

PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBASIS ETNOSAINS TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR

FIQIH AMALIA, FINE REFFIANE, ERVINA EKA SUBEKTI
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas PGRI Semarang
fiqihamalia18@gmail.com

First received: 27 April 2020

Final proof received: 28 September 2020

Abstrak

Penelitian ini di latar belakanginya kurangnya model yang digunakan dalam pembelajaran dikelas sehingga siswa menjadi cepat bosan dan kurangnya penerapan pembelajaran yang mengaitkan pengetahuan asli masyarakat dengan pengetahuan sains modern, sehingga menyebabkan siswa kurang peka terhadap lingkungan sekitarnya. Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbasis Etnosains merupakan strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk berfikir lebih kritis, aktif dan belajar secara mandiri untuk menyelesaikan masalah. Permasalahan dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh model Problem Based Learning (PBL) berbasis Etnosains pada mata pelajaran IPA terhadap hasil belajar siswa kelas IV Tema 3 SDN Candirejo 01 Kab. Semarang?”. Penelitian ini menggunakan model one group pretest posttest design. Posttest dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbasis Etnosains, sedangkan pretest dengan metode konvensional, lalu kelompok tersebut diukur dengan alat ukur yang sama. Dari hasil ketuntasan belajar siswa menunjukkan presentase yang signifikan yaitu pretest mendapatkan 13(75%) siswa yang belum tuntas dan 7(35%) siswa yang tuntas setelah dilakukan dengan model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Etnosains mendapatkan ketuntasan hasil belajar posttest 17(85%) siswa yang tuntas dan 3 (15%) siswa yang belum tuntas. Sehingga dapat disimpulkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas IV Tema 3 SDN Candirejo 01 Kab. Semarang.

Kata Kunci: model pembelajaran PBL, etnosains, hasil belajar

PENDAHULUAN

Globalisasi telah menggeser nilai-nilai budaya lokal asli Indonesia. Pergeseran nilai-nilai budaya berdampak pada nilai budaya lokal, salah satu cara memperbaiki nilai budaya lokal yaitu melalui pendidikan. Lembaga pendidikan merupakan wadah untuk membentuk, mengembangkan ka-

rakter bangsa, dan mencetak generasi intelektual. Melalui pendekatan etnosains diberikan kepada peserta didik sebagai upaya mengoptimalkan pembelajaran terintegrasi yang kontekstual dan menguatkan lingkungan sebagai sumber belajar Implementasi pembelajaran berbasis etnosains akan menjadikan kegiatan pembelajaran lebih

bermakna dan sesuai dengan tujuan pelaksanaan pembelajaran menurut kurikulum 2013 Sesuai dengan permendikbut nomor 58 tahun 2014 yaitu setiap peserta didik mampu menerapkan IPA secara bijaksana untuk menjaga dan memelihara kelestarian.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan dalam Kurikulum 2013 yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dengan masuknya IPA ke dalam Kurikulum 2013 menunjukkan bahwa IPA merupakan mata pelajaran penting dalam pendidikan di sekolah dasar, dengan mempelajari IPA siswa akan dibekali pengetahuan yang berupa fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga proses penemuan tentang peristiwa kehidupan sehari-hari. Pendidikan IPA diharapkan menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya didalam kehidupan sehari-hari. Dengan dasar itulah, maka IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang harus diajarkan di sekolah dasar. Melalui pembelajaran IPA, siswa memperoleh pengalaman secara menyeluruh untuk menggali dan menerapkan konsep yang telah dipelajari secara menyeluruh dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Sudarmin (2015) Pendekatan ilmiah yang disarankan dalam pendidikan di Indonesia saat ini adalah *etnosains*, yaitu pengetahuan asli dalam bentuk bahasa, adat istiadat dan budaya, moral; sebagai begitu juga teknologi yang diciptakan oleh masyarakat atau orang tertentu yang mengandung pengetahuan ilmiah. Lingkungan di sekitar sekolah dapat dijadikan salah satu objek pembelajaran sains terkait dengan kearifan lokal. Kebiasaan tersebut merupakan kebudayaan yang berkembang dan diwariskan dari generasi ke generasi atau yang disebut dengan kearifan lokal. Kebiasaan

yang ada pada masyarakat ini perlu digali oleh siswa, sehingga dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman materi yang dipelajari. Konsep yang diperoleh akan tersimpan lebih lama dalam memori karena siswa terlibat langsung menemukan konsep secara mandiri.

