PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DAN POLA ASUH ORANG TUA TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK MTs

Amir[1)], Safilu[2)], Muhammad Yuris[2)]
[1)] Depag Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara
[2)] Magister Pendidikan IPA Pascasarjana UHO, Kendari

email: amirmpd64@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektiftas model *Problem Based Learning* (*PBL*) dan pengaruh polah asuh terhadap keterampilan proses sains (KPS) peserta didik. Sampel penelitian ini adalah 80 peserta didik sekolah MTs yang ada di Kabupaten Konawe. Penelitian ini merupakan penelitian eskperimen. Sampel terdiri dari: 19 orang yang mendapatkan pola asuh otoriter, 27 pola asuh demokratis, dan 24 pola asuh permisif. Sampel di bagi secara acak ke dalam dua kelas belajar berdasarkan jenis pola asuh secara seimbang. Setiap kelas berjumlah 40 orang, dan salah satu keals mendapatkan lingkungan belajar PBL dan satu kelas lainnya diberikan pembelajaran konvensional. Hasil analisis data menunjukkan bahwa model *PBL* lebih efektif dibandingkan konvensional dalam mengembangkan KPS peserta didik. Pola asuh berpengaruh signifikant pada pengembangan KPS. Peserta didik dengan pola asuh demokratis lebih tinggi secara signifikan dibandingkan pola asuh permisif dan otoriter, tetapi antara otoriter dan permitif tidak memberikan perbedaan yang berarti. Tidak ada pengaruh interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dan pola asuh orang tua terhadap keterampilan proses sains peserta didik.

***Kata Kunci**: problem based learning, pola asuh orang tua, keterampilan proses sains*

THE INFLUENCE OF PROBLEM BASED LEARNING MODELS AND PARENTING PARENTS AGAINST SCIENCE PROCESS SKILLS ON STUDENTS OF KONAWE MADRASAH TSANAWIYAH

Abstract. This study aims to examine the effectiveness of the Problem Based Learning (PBL) model and the fostering influence on students' science process skills (PPP). The study sample was 80 MTs school students in Konawe District. This research is experimental research. The sample consisted of: 19 people who received authoritarian parenting, 27 democratic parenting, and 24 permissive parenting. Samples were divided randomly into two learning classes based on the type of parenting in a balanced manner. Each class is 40 people, and one of the goals of getting a PBL learning environment and one other class is given conventional learning. The results of data analysis show that the PBL model is more effective than conventional in developing student PPPs. Parenting has a significant effect on PPP development. Students with democratic parenting are significantly higher than permissive and authoritarian parenting, but between authoritarian and permitive do not make a significant difference. There is no significant interaction effect between learning models and parenting styles on students' science process skills.

***Keywords**: problem based learning, parenting style, science process skills*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Mudyahardjo (2012:125) yang menyatakan bahwa tujuan akhir pendidikan ialah individu yang berkarakter dan bermoral. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan yang berkualitas tidak hanya terbatas pada prestasi akademik semata tetapi juga menyangkut peningkatan kualitas diri peserta didik dalam makna yang komprehensif.

Dalam rangka mencapai tujuan pendidikan tersebut, maka proses pembelajaran harus mampu menyentuh segala aspek pembentukan perilaku belajar peserta didik baik di sekolah maupun di lingkungan sosial dan keluarga, sebab tidak dapat dipungkiri bahwa seluruh elemen yang ada di sekitar peserta didik dapat menjadi faktor pendukung yang dapat mempengaruhi prestasi belajar peserta didik. Slameto (2013) menyatakan bahwa terdapat dua faktor utama yang mempengaruhi prestasi belajar peserta didik yaitu faktor internal yang dapat berupa faktor kognitif, motivasi, strategi belajar, dan faktor eksternal seperti faktor lingkungan sekolah, ekonomi, dan faktor pola asuh orang tua. Kedua faktor ini tidak dapat dipisahkan dan saling berkaitan satu dengan yang lain.

Salah satu faktor eksternal yang memiliki peran penting dalam membangun karakter dan minat belajar peserta didik adalah keluarga. Keluarga adalah lingkungan di mana anak-anak belajar untuk memahami dan mengatasi permasalahan dunia. Hubungan keluarga yang sehat, pola asuh orang tua yang baik sangat diperlukan oleh peserta didik dalam membangun fondasi kepercayaan diri dan motivasi belajarnya Slameto (2013). Pola asuh yang diberikan orang tua kepada anak-anaknya tidak hanya berpengaruh pada perilaku anak, melainkan juga berpengaruh pada prestasi belajar anak itu sendiri. Untuk itu orang tua hendaknya dapat membangkitkan kemauan belajar anak dengan menerapkan pola asuh demokratis agar dapat mendorong anak demi keberhasilan dalam belajar.

