

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA TENTANG EKOSISTEM

Fembriani¹
Ribka Polin²
Adam B. Benu³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nusa Cendana)
E-mail:fembriani@staf.undana.ac.id. 085328706300

Abstract: The purpose of this research is to determine effect problem based learning (PBL) learning model on student learning outcomes on ecosystem material in grade V SD Negeri Nunbaun Sabu. This descriptive quantitative research uses quasi experimental type experimental method type non equivalent control group design. Population in this study was grade V students of Nunbaun Sabu State Elementary School which 53 students. The research sample was a VA class of 26 students as an experiment class and a VB class of 27 students as a control class. The treatment applied to the experiment class is a model of problem based learning while in the control class is a lecture. There are 5 steps in applying problem based learning model namely 1) student orientation on the problem, 2) organizing students to learn 3) guiding individual/group experience, 4) developing and presenting the work, 5) analyzing and evaluating the problem solving process. Results showed that there is an influence from the use of problem based learning models on students' learning outcomes. The average score difference in the experiment class was 34.07 higher than the average difference between the control classes and the mean= 16.07 difference was significant with the price of sig. (2-tailed) 0.000 (or $p > 0.05$). The amount of treatment effect on the yield of belajar of 0.77 ata is equivalent to 59% that is included in the category of large effects.

Keywords : problem based learning, study results.

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi ekosistem di kelas V SD Negeri Nunbaun Sabu. Penelitian kuantitatif deskriptif ini menggunakan metode eksperimen jenis quasi experimental tipe non equivalent control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Nunbaun Sabu yang berjumlah 53 siswa. Sampel penelitian adalah kelas VA sejumlah 26 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sejumlah 27 siswa sebagai kelas kontrol. Perlakuan yang diterapkan pada kelas eksperimen adalah model pembelajaran problem based learning sedangkan pada kelas kontrol adalah ceramah. Ada 5 langkah dalam menerapkan model pembelajaran problem based learning yaitu 1) orientasi siswa pada masalah, 2) mengorganisasikan siswa untuk belajar 3) membimbing pengalaman individu/kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh dari penggunaan model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa. Rerata selisih skor pada kelas eksperimen dengan mean= 34,07 lebih tinggi dari rerata selisih kelas kontrol dengan mean= 16,07 perbedaaan tersebut signifikan dengan harga sig. (2-tailed) 0,000 (atau $p < 0,05$). Besarnya pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar sebesar 0,77 atau setara dengan 59% yang masuk dalam kedalam kategori efek besar.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*, hasil belajar.

PENDAHULUAN

Tujuan Pendidikan tidak hanya untuk mencapai hasil belajar yang optimal akan tetapi lebih pada cara memperoleh hasil atau proses belajar yang terjadi pada diri siswa. Setiap proses pembelajaran harus direncanakan, dilaksanakan, dinilai, dan diawasi agar terlaksana secara efektif dan efisiensi karena melalui pendidikan anak diberikan pembelajaran-pembelajaran yang mengacu pada beberapa aspek yaitu spiritual, afektif, kognitif maupun psikomotorik. Dalam pembelajaran sangat diperlukan peran guru dalam memberikan pengajaran kepada anak agar aspek-aspek tersebut dapat dikembangkan oleh peserta didik.

Pembelajaran yang berlangsung di sekolah tentu tak lepas dari peraturan dan kurikulum yang telah ditentukan. Saat ini Indonesia tengah menerapkan Kurikulum 2013 yang berbasis pada pembelajaran tematik. Pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Tema yang diberikan merupakan pokok pikiran atau gagasan pokok yang menjadi topik pembelajaran (Trianto, 2011: 139). Pembelajaran tematik pada dasarnya adalah pembelajaran yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran. Pengajaran tematik perlu memilih materi beberapa mata pelajaran yang mungkin dan saling terkait (Trianto, 2011: 154). Berdasarkan penjelasan tersebut maka sekolah yang telah menerapkan Kurikulum 2013 tentunya telah menerapkan pembelajaran tematik. Pembelajaran berdasarkan tema ini mengaitkan beberapa mata pelajaran dengan memilih tema tertentu, Oleh karena itu mata pelajaran tetaplah ada dalam pembelajaran tematik seperti halnya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA di sekolah dasar hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. Fokus program pengajaran IPA di sekolah dasar hendaknya ditujukan untuk memupuk minat dan pengembangan anak didik terhadap dunia di mana mereka hidup (Samatowa, 2011: 2).

