanding of heat and expansion of liquids. *Australian Science Teachers' Journal*.

Novelyya, S. (2019). PENGARUH KARAKTER RASA INGIN TAHU SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN IPA FISIKA DI SMP NEGERI 08 MUARO JAMBI. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*. https://doi.org/10.28926/briliant.v4i2.291

Nurmala, D. A., Tripalupi, L. E., & Suharsono, N. (2014). Pengaruh Motivasi Belajar Dan Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*.

Permatasari, O. I. (2011). *Keefektifan model pembelajaran Predict-Observe-Explain (POE) berbasis kontekstual dalam peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa SMP kelas VIII pada pokok bahasan tekanan*. Universitas Negeri Semarang.

Prayitno, E., & Widyantini, T. (2011). Pendidikan Nilai-Nilai Budaya dan Karakter Bangsa dalam Pembelajaran Matematika di SMP. *Kementerian Pendidikan*.

Sujana, A. (2013). Pendidikan IPA. Bandung: Rizqi Press