Pola Asuh (*parenting style*) dapat mempengaruhi kepribadian anak secara signifikan (Latipah, 2012). Pola asuh orang tua adalah serangkaian bentuk atau tata cara yang dilakukan oleh orang tua dalam menjaga, merawat dan mendidik anaknya yang bersifat konsisten yang diwujudkan dalam bentuk interaksi antara orang tua dan anak. Tipe pola asuh yang diberikan oleh orang tua akan mengarah pada tindakan yang dapat memacu keberhasilan anak dalam bidang akademik yaitu tindakan orang tua membantu menyelesaikan tugas akademik (*support*), tindakan orang tua mengarahkan kegiatan anak ke arah prestasi (*parental control*), dan tindakan orang tua yang mencerminkan ketegasan, konsistensi, dan rasional (*power)*.

Faktor pola asuh orang tua yang sangat krusial bagi perkembangan belajar anak sepatutnya menjadi perhatian penting bagi dunia pendidikan khususnya pada pembelajaran ekstakta seperti Ilmu Pengetahuan Alam yang mengharuskan anak lebih banyak bereksplorasi untuk memenuhi rasa keingintahuannya yang besar. Jika orang tua tidak mampu mengakomodir dan memberikan dukungan pada proses belajar anak di rumah maka motivasi belajarnya dapat saja turun dan rasa ingin tahunya sulit untuk berkembang (Latipah, 2012). Hal ini karena anak tidak diberi ruang oleh orang tua untuk berdiskusi dan belajar bersama.

Penelitian yang dilakukan oleh Borak, *et al*. (2016) menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola asuh otoriter yang diterapkan orang tua dengan kemampuan akademik peserta didik, hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ibukunolu (2013) yang menemukan bahwa pola asuh demokratis memiliki pengaruh yang lebih

baik terhadap prestasi belajar peserta didik dibandingkan dengan pola asuh otoriter. Berdasarkan perbedaan hasil penelitian yang dikemukakan di atas maka peneliti tertarik untuk menguji pengaruh model pembelajaran berdasarkan pola asuh orang tua.

Selain adanya perbedaan hasil penelitian di atas, hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti, ditemukan adanya fenomena menarik yang terjadi pada beberapa Madrasah Tsanawiah Kabupaten Konawe. Banyak orang tua peserta didik yang menyerahkan sepenuhnya pendidikan anaknya pada pihak sekolah dan bersikap kurang kooperatif terhadap berbagai hal yang menyangkut perkembangan belajar anaknya. Orang tua peserta didik yang kebanyakan adalah petani dan pedagang kurang menunjukkan keterlibatan dalam proses belajar anak di rumah. Fakta ini ditemukan ketika diadakan pertemuan dengan orang tua peserta didik. Sebagian besar dari orang tua peserta didik tidak memahami bagaimana perkembangan belajar anaknya di rumah, bahkan tidak sedikit yang menyuruh anaknya untuk bolos sekolah atau tidak masuk sekolah untuk membantu mereka bekerja di ladang atau berdagang.

Salain peran orang tua dalam pendidikan yang minim, ditemukan pula bahwa model-model pembelajaran yang diterapkan oleh guru IPA MTs di Kabupaten Konawe belum secara optimal mengeksplorasi model-model pembelajaran yang berorientasi pada siswa (*students oriented*). Masih banyak guru IPA yang tetap mempertahankan model pembelajaran lama dengan menggunakan metode hafalan atau diktasi yang secara tidak langsung membatasi keterampilan proses sains yang dimiliki oleh peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji efektifitas pembelajaran *PBL* dan pola asuh orang tua dalam usaha meningkatkan keterampilan proses sains (KPS).

METODE

Variabel dan Desain Penelitian

Variabel yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari variabel independen, dependent dan moderat. Variabel independen adalah model *PBL*, variabel dependen adalah KPS peserta didik dan variabel moderat adalah pola asuh orang tua. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment research*). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-postest control grup design* Tabel 1. Tes awal diberikan kepada peserta didik sebelum sebelem pembelajara, dan tes akhir setelah diberikan perlakuan kepada peserta didik.

Tabel 1. Desain penelitian *pretest-postest control grup design*

Kelas	Tes Awal	Perlakuan/kelompok	Tes Akhir
Eksperimen	O_1	X1 A1	O_2
	O_1	X1 A2	O_2
	O_1	X1 A3	O_2
Kontrol	O_3	X2 A1	O_4
	O_3	X2 A2	O_4
	O_3	X2 A3	O_4

Keterangan :

O_1 = *Pretest* (tes awal sebelum pembelajaran *PBL*)
O_2 = *Postest* (tes akhir setelah mpembelajaran *PBL*)
O_3 = *Pretest* (tes awal sebelum pembelajaran konvensional)
O_4 = *Postest* (tes akhir setelah mpembelajaran konvensional)
X1 = Pembelajaran dengan model pembelajaran *PBL*
X2 = Pembelajaran dengan pembelajaran konvensional
A = Pola Asuh Orang Tua (PLO) peserta didik. A1 = Otoriter, A2 = Demokratis, dan A3 = Permisif.

Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah 80 peserta didik kelas VIII dari dua sekolah MTs di Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara. Sampel terdistribusi menjadi 19 yang mendapatkan pola asuh otoriter, 27 pola asuh demokratis, dan 24 pola asuh permisif. Sampel di bagi secara acak ke dalam dua kelas yang masing-masing berjumlah 40 orang. Setiap kelas didistribusikan peserta didik dengan pola asuh yang seimbang.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri dari atas tes keterampilan proses sains dan angket pola asuh orang tua.Tes Keterampilan Proses Sains digunakan untuk mengukur beberapa aspek dalam keterampilan proses sains yang mencakup proses keterampilan observasi, klasifikasi, interpretasi, prediksi, bertanya, berhipotesis, merencanakan percobaan, menggunakan alat atau bahan, menerapkan konsep, berkomunikasi, dan melaksanakan percobaan. Tes ini akan diberikan dalam bentuk pilihan ganda di mana isi dari petanyaan akan mengacu pada materi yang akan diajarkan yaitu materi tekanan zat cair.

Instrumen angket pola asuh orang tua akan dikembangkan berdasarkan indikator pola asuh orang tua yang dikemukakan oleh Santrok (2003) yang terdiri atas pola asuh otoriter, pola asuh permisif, dan pola asuh demokratis.

Teknik Analisis Data

Data yang sudah diambil dikumpulkan dianalisis dalam dua macam analisis statistik, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeksripsikan nilai yang diperoleh masing-masing kelas dalam bentuk nilai rata-rata, standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum. Analisis inferensial digunakan untuk menguji pengaruh model pembelajaran problem based learning dan pola asuh orang tua terhadap keterampilan proses peserta didik menggunakan jenis uji statistik uji F (univariat). Penggunaan uji F (univariat) dapat melihat perbedaan KPS antara peserta didik yang mendapatkan pembelajaran *PBL* dan pembelajaran konvensional, KPS berdasarkan pola asuh orang tua.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata keterampilan proses sains (KPS) peserta didik sebelum dan setelah pembelajaran ditinjau dari model pembelajaran dan tempat penelitian disajikan pada Tabel 2.

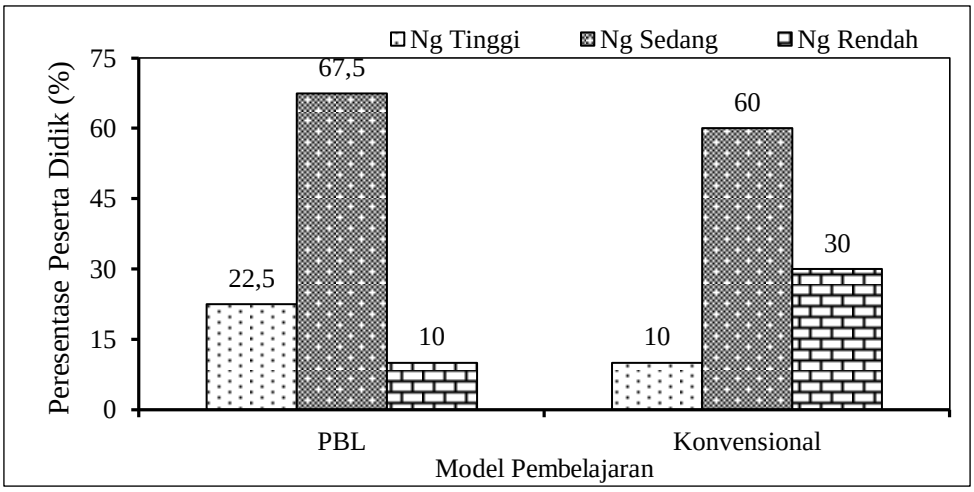
Tabel 2. Rangkuman Deskripsi KPS peserta didik

Jenis Data	Parameter Deskriptif	Nilai setiap Model Pembelajaran	
		PBL	Konvensional
Pretes	Min	10	0
	Maks	70	60
	Rerata	34,5	34,0
	SD	13,9	14,1
Postes	Min	30	30
	Maks	100	90
	Rerata	70,5	60,7
	SD	14,1	14,7
N-*gain*	Min	0,13	0
	Maks	1,0	0,80
	Rerata	0,55	0,40
	SD	0,21	0,20

Ket. *PBL* = *Problem Based Learning*; Konv. = Pembelajaran yang dilakukan selama ini

Data nilai rata-rata pretes menunjukkan bahwa KPS peserta didik pada kedua MTs tempat penelitian tidak berbeda secara signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik kelompok eksperimen yang belajar menggunakan *PBL* maupun kelompok kontrol yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional keduanya menunjukkan peningkatan skor rata-rata KPS dari *pretest* ke *posttest*. Namun, secara kuantitatif model *PBL* menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Deskripsi persentase kategori N-*gain* (tinggi, sedang dan rendah) keterampilan proses sains peserta didik pada materi tekanan zat cair berdasarkan model pembelajaran secara visual dapat dilihat pada Gambar 1.