IPA merupakan rumpun ilmu yang memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual (factual), baik berupa kenyataan (reality) atau kejadian (events) dan hubungan sebab-akibatnya. IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya IPA diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif) (Wisudawati, 2014 : 22). Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu natural science, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). Berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam, science artinya ilmu pengetahuan jadi ilmu pengetahuan alam (IPA) atau science itu pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu tentang alam. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam

ini (Samatowa, 2011 : 3). Struktur kognitif anak-anak tidak dapat dibandingkan dengan struktur kognitif ilmuwan, pada hal mereka perlu diberikan kesempatan untuk berlatih ketrampilan-ketrampilan proses IPA dan yang perlu dimodifikasi sesuai dengan tahap perkembangan kognitifnya. Ketrampilan proses sains didefinisikan oleh Paolo dan Marten (dalam Samatowa, 2011 : 5-6). Adalah (1) mengamati, (2) mencoba memahami apa yang diamati (3) mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang terjadi, (4) menguji ramalan-ramalan di bawah kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar. Langkah-langkah tersebut dapat berjalan dengan lancar apabila siswa mempunyai ketrampilan berpikir tingkat tinggi.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar memerlukan inovasi agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Berdasarkan pengamatan selama melakukan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SD Negeri Nunbaun Sabu guru masih menggunakan model pembelajaran ceramah dengan pendekatan TCL (*Teacher Centered Learning*). Dalam kegiatan pembelajaran guru menjadi pusat dari kegiatan belajar mengajar, sehingga terjadi komunikasi satu arah. Didalam kegiatan pembelajaran sebagian besar siswa hanya mendengarkan materi dari guru secara cepat. Menurut guru kelas hal inilah mengakibatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran lemah, sehingga hasil belajar siswa menjadi belum maksimal. Guru dalam pembelajaran belum menggunakan model-model pembelajaran yang inovatif, sehingga pembelajaran menjadi kurang berkesan bagi siswa. Adapun dalam pembelajaran IPA, guru hanya menyampaikan pembelajaran dengan menggunakan ceramah dalam menjelaskan materi sehingga siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Pada pembelajaran guru perlu menggunakan model-model pengajaran agar materi pembelajaran yang diberikan oleh guru dapat diterima sepenuhnya oleh peserta didik. Model pembelajaran menurut Sokamto (dalam Ngalimun 2014 : 8) adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Pada saat ini sudah ada banyak jenis model-model pembelajaran yang sudah terbukti keefektifannya dalam pembelajaran. Dalam memilih model pembelajaran guru perlu menyesuaikan antara model dengan materi yang akan disampaikan agar materi pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik. Dalam pembelajaran guru dituntut untuk selalu membawa pembelajaran menuju pembelajaran yang inovatif. Seperti halnya dengan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, untuk mencapai tujuan pembelajaran harus digunakan model pembelajaran yang inovatif. Siswa dihadapkan dengan lingkungan alam yang sesuai dengan kenyataan guna untuk menemukan masalah-masalah yang ada dilingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari. Maka dari itu sangat penting bagi guru dalam memilih dan menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Selain menjadikan pembelajaran