Proses pembelajaran akan lebih aktif berhasil bila siswa turut aktif dalam pembelajaran (*student centered*), maka diperlukan pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan dan budaya lokal sebagai sumber belajar, sehingga pembelajaran dapat memberikan pengalaman secara langsung dan berorientasi pada pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis, kreatif, sistematis dan logis. Dalam mengatasi kesukaran peserta didik memahami konsep pembelajaran IPA, perlu dikembangkan suatu model pembelajaran yang mampu membantu guru dalam mengorganisasikan pengalaman proses pembelajaran agar tercapai tujuan dari sebuah pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas IV SDN Candirejo 01 Kab Semarang pada mata pelajaran IPA Tema 3 Sub Tema 1 terdapat beberapa masalah diantaranya, selama ini pembelajaran IPA hanya menggunakan metode ceramah berbantu PPT, kurangnya model yang digunakan dalam pembelajaran dikelas sehingga siswa menjadi cepat bosan dan kurang fokus, dalam proses pembelajaran belum memanfaatkan sumber belajar lainnya, misalnya lingkungan alam dan sekitar sekolah maupun fasilitas dari sekolah. Berdasarkan fakta-fakta tersebut, maka diperlukan pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan dan budaya lokal sebagai sumber belajar, sehingga pembelajaran dapat memberikan pengalaman secara langsung. Lingkungan di sekitar sekolah dapat dijadikan salah satu objek pembelajaran sains terkait dengan kearifan lokal. Kebiasaan

tersebut merupakan kebudayaan yang berkembang dan diwariskan dari generasi ke generasi atau yang disebut dengan kearifan lokal. Kebiasaan yang ada pada masyarakat ini perlu digali oleh siswa, sehingga dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman materi yang dipelajari. Konsep yang diperoleh akan tersimpan lebih lama dalam memori karena siswa terlibat langsung menemukan konsep secara mandiri. Dalam mengatasi kesukaran peserta didik memahami konsep pembelajaran IPA, perlu dikembangkan suatu model pembelajaran yang mampu membantu guru dalam mengorganisasikan pengalaman proses pembelajaran agar tercapai tujuan dari sebuah pembelajaran.

Bertitik tolak dari kesenjangan yang telah diuraikan diatas, diperlukan peranan guru dalam memilih model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Salah satu model yang dapat diterapkan untuk mengembangkan berpikir siswa adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki kelebihan cukup baik untuk pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran IPA yang memberikan kesempatan pada siswa untuk berpikir lebih kritis, aktif dan belajar secara mandiri untuk menyelesaikan masalah. Berkaitan dengan hal tersebut diatas siswa diharapkan akan semangat dan tertarik untuk belajar sehingga dapat meraih hasil belajar yang memuaskan.

Problem Based Learning (PBL) adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (*autentik*) yang tidak terstruktur (*ill-structured*) dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berfikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan baru (Faturrohman, 2015:112) . *Problem Based Learning*

telah banyak diterapkan dalam pembelajaran sains. *Problem Based Learning* dapat dan perlu termasuk untuk eksperimentasi sebagai suatu alat untuk memecahkan masalah. Mereka menggunakan suatu kerangka kerja yang menekankan bagaimana peserta didik merencanakan suatu eksperimen untuk menjawab sederet pertanyaan.

Istilah *ethnoscience* berasal dari kata *ethnos* dari bahasa Yunani yang berarti bangsa dan kata *scientia* dari bahasa Latin yang berarti pengetahuan. *Etnosains* berarti juga dapat diartikan pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa atau kelompok sosial tertentu. Pendekatan *etnosains* merupakan penciptaan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran sains. Atmojo (2012:115) menjelaskan bahwa penerapan pendekatan etnosains memberikan dampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan ini disebabkan adanya kegiatan mengaitkan antara budaya yang berkembang di masyarakat dengan pembelajaran sains. Penerapan pendekatan etnosains dapat memberikan keleluasaan kepada siswa untuk terlibat langsung selama proses pembelajaran sehingga memiliki pemahaman yang lebih baik dari siswa yang belajar secara konvensional. Siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran akan memiliki pemahaman dan hasil belajar yang lebih baik dari siswa yang hanya mendengarkan penjelasan guru dan pasif selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Dengan mencermati persoalan yang dipaparkan diatas, peneliti mencoba mengadakan penelitian dengan harapan tujuan dari pembelajaran IPA dalam Tema 3 Sub Tema 1 dapat tercapai dengan baik dan dapat membuat murid aktif belajar dan meningkatkan hasil belajarnya.