Keterangan : *PBL = Problem Based Learning*
Gambar 1. Persentase peserta didik pada setiap kategori N-gain KPS

Data pada Gambar 1 menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik memperoleh N-*gain* kategori sedang, sedangkan peserta didik yang belajar melalui model *PBL* secara kuantitatif memperoleh N-*gain* kategori tinggi lebih banyak dibandingkan dengan peserta didik yang belajar melalui pembelajaran konvensional dan peserta didik yang belajar melalui model *PBL* secara kuantitatif memperoleh N-*gain* kategori rendah lebih sedikit dibandingkan dengan peserta didik yang belajar melalui pembelajaran konvensional

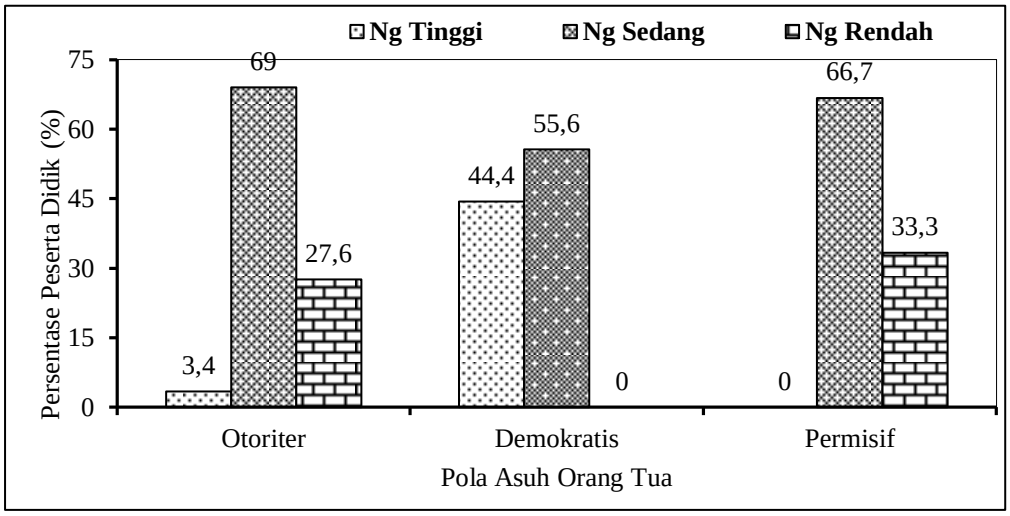
Deskripsi KPS Berdasarkan Pola Asuh

Hasil analisis deskripsi KPS peserta didik berdasarkan pola asuh orang tua sebelum pembelajaran (pretes) dan setelah proses pembelajaran menggunakan *PBL* dan pembelajaran konvensional di rangkum pada Tabel 2. KPS peserta didik antara kelompok pola asuh relatif sama secara kuantitatif. Akan teteapi, setelah proses pembelajaran, setiap kelompok pola asuh memperoleh hasil yang cukup berbeda berdasarkan nilai rata-rata postes KPS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok peserta didik dengan pola asuh otoriter, demokratis dan permisif, ketiganya menunjukkan peningkatan skor rata-rata KPS dari *pretest* ke *posttest*. Namun, secara kuantitatif peserta didik pada kelompok pola asuh demokratis menunjukkan peningkatan KPS yang lebih tinggi dibandingkan kelompok pola asuh otoriter dan permisif.Deskripsi persentase kategori N-*gain* (tinggi, sedang dan rendah) keterampilan proses sains peserta didik pada materi tekanan zat cair berdasarkan pola asuh orang tua secara visual dapat dilihat pada Gambar 2.

Tabel 2 Deskripsi KPS peserta didik berdasarkan Pola Asuh Orang Tua

Statistika Deskripsi	Pola Asuh Orang Tua								
	Otoriter			Demokratis			Permisif		
	Pre	Pos	N-g	Pre	Pos	N-g	Pre	Pos	N-g
Sampel	29	29	29	27	27	27	24	24	24
Min	10	30	0,0	0	50	0,3	20	30	0
Maks	70,0	90,0	0,86	50	100	1,0	60	40	0,67
Rerata	37,2	61,4	0,39	30,4	74,8	0,64	35,0	60,4	0,39
SD	14,6	14,3	0,18	13,7	14,0	0,20	12,9	13,0	0,16



Gambar 2. Persentase peserta didik pada setiap kategori N-*gain* KPS

Data pada Gambar 2 menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik memperoleh N-*gain* kategori sedang, sedangkan kelompok peserta didik dengan pola asuh demokratis secara kuantitaf memperoleh N-*gain* kategori tinggi lebih banyak dibandingkan kelompok peserta didik pola asuh permisif dan otoriter dan kelompok peserta didik dengan pola asuh otoriter secara kuantitaf memperoleh N-*gain* kategori rendah lebih banyak dibandingkan kelompok peserta didik pola asuh demokratis dan permisif.