menjadi inovatif, berpengaruhnya terhadap hasil belajar juga sangat penting dalam pembelajaran. Menurut Purwanto (2009:44) hasil belajar sering digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Melalui hasil belajar kita dapat melihat apakah ada perubahan tingkah laku atau peningkatan pengetahuan seseorang setelah melakukan kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melihat model pembelajaran inovatif untuk pembelajaran IPA yang dirasa akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V di SD Negeri Nunbaun Sabu. Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk pembelajaran IPA kelas V di SD Negeri Nunbaun Sabu pada materi Ekosistem. Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam berpikir dalam memecahkan suatu permasalahan melalui proses kerja kelompok yang sistematis. Penggunaan Problem Based Learning (PBL) diharapkan dapat memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga akan berpengaruh kepada hasil belajar siswa. Adapun keunggulan dari penerapan Problem Based Learning (PBL) yaitu : a) siswa akan terbiasa menghadapi masalah dan tertantang untuk menyelesaikan masalah tidak hanya terkait dengan pembelajaran di kelas tetapi juga menghadapi masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari (real world). b) memupuk solidaritas sosial dengan terbiasa berdiskusi dengan teman-teman. c) semakin mengakrabkan guru dengan siswa. d) Membiasakan siswa melakukan eksperimen.

Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif yakni suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui. Penelitian kuantitatif dapat dilaksanakan dengan Penelitian deskriptif, penelitian hubungan/korelasi, penelitian kuasi-eksperimental, dan penelitian eksperimental Margono (dalam Darmawan 2016:37) . Penelitian eksperimen adalah penelitian dengan melakukan percobaan terhadap kelompok-kelompok eksperimen. Tiap kelompok dikenakan perlakuan-perlakuan tertentu dengan kondisi-kondisi yang dapat dikontrol. Penelitian eksperimen paling tepat untuk menguji hubungan sebab akibat melalui pengujian hipotesis dengan pendekatan kuantitatif analitik Margono (dalam Darmawan 2016:38). Jenis Quasi Experimental Design, jenis ini merupakan pengembangan dari true experimental design. Desain penelitian ini memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi eksperimen (Sugiyono, 2012:77). Tipe yang digunakan dalam penelitian ini adalah Nonequivalent Control Group Design, tipe ini hampir sama dengan pretest-posttest control group design, hanya saja dalam desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok

kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2012:79). Perlakuan dalam penelitian ini dengan memberikan model Problem Based Learning (PBL) pada satu kelompok eksperimen, dan kelompok kontrol diberikan pembelajaran secara konvensional. Terdapat 2 variabel yaitu 1) Variabel Independen (bebas), Menurut Sugiyono (2012:39) variabel independen sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini peneliti mengangkat problem based learning (PBL) sebagai variabel independen. 2) Variabel Dependen (terikat Menurut Sugiyono (2012:39) variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen atau disebut juga variabel terikat. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, peneliti mengangkat hasil belajar sebagai variabel dependen.

HASIL

Hasil penelitian yang berisi hasil dan pembahasan mengenai pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar IPA tentang ekosistem di kelas V SD Negeri Nunbaun Sabu. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa SD Negeri Nunbau Sabu. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas VA dan kelas VB dengan jumlah siswa sebanyak 53 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VA dan kelas VB. Sampel penelitian yang pertama yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 26 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Siswa pada kelas eksperimen saat dilakukan treatment semua hadir. Sampel yang kedua yaitu kelas VB sebagai kelas kontrol jumlah siswa kelas VB adalah 27 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Ketika dilakukan treatment semua siswa hadir. Persentase siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diberikan perlakuan hampir sama besar dimana kelas eksperimen 50.9433962% dan kelas kontrol 49.0566038%.

Penelitian ini dimulai dengan melakukan pretest terhadap kelas kontrol dan kelas eksperimen. Peneliti memberikan pengarahannya kepada siswa tentang langkah-langkah pengerjaan soal sebelum siswa menjawab soal. Siswa diperbolehkan untuk bertanya jika ada soal yang kurang dipahami. Peneliti mendampingi siswa selama mengerjakan pretest, treatment, mengerjakan posttest. Peneliti melaksanakan sendiri ini mulai dari pretest, treatment hingga pengerjaan posttest. Pembelajaran pada kelas kontrol dengan ceramah. Pembelajaran dilakukan dengan waktu empat jam pelajaran yaitu 4 x 35 menit. Pembelajaran dilakukan secara tematik dengan mata pelajaran Bahasa Indonesia dan Ilmu Pengetahuan Alam. Pada Bahasa Indonesia materi yang digunakan adalah tentang pokok pikiran dan cerita non fiksi sedangkan untuk Ilmu Pengetahuan Alam materi yang digunakan adalah ekosistem dan penggolongan hewan berdasarkan makanannya. Kegiatan awal yaitu apersepsi dilakukan dengan melakukan Tanya jawab mengenai ekosistem. Kegiatan inti