METODE

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2016:3). Penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dimana memiliki ciri khas, yakni adanya kelompok kontrol, maka metode penelitian yang digunakan adalah penelitian ini adalah metode eksperimen.

Metode eksperimen merupakan metode yang didalamnya terdapat pemberian perlakuan (treatment) kepada subyek. Siswa akan diberi perlakuan (treatment) dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dan dilihat dari nilai ketuntasan siswa. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *The one-shot case study*, menurut Soegeng (2015:218) Rancangan ini menggunakan satu kelompok sasaran. Terhadap kelompok itu dikenakan perlakuan X, misalnya metode mengajar baru. Setelah itu dilakukan pengukuran T₂, disebut tes-akhir (post-test). Dari hasil T₂ itu dihitung sekor rata-rata (mean). Itulah yang disebut pengaruh dari perlakuan X. Rancangan itu dapat digambarkan sebagai berikut :

Perlakuan	T e s -
akhir	
X	T ₂

Keterangan :

X : Perlakuan dengan menggunakan model PBL Berbasis Etnosains

T₂ : Tes-akhir (*post test*)

Rancangan ini masih bersifat lemah, tanpa kontrol. Dengan demikian, hasil yang ditunjukkan oleh T₂ belum tentu murni dari perlakuan yang diberikan X (metode mengajar baru).

Model Problem Based Learning (PBL) berbasis *Etnosains* merupakan variabel bebas dalam penelitian ini dan variabel terikat penelitian ini yaitu hasil belajar siswa.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Candirejo 01 Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang. Penelitian ini mengambil sampel dari populasi siswa kelas IV SD Negeri Candirejo 01 Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang yang berjumlah 30 siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu tes dan nontes. Tes yang digunakan yaitu pre test dan post test dalam bentuk soal uraian untuk mengetahui kemampuan berfikir kritis siswa sebelum dilakukan perlakuan model dan sesudah perlakuan model. Teknik nontes pada penelitian ini yaitu menggunakan metode observasi terkait kelas yang akan dijadikan obyek penelitian, melakukan wawancara tidak terstruktur dengan kepala sekolah dan guru kelas serta dokumentasi penelitian. Teknik analisis data yaitu analisis uji instrumen meliputi uji validitas dan uji reliabilitas sedangkan analisis statistik meliputi uji normalitas data, uji homogenitas, uji T sera uji hipotesis.

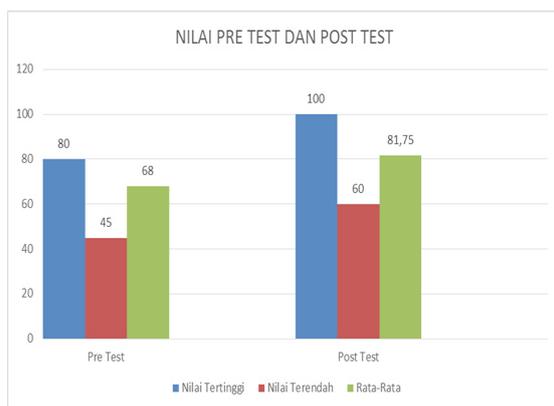
HASIL DAN PEMBAHASAN

Data ini diperoleh dari hasil penelitian pada kelas IV SD Negeri Candirejo 01 Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas IV dengan menggunakan perlakuan yang berbeda.