Deskripsi KPS Berdasarkan Model Pembelajaran dan Pola Asuh Orang Tua

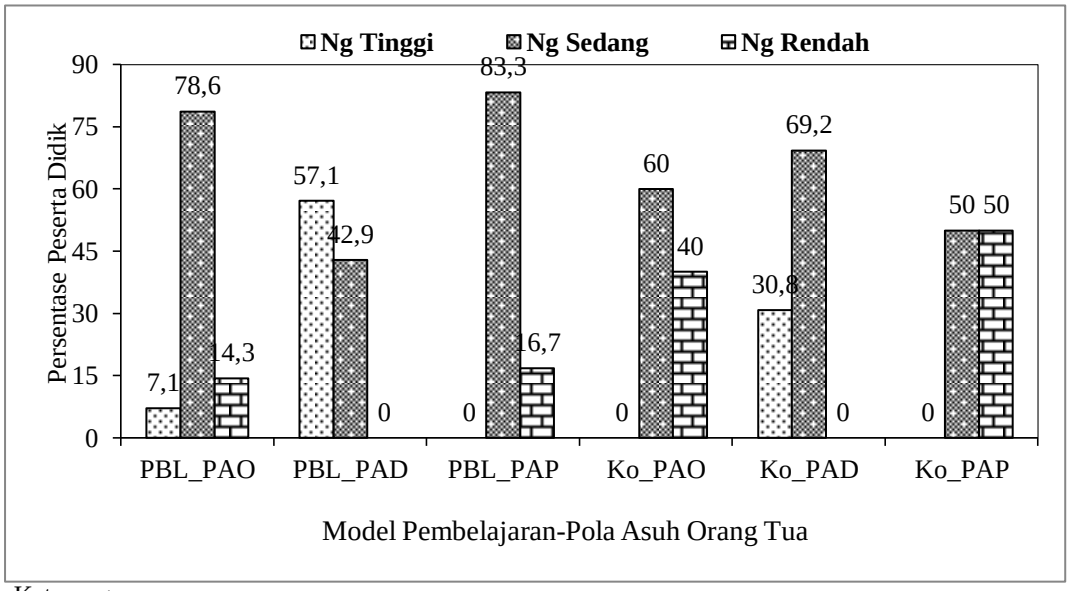
Hasil analisis deskripsi KPS peserta didik berdasarkan interaksi pola asuh orang tua dan model pembelajaran pada data pretes, postes, dan N-*gain* di rangkum pada Tabel 3. Data nilai rata-rata pretes menunjukkan bahwa kemampuan awal setiap kelompok polas asuh relatif sama. Setelah proses belajar mengajar, setiap kelompok pola asuh mendapatkan nilai rata-rata KPS yang cukup berbeda secara kuantitatif.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat peningkatan skor rata-rata dari *pretest* ke *posttest* pada interaksi antara *PBL* dengan pola asuh otoriter, demokratis, dan permisif, begitupun untuk interaksi antara pembelajaran konvensional dengan pola asuh, terdapat peningkatan skor rata-rata pada interaksi antara pembelajaran konvesional dengan pola asuh otoriter, demokratis dan permisif.

Tabel 3 Deskripsi KPS berdasarkan interaksi Pola Asuh dan model pembelajaran

Data	Statistika Deskripsi	Otoriter		Demokrasi		Permisif	
		PBL	Konv	*PBL*	Konv	*PBL*	Konv
Pretes	Min	10	20	10	0	20	20
	Maks	70	60	50	50	60	60
	Rerata	37,1	37,3	29,3	31,5	37,5	32,5
	SD	14,,9	14,8	12,7	15,2	13,6	12,2
Postes	Min	30	40	50	50	50	30
	Maks	90	80	100	90	80	80
	Rerata	65,0	58,0	79,3	70	66,7	54,2
	SD	15,1	13,2	13,8	12,9	7,8	5,4
N-*gain*	Min	0,13	0	0,38	0,33	0,25	0
	Maks	0,86	0,50	1,0	0,80	0,67	0,57
	Rerata	0,45	0,33	0,72	0,56	0,45	0,33
	SD	0,19	0,19	0,18	0,19	0,13	0,16

Deskripsi nilai minimum pada data N-*gain* KPS menunjukkan bahwa terdapat peserta didik yang tidak memperoleh peningkatan KPS sama sekali setelah pembelajaran konvensional pada pola asuh otoriter dan permisif. Namun demikian, dari deskripsi nilai maksimum menunjukkan bahwa terdapat peserta didik yang memperoleh peningkatan (N-*gain*) KPS pada kategori tinggi (N-*gain* > 0,7). Bahkan ada peserta didik yang memperoleh N-*gain* KPS maksimal (N-*gain* = 1) pada kelompok pola asuh demokratis kelas *PBL*. Deskripsi persentase kategori N-*gain* (tinggi, sedang dan rendah) keterampilan proses sains peserta didik pada materi tekanan zat cair berdasarkan interaksi model pembelajaran dan pola asuh orang tua secara visual dapat dilihat pada Gambar 3.