dilaksanakan dengan memberikan penjelasan kepada siswa tentang pokok pikiran dan cerita non fiksi serta ekosistem dan penggolongan hewan berdasarkan makanannya. Siswa mengerjakan LKS dan mempresentasikan. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan menyimpulkan pembelajaran. Satu jam terakhir digunakan untuk melakukan posttest yaitu selama 35 menit. Pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Waktu pelaksanaan pembelajaran selama empat jam pelajaran (4 x 35 menit). Pembelajaran dilakukan secara tematik dengan mata pelajaran Bahasa Indonesia dan Ilmu Pengetahuan Alam. Pada Bahasa Indonesia materi yang digunakan adalah tentang pokok pikiran dan cerita non fiksi sedangkan untuk Ilmu Pengetahuan Alam materi yang digunakan adalah ekosistem dan penggolongan hewan berdasarkan makanannya.

Ada tiga tahap dalam pembelajaran yaitu pendahuluan, inti dan penutup. Pendahuluan berisi salam, apersepsi, motivasi dan penyampaian tujuan pembelajaran. Kegiatan inti berisi lima langkah yaitu mengorientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual/kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah. Kegiatan penutup berisi penegasan, refleksi, dan tindak lanjut.

Analisis Data dimulai dengan Uji Validitas dilakukan dengan mengkorelasikan skor setiap item dengan skor total dari kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan taraf signifikan 5% dengan $N=27$ dan $N=26$ adalah 0,367. Jika nilai $r_{hitung} > \text{nilai } r_{tabel}$ maka, item dalam soal dapat dikatakan valid. Namun jika pada nilai $r_{hitung} < \text{nilai } r_{tabel}$, sebaliknya item soal dinyatakan tidak valid. Berdasarkan uji validitas dari kelas kontrol dan kelas eksperimen setiap skor item dan skor total soal *pretest* dan *posttest* menunjukkan setiap soal valid dengan kriteria Jika nilai $r_{hitung} > \text{nilai } r_{tabel}$. Terdapat 15 soal maka r_{tabel} 0,367 dengan $N= 26$ dan 27 sehingga proses validitas 15 instrumen dalam bentuk soal uraian dihasilkan 15 soal dinyatakan valid.

Uji selanjutnya adalah uji Reliabilitas. Suatu alat evaluasi dikatakan reliabel jika evaluasi tersebut dapat dipercaya, konsisten, atau stabil. Koefisien tinggi menunjukkan reliabilitas tinggi sebaliknya koefisien rendah menunjukkan reliabilitas rendah menurut Sukardi (2009:43). Uji reliabilitas dengan mengkorelasikan skor item dengan skor total soal *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dasar pengambilan keputusan untuk uji reliabilitas cronbach alpha menurut Wiratna Sujarweni (2014:) suatu instrument dikatakan reliabel jika nilai cronbach alpha $> 0,6$.

Tabel 1. Hasil Cronbach Alpha

No	Kelas	Soal	<i>cronbach alpha</i>	Kriteria
1	Kontrol	Pretest	0.773	Reliabel
		Postets	0.787	Reliabel
2	Ekspeimen	Pretest	0.769	Reliabel
		Postets	0.805	Reliabel

Berdasarkan uji reliabel pada tabel menunjukkan semua cronbach alpha $> 0,6$ maka dapat dikatakan semua item reliabel.