Peneliti menggunakan studi komparatif pada penelitian ini dengan memberikan perlakuan menggunakan pembelajaran konvensional pada (*pre test*), dan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Etnosains* pada (*post test*). Studi komparasi dengan model konvensional dan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Etnosains* dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dan ketuntasan siswa Sekolah Dasar kelas IV SD Negeri Candirejo 01 Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang. Data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa

Keterangan	(pre test)	(post test)
Nilai Tertinggi	80	100
Nilai Terendah	45	60
Rata-Rata	68	81.75



Gambar 1. Nilai Hasil Belajar Tema 3 Sub tema 1 Kelas IV

Berdasarkan data pada diagram 1. Maka didapatkan nilai rata-rata terendah terdapat pada (*pre test*) dengan nilai rata-rata sebesar 68. Sedangkan nilai rata-rata tertinggi terdapat pada (*post test*) dengan menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata terendah dibanding dengan nilai rata-rata (*post test*) yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis *Etnosains*. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Etnosains* pada siswa kelas IV di SD Negeri Candirejo 01 Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang. Berdasarkan uji normalitas diperoleh data bahwa populasi dari kedua kelas berasal dari data yang berdistribusi Normal dengan Lhitung pada (*pre test*) sebesar 0,134, Lhitung (*post test*) sebesar 0,106. Karena Lhitung < L tabel dengan menggunakan taraf signifikan sebesar 5%.

Tabel 2. Ketuntasan hasil belajar siswa

Hasil Belajar	Tingkat		Presentase	
	Minimal	Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
Ketuntasan				
<i>Pretest</i>	70%	13 (65%)	7 (35%)	
<i>Posttest</i>	70%	17 (85%)	3 (15%)	

Berdasarkan persentase ketuntasan belajar siswa yang menunjukkan pembelajaran menggunakan model konvensional (*pretest*) sebanyak 13 siswa yang tuntas dengan persentase 65% dan 7 siswa yang belum tuntas dengan persentase 35%. Sedangkan setelah diberi model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berbasis *Etnosains* yang tuntas ada 17 siswa dengan

persentase 85% dan 3 siswa yang belum tuntas dengan persentase 15%. Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa kelas IV SDN Candirejo 01 Kec. Pringapus Kab. Semarang masih masuk 85% oleh karena itu ketuntasan belajar tercapai setelah menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berbasis *Etnosains*.

Tabel 3. Uji t-test Satu Pihak

Keterangan	Pretest	Posttest
N	20	20
	68	81,75
T _{tabel}	2,086	
t _{hitung}	13,5075	

Berdasarkan analisis data nilai pretest dengan uji-t test diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 68 dan nilai rata-rata posttest sebesar 81,75 diperoleh $t_{hitung} = 13,5075$ dengan $db\ N-1 = 20-1 = 19$ dengan taraf signifikan 5% sebesar 2,086 karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara pretest dan posttest.

Dengan demikian, terdapat perbedaan nilai pre-test dan post test pada Tema 3 Sub Tema 1 dengan model pembelajaran PBL (Problem Based Learning) berbasis Etnosains. Yang artinya bahwa model pembelajaran PBL (Problem Based Learning) berbasis Etnosains pada Tema 3 Subtema 1 berpengaruh terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA kelas IV di SDN Candirejo 01 Kec. Pringapus Kab. Semarang.

Penelitian ini menggunakan studi komparatif. Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu pada siswa kelas IV SDN Candirejo 01 Kec. Pringapus Kab. Semarang sebagai uji coba. Peneliti menggunakan model pembelajaran Konvensional dan model pembelajaran PBL (Problem Based Learning) berbasis Etnosains. Peneliti ingin mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran PBL (Problem Based Learning) berbasis Etnosains.

Setelah dilakukan perlakuan dengan menggunakan kedua variabel tersebut maka didapatkan hasil dengan nilai rata-rata siswa pada pretest 68 rendah dari pada ha-

sil rata-rata nilai siswa yang menggunakan pembelajaran dengan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berbasis *Etnosains* sebesar 81,75. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*).

Data yang telah diperoleh kemudian dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Didapatkan bahwa kedua data yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal karena $L_0 < L_{tabel}$, mendapatkan $L_{hitung\ pretest}$ sebesar 0,134 dan $L_{hitung\ posttest}$ sebesar 0,106 dengan L_{tabel} sebesar 0,198.

Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $13,5075 > 2,086$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai *pre-test* dan *posttest* pada Tema 3 Sub Tema 1 dengan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berbasis *Etnosains* dan pada nilai ketuntasan hasil belajar siswa naik menjadi 85 % yaitu pada *posttest* mendapatkan siswa yang tuntas 85%. Yang artinya bahwa model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berbasis *Etnosains* pada Tema 3 Sub Tema 1 berpengaruh terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA kelas IV di SDN Candirejo 01 Kec. Pringapus Kab. Semarang.