Keterangan :
*PBL*_PAO = *Problem Based Learning* Kelompok Pola Asuh Otoriter
*PBL*_PAD = *Problem Based Learning* Kelompok Pola Asuh Demokratis
*PBL*_PAP = *Problem Based Learning* Kelompok Pola Asuh Permisif
Ko_PAO = Konvensional Kelompok Pola Asuh Otoriter
Ko_PAD = Konvensional Kelompok Pola Asuh Demokratis
Ko_PAP = Konvensional Kelompok Pola Asuh Permisif

Gambar 3 Persentase peserta didik pada setiap kategori N-*gain* KPS

Berdasarkan interaksi Model Pembelajaran dan Pola Asuh Orang Tua Pada Gambar 3 menunjukkan bahwa peserta didik yang belajar melalui model *PBL* pada kelompok pola asuh otoriter dan permisif sebagian besar peserta didik memperoleh N-*gain* KPS kategori sedang, sedangkan peserta didik yang belajar melalui model *PBL* dengan pola asuh demokratis sebagian besar peserta didik memperoleh N-*gain* KPS kategori tinggi. Untuk peserta didik yang belajar melalui pembelajaran konvensional pada kelompok pola asuh otoriter maupun demokratis sebagian besar peserta didik memperoleh N-*gain* KPS kategori sedang, sedangkan peserta didik yang belajar melalui pembelajaran konvensional pada kelompok pola asuh permisif peserta didik memperoleh N-*gain* KPS kategori sedang dengan jumlah yang sama besar. Hasil analisis pengaruh model PBL dan Pola Asuh disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Uji *AnovaTwo Way* terhadap N-*gain* KPS Peserta Didik

Sumber	Jumlah kuadrat	Db	Rata-rata kuadrat	F	Sig.
Model Pembelajaran (MP)	0,374	1	0,374	12,555	0,001
Pola Asuh	1,050	2	0,525	17,648	0,000
MP*Pola Asuh	0,006	2	0,003	0,096	0,909
Total	24,292	80			

Dari Tabel 4 diperoleh kesimpulan bahwa pengaruh model *PBL* terhadap KPS peserta didik. yang signifikan antara pola asuh orang tua terhadap KPS peserta didik, sehingga dilanjutakn dengan uji lanjut LSD yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Rangkuman Uji LSD terhadap N-*gain* KPS Peserta Didik

(I) Pola Asuh	(J) Pola Asuh	Perbedaan Rata-rata (I-J)	Sig.	Ket.
Otoriter	Demokratis	-0,2579*	0,000	H_0 ditolak
	Permisif	-0,0051	0,915	H_0 diterima
Demokratis	Permisif	0,2528*	0,000	H_0 ditolak

Keterangan: $\alpha = 0,05$

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh bahwa pola asuh otoriter berbeda secara signifikan dengan pola asuh demokratis dengan nilai signifikansi 0,000 yang lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pola asuh otoriter dengan pola asuh permisif dengan nilai signifikansi 0,915 yang lebih besar dari $\alpha = 0,05$ serta terdapat perbedaan yang signifikan antara pola asuh demokratis dengan pola asuh permisif dengan signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. 3) hipotesis III: H_0 diterima. Artinya tidak ada pengaruh interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dan pola asuh orang tua terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada $\alpha = 0,05$.

Pembahasan

Hasil uji inferensial mengunakan analisis *Anova* dua jalan memberikan kesimpulan bahwa nilai rata-rata peningkatan (N-*gain*) KPS dari peserta didik yang mendapatkan lingkungan belajar dengan model *PBL* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelompok peserta didik pada kelas pembelajaran konvensional. Hasil Penelitian menunjukkan model *PBL* lebih baik dalam memfasilitasi pengembangan KPS peserta didik dibandingkan pemnbelajaran konvensional. Model *PBL* memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensinya pada keterampilan proses. Peserta didik berhadapan dengan masalah, mengumpulkan fakta, mencari tahu konsep-konsep yang diperlukan dalam

memecahkan masalah, lalu mengambil keputusan terkait masalah yang dihadapi.

Model *PBL* sesuai denga standar proses pembelajaran dalam kurikulum 2013. Model *PBL* menciptakan lingkungan belajar yang memberikan kesempatan kepada peserta didik memperoleh pengalaman langsung melalui kegiatan observasi, menanya, mengumpulkan informasi, mencoba, menganalisis, menyimpulkan dan mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2013). Pembelajaran dengan menggunakan model *PBL* dapat meningkatkan minat siswa pada pembelajaran karena siswa mendapatkan pengalaman secara langsung, sehingga berdampak positif terhadap peningkatan KPS. Selain itu pembelajaran menggunakan model *PBL* dapat meningkatkan motivasi belajar speserta didik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (Hamrina, 2017; Kusukayasa, 2015).

Temuan yang diperonleh dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumya yang melaporkan bahwa model *PBL* lebih baik dari pembelajaran konvensional dalam meningkatkan pemahaman konsep (Aisyah, 2017; Alkamalia, 2017; Asmah, 2017; Hamrina. 2017; Samala, 2007), keterampilan proses sains (Hoi, 2017; Samala, 2007; Wahyudi, 2015). Model *PBL* sangat baik untuk meningkatkan KPS peserta didik karena pembelajaran konvensional kurang mengakomodasi KPS. Sejalan dengan pendapat Meyers, Washburn & Dyer (2004) bahwa keterampilan proses sains dapat dikuasai peserta didik jika keterampilan berfikir tingkat tinggi didapatkan siswa sedangkan keterapilan berfikir tingkat tinggi dapat didapatkan melalui *PBL* (Masek & Sulaiman, 2011). *PBL* lebih baik dalam memfasilitasi KPS peserta didik karena model *PBL* menggunakan masalah yang ada dalam kehidupan nyata sebagai sarana bagi peserta didik untuk memperoleh keterampilan pemecahan masalah dan memperoleh pengetahuan.