Uji normalitas dilakukan dengan menganalisis skor *pretest*, *posttest*, dan selisih skor *pretest* ke *posttest*. Data yang digunakan berasal dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data dianalisis dengan uji *kolmogorov-smirnov*. Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data distribusi data normal atau tidak dan untuk menentukan jenis uji statistik selanjutnya. Uji normalitas data diperoleh dengan menggunakan kriteria sebagai berikut (Priyanto, 2012 : 39) (1) jika nilai signifikansi atau harga *sig.(2-tailed)* $> 0,05$, maka distribusi data dikatakan normal dan uji statistik selanjutnya adalah statistik parametric (2) jika nilai signifikansi atau harga *sig.(2-tailed)* $< 0,05$, maka distribusi data dikatakan tidak normal dan uji statistik selanjutnya adalah uji statistik non parametric. Berdasarkan analisis statistik tersebut, hasil belajar siswa menunjukkan *sig.(2-tailed)* $> 0,05$ untuk seluruh aspek. Aspek yang diuji yaitu aspek *pretest*, *posttest*, dan selisih *pretest* ke *posttest* untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berdasarkan dari uji normalitas tersebut telah diperoleh hasil bahwa skor pada semua aspek hasil belajar terdistribusi normal karena harga *sig.(2-tailed)* $> 0,05$. Normalitas adalah uji asumsi, setelah setiap variabel berdistribusi normal maka dapat dilakukan uji parametric (Sugiyono, 2012 : 172). Uji statistik parametric yang digunakan adalah *independen sampel t-test*.

Uji Homogenitas yaitu Uji yang digunakan untuk mengetahui homogenitas varians data pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah uji *levene's test*. Uji ini dilakukan sebelum melakukan uji *independent sampel t-test*. Berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan uji *levene's test* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa

No.	Uji Statistik	F	Sig	Keputusan
1	<i>Levene's test for equality of varianses</i>	3.354	0.073	Homogen

Berdasarkan uji *levene's test* pada data *pretest* yang telah dilaksanakan kepada siswa, hasil belajar diperoleh harga $F = 3.354$ dengan signifikansi sebesar 0.073 (atau $p > 0.05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat homogenitas varians dari kelas kontrol dan kelas eksperimen atau dapat dikatakan kedua kelas tersebut mempunyai varians yang sama.

Uji signifikansi perbedaan perlakuan digunakan untuk mengetahui perbedaan rerata skor pretest-posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dan untuk mengetahui pengaruh perlakuan atau penerapan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada tema ekosistem. Analisis statistik menggunakan program computer *IBM SPSS Statistics 22.0 for windows* dengan tingkat kepercayaan 95% menggunakan *independent sampel t-test*. Hasil perhitungan Uji Signifikansi skor kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji Signifikansi perbedaan Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Aspek	Sig. (2 tailed)	Keputusan
skor <i>pretest-posttest</i> kelas kontrol dan eksperimen	0,000	Ada Perbedaan

Hasil analisis menggunakan *independent sampel t-test* terdapat hasil belajar siswa diperoleh selisih skor pada kelas kontrol ($M=16.0741$, $SE=1.44601$) lebih rendah dari selisih skor kelas eksperimen ($M=34.0769$, $SE=1.82455$). Perbedaan signifikansi dengan $df(51) = -7.764$ dan $p=0,000$. Harga *sig. (2-tailed)* $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada perbedaan yang signifikan positif antara skor pretest-posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada materi Ekosistem di kelas V SD Negeri Nunbaun Sabu. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan model quasi eksperimental design yang dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran problem based learning (PBL) pada kelas eksperimen serta ceramah pada kelas kontrol. Dalam kegiatan pelaksanaan pembelajaran kelas kontrol sangat berbeda dengan kelas eksperimen. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang tidak mendapatkan perlakuan.

Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) diterapkan kepada siswa kelas V SDN Nunbaun Sabu, tentang Ekosistem untuk melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Data hasil penelitian ini dianalisis menggunakan IBM SPSS 22 for Windows.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) dari soal pretest dan posttes dari kelas kontrol dan kelas eksperimen setiap item soal valid karena nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan reliabel Karena nilai cronbach alpha $> 0,6$ serta berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa. Priyatno (2012: 24) kriteria untuk menolak H_0 jika harga *Sig. (2-tailed)* $< 0,05$. Hal ini dibuktikan dengan harga *Sig. (2-tailed)*

sebesar 0,000 ($p < 0,05$) maka H_0 di tolak dan H_1 diterima. Berdasarkan uji normalitas, didapatkan hasil bahwa nilai terhadap hasil belajar pretest dan posttest pada semua aspek terdistribusi normal.

Uji homogenitas dengan analisis Levene's test menunjukkan harga $F = 3,354$ dan harga Sig. (2-tailed) = 0,073, maka terdapat homogenitas varians data karena harga Sig. (2-tailed) $> 0,05$. Data yang homogen tidak berarti varians sampel yang akan dibandingkan harus identik sama, hanya kedua sampel tidak berbeda dengan jumlah yang signifikan secara statistik (Best & Kahn, 2006: 416).

Uji signifikansi perbedaan perlakuan kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan tujuan mengetahui rerata skor pretest dan posttest. Pada penelitian ini uji signifikansi menunjukkan sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,005$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada perbedaan yang signifikan positif antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Hasil uji besar pengaruh perlakuan pada kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran problem based learning (PBL) lebih besar dari pada hasil uji pengaruh perlakuan kelas kontrol yang menggunakan ceramah. Persentase besar pengaruh perlakuan model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar sebesar $r = 0,96$ atau 93,31 %, masuk kedalam kategori efek besar, sedangkan presentase besar pengaruh perlakuan ceramah terhadap hasil belajar sebesar $r = 0,90$ atau 82,61%, masuk kedalam kategori efek kecil. Model pembelajaran problem based learning (PBL) dan ceramah pada kelas eksperimen dan kontrol terhadap hasil belajar memberikan pengaruh perlakuan sebesar $r = 0,77$ atau 59%, masuk dalam kategori efek besar. Setelah dilakukan pengkajian ulang dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, keduanya memiliki efek yang besar, yang sisanya merupakan pengaruh dari variabel lain diluar variabel yang diteliti. Variabel-variabel yang dimaksudkan itu misalnya intelegensi, motivasi, kesehatan tubuh, lingkungan kelas atau latar belakang siswa (Kasmadi & Sunariah, 2013: 151). Dalam hal ini kelas kontrol memberikan efek besar karena dalam pembelajaran ceramah siswa mendapatkan LKS secara individu serta mendapatkan penguatan atas jawaban siswa. Dalam kegiatan pembelajaran keduanya menggunakan kurikulum yang sama yaitu kurikulum 2013, sehingga dalam pembelajarannya kelas kontrol tidak hanya terpaku dalam pembelajaran ceramah saja, namun juga pendekatan yang ada dalam kurikulum 2013. Selain itu diluar jam sekolah siswa mendapatkan bimbingan tambahan, sehingga siswa sudah mendapatkan pelajaran tersebut diluar pengetahuan peneliti dan diluar jam sekolah. Namun, meskipun keduanya mempunyai pengaruh efek yang besar, kelas eksperimen berpengaruh lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol.

Kegiatan pembelajaran kelas kontrol dan kelas eksperimen berbeda. Perbedaan keduanya terletak pada model pembelajaran yang digunakan, yaitu model *problem based learning* pada kelas eksperimen dan ceramah pada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen siswa diminta untuk

menyelesaikan masalah yang telah di berikan serta diajak untuk bekerja sama dengan kelompok, disini guru hanya membimbing dan berperan sebagai fasilitator. Setelah siswa menemukan solusi dari masalah, siswa diminta untuk mempresentasikan jawaban didepan kelas. Sedangkan pada kelas kontrol siswa hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan dari guru..

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penelitian yang dilaksanakan di kelas VA dan VB dengan tujuan menguji adanya pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar IPA tentang ekosistem di SD Negeri Nunbaun Sabu dengan melakukan