Model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berbasis *Etnosains* menjadi lebih berpengaruh, hal ini disebabkan karena seorang guru yang bisa menguasai model PBL (*Problem Based Learning*) berbasis *Etnosains* dan menyadari akan amanat dari masyarakat untuk mendidik putra-putrinya di sekolah. Selain itu dalam mendidik anak, seorang guru tidak dapat menjalankan tugas seorang diri, ia membutuhkan kerjasama baik dari rekan kerjanya, maupun dengan masyarakat. Guru tersebut

bisa menjadi figur keteladanan karena tugas guru bukanlah suatu tugas yang remeh. Guru merupakan orang tua keilmuan, oleh karena itu guru harus memiliki akhlak yang mencerminkan ketinggian intelektual

akademiknya karena segala perangai guru akan menjadi panutan bagi murid serta memiliki pengetahuan untuk memaknai suatu perasaan dan emosi baik yang bersifat positif atau negatif serta sikap dan perilaku siswa dalam menghadapi sesuatu permasalahan.

Selain itu pada saat berlangsungnya pembelajaran, suasana dan respon setiap kelas berbeda-beda karena menggunakan model pembelajaran yang berbeda. Pada saat penelitian pada dengan menggunakan model pembelajaran konvensional suasana di dalam kelas kurang kondusif dan siswa kurang tertarik dengan suasana pembelajaran. Pada saat melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Berbasis *Etnosains* suasana pembelajaran menjadi nyaman dan ceria siswa pun memiliki respon yang baik pada saat berlangsungnya pembelajaran. Selain hal tersebut, peneliti mendapatkan beberapa kendala yang salah satunya adalah kendala dalam keterbatasan waktu dan menyesuaikan keadaan siswa dengan pendekatan pembelajaran baru yang sebelumnya belum pernah dilaksanakan didalam kelas. Kendala ini terjadi ketika peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Berbasis *Etnosains*. Faktor utama adalah guru yang memang harus menguasai model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Berbasis *Etnosains*. Untuk mengatasi hal ini peneliti membatasi waktu ketika pelaksanaan diskusi agar tidak kekurangan waktu dalam pembelajaran.

Yang kedua di buktikan dengan Ketuntasan belajar. Ketuntasan hasil belajar dapat dilihat dari individu (perorangan) dan

klasikal (kelompok) dari hasil nilai ketuntasan individu siswa SDN Candirejo 01 Kec. Pringapus Kab. Semarang mendapatkan 17 anak yang sudah tercapai KKM-nya yaitu minimal 70 sedangkan untuk ketuntasan belajar Klasikal yakni siswa telah tercapai 85%.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berpengaruh di buktikan dengan perhitungan uji t menggunakan analisis data di dapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $13,5075 > 2,086$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Berbasis *Etnosains* berpengaruh pada Tema 3 Sub Tema 1 terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA Kelas IV SDN Candirejo 01 Kec. Pringapus Kab. Semarang.

Saran

Saran peneliti yang pertama bagi pendidik atau guru melalui penelitian ini apabila hendak mengefektifkan waktu dengan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*), maka saat pembelajaran berlangsung harus bisa membagi waktu saat diskusi berlangsung agar tidak kehabisan waktu antara bermain dan belajar. Saat pembelajaran berlangsung hendaknya tidak hanya terfokus pada pembelajaran saja, tetapi juga memperhatikan respon siswa pada saat pembelajaran berlangsung, keceriaan siswa sangatlah penting.

Saran peneliti yang kedua, bagi peneliti lain diharapkan melalui penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi namun apabila hendak menerapkan model pembelajaran yang sama akan lebih baik menggunakan media pembelajaran sehingga lebih inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmojo, S. (2012). Profil Keterampilan Proses Sains dan Apresiasi Siswa terhadap Profesi Pengrajin Tempe dalam Pembelajaran IPA Berpendekatan Etnosains. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol I(2):115-122.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.
- Soegeng, AY. 2015. *Dasar-Dasar Penelitian*. Yogyakarta : Magnum Pustaka Utama.
- Sudarmin, (2015). Pendidikan Karakter, Etnosains, dan Kearifan Lokal
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Re&D*. Bandung: Alfabeta