Pengaruh Pola Asuh Orang Tua Terhadap Keterampilan Proses Sains

Berdasarkan analisis deskriptif kelompok pola asuh terhadap rata-rata peningkatan KPS peserta didik, nampak bahwa terdapat perbedaan antara kelompok pola asuh otoriter, demokratis maupun permisif. Pola asuh otoriter berbeda secara signifikan dengan kelompok pola asuh demokratis, begitupun kelompok pola asuh demokratis dan permisif, terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut. Sedangkan nilai rata-rata peningkatan KPS yang diperoleh kelompok peserta didik dengan pola asuh otoriter tidak berbeda signifikan dengan kelompok pola asuh permisif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa KPS peserta didik dengan pola asuh denmokratis lebih tinggi dibandingkan dengan KPS pola asuh permisif dan otoriter, sedangkan KPS pola asuh permisif lebih tinggi dibandingkan KPS pola asuh otoriter. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2008), menyatakan bahwa ada hubungan positif pola asuh demokratis terahadap prestasi belajar peserta didik. Atok (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa gaya pola asuh orang tua otoriter akan berdampak buruk terhadap prestasi belajar peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pola asuh orang tua terhadap keterampilan proses sains peserta didik, dimana pola asuh permisif memiliki nilai rata-rata peningkatan keterampilan proses sains lebih tinggi dibandingkan dengan pola asuh demokratis dan otoriter dan pola asuh demokratis memiliki nilai rata-rata peningkatan keterampilan proses sains lebih tinggi dibandingkan dengan pola asuh otoriter. Sejalan dengan hal tersebut, Putri (2012) dalam penelitiannya menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan pola asuh orang tua terhadap prestasi belajar peserta didik.

Cara orang tua dalam mendidik anak dapat berpengaruh kepada tinggi rendahnya prestasi belajar anak. Jika pola asuh orang tua demokratis atau permisif yang mana pola asuh

orang tua tersebut memberi kebebasan yang bertanggung jawab kepada anak. Anak bebas memilih kegiatan yang disukai baik disekolah maupun diluar sekolah, tetapi orang tua sudah mengajarkan kepada anak cara bertanggung jawab sehingga anak itu tau yang mana hak dan yang mana menjadi kewajibannya sebagai belajar yaitu belajar sehingga anak memiliki motivasi dan kesadaran yang tingi untuk belajar dan meningkatkan prestasinya. Berbeda orang tua yang menggunakan pola asuh otoriter dimana disini anak dalam beraktifitas dibatasi oleh orang tua dan anak harus selalu mengikuti apa yang diperintahkan atau dikatakan oleh orang tua jika anak tidak melaksanakan dapat jadi dia mendapat hukuman, hal ini dapat berakibat rendahnya prestasi belajar anak, karena dalam hal ini anak menjadi tertekan dalam belajar. Belajarnya pun hanya sekedar belajar karena adanya paksaan dari orang tua, tapi hal ini juga dapat menguntungkan anak yang mana didikan yang keras dari kecil akan menjadi kebiasaan dan terus berlangsung sampai anak menjadi dewasa dan tentu saja hal ini pun dapat menyebabkan motivasi belajar anak yang tinggi yang mampu meningktkan prestasi belajarnya karena mungkin jika nilainya jelek orang tua akan menghukumnya.

Pengaruh Interaksi Model Pembelajaran dan Pola Asuh Orang Tua

Bila ditinjau dari interaksi antara model pembelajaran dan pola asuh orang tua dari hasil pengujian statistik, menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan pola asuh orang tua terhadap keterampilan proses sains peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi antara model pembelajaran dan pola asuh orang tua secara bersama-sama tidak memberikan pengaruh terhadap keterampilan proses sains peserta didik. Jika kita melihat berdasarkan keefektifan dari kedua model pembelajaran tersebut dalam menunjang hasil belajar peserta didik, maka dapat kita simpulkan bahwa kelompok peserta didik dengan pola asuh otoriter, demokratis maupun permisif untuk meningkatkan keterampilan proses sainsnya lebih baik diajarkan dengan model *PBL* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purba (2015), menyatakan bahwa penerapan *PBL* dapat lebih baik meningkatkan KPS peserta didik dibandingkan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil temuan penelitian dapat disimpulkan bahwa model *PBL* dapat melatih peserta didik belajar menyelesaikan masalah yang dapat mengembangkan keterampilan dalam mencari jawaban atau menyelesaikan masalah tentang materi yang sedang dipelajari sehingga dapat membentuk keterampilan peserta didik berupa keterampilan proses sains. Keterlibatan peserta didik aktif sangat membantu dalam membangun keterampilan proses sains mereka. Pengetahuan dan pemahaman peserta didik dibangun melalui pemecahan masalah. Fokus kegiatan belajar sepenuhnya berada pada peserta didik yaitu berpikir menemukan solusi dari suatu masalah IPA pada materi tekanan zat cair termasuk proses untuk memahami konsep dan prosedur yang terkait dengan materi pembelajaran dalam masalah tersebut.

Penerapan *PBL*, guru menyajikan masalah tanpa terlebih dahulu menjelaskan materi yang akan dipelajari pada pertemuan itu. Guru hanya memandu serta mengarahkan untuk menggunakan buku apa yang digunakan dan menfasilitasi peserta didik berupa artikel dalam pemecahan masalah yang terkait dengan masalah pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah sejalan dengan teori-teori yang sebelumnya dikemukakan, yakni model pembelajaran berbasis masalah memiliki banyak keunggulan bila diterapkan dalam proses pembelajaran termasuk pengaruhnya yang positif terhadap keterampilan proses sains peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model *PBL* terhadap KPS peserta didik materi tekanan zat cair yang ditujukkan dengan dengan nilai $\alpha < 0,05$ atau sebesar 0,000, dimana model *PBL* lebih tinggi dalam meningkatkan KPS peserta didik dibandingkan pembelajaran konvensional. Pola asuh orang tua terhadap KPS peserta didik materi tekanan zat cair yang ditunjukkan dengan nilai nilai $\alpha < 0,05$ atau sebesar 0,000, dimana pola asuh demokratis lebih tinggi dalam meningkatkan KPS peserta didik dibandingkan pola asuh permisif dan otoriter sedangkan pola asuh permisif tinggi dalam meningkatkan KPS peserta didik dibandingkan pola asuh otoriter. Tidak ada pengaruh interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dan pola asuh orang tua terhadap keterampilan proses sains peserta didik materi tekanan zat cair yang ditunjukkan dengan $\alpha > 0,05$ atau sebesar 0,331, dimana peserta didik dengan pola asuh otoriter, demokratis maupun permisif untuk meningkatkan KPS lebih baik diajarkan dengan model *PBL* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Pemahaman Matematika Dasar Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Kimia Siswa SMA. *Tesis*, Kendari, Universitas Halu Oleo

Alkamalia, W.O. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Laju Reaksi untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Batauga. *Tesis*, Kendari, Universitas Halu Oleo.

Asmah, S.N. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Pesawat Sederhana Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SD. *Tesis*, Kendari, Universitas Halu Oleo.

Atok, Chresensia Cristana. (2015). Dampak Gaya Pola Asuh Orang Tua terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VII B "Appereciation" SMP Joanes Bosco Semester Genap Tahun Ajaran 2014/2015. *Skripsi*, Yogyakarta, Univerrsitas Sanata Dharma

Borak, Z., Kawser, U., Haque, M., & Sharmin, A. A. (2016). *Impact of parenting style on children's academic achievement*. Journal of Social Sciences & Humanities Research, 2(2). Diakses dari: http://manuscript.advancejournals.org/uploads/ (4 Maret 2018)

Hamrina. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Motivasi Belajar Siswa SMP. *Tesis*, Kendari, Universitas Halu Oleo

Hoi, F. (2017). Pengaruh Model Pendekatan Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Kognitif IPA dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IV SD. *Tesis*, Kendari, Universitas Halu Oleo

Ibukunolu, A. A. (2014). *Parenting Style and Students Academic Achievement in Junior Secondary Schools in Ogun State, Nigeria. Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies*, 5(1), 20. Dikses dari: http://jeteraps.scholarlinkresearch.com/articles/Parenting%20Style.pdf (28 Februari 2018).

Kusukayasa, M. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis dan Motivasi Belajar Fisika Siswa SMA Negeri 2 Konawe Selatan. *Tesis*, Kendari, Universitas Halu Oleo

Latipah, Eva. 2012. *Pengantar Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : Pedagogia

Masek, A., Sulaiman, Y. (2011). The Effect of Problem Based Learning on Critical Thinking Ability: A Theoretical and Empirical Review. *International Review of Social Sciences and Humanities*. 2(1), 215-221 www.irssh.com ISSN 2248-9010 (Online), ISSN 2250-0715.

Meyers, B.E., Washburn, S.G. & Dyer, J.E. (2004). Assessing Agriculture Teacher' Capacity for Teaching Science Integrated Process Skills. *Journal of Southern Agricultural Education Research*, 54(1), 74-84

Purba, F.J. (201)5. Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Konsep Awal terhadap Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(2)

Putri, D.P. (2012). Pengaruh Pola Asug Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar IPA siswa Kelas VII SMP Nurul Islam Ngeplak Boyolali. *Tesis*, Yogyakarta, Universitas Muhamadiyah

Samala, L.(2017). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dengan Pendakatan Inkuiri untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Proses Sains Pokok Bahasan Suhu dan Kalor pada Siswa Kelas X MA Lapokainse. *Tesis*, Kendari, Universitas Halu Oleo.

Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Wahyudi, A. (2015). Pengaruh *Problem Based Learning* terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri Jumapolo Tahun Pelajaran 2013/2014. *BIO-PEDAGOGI*, 4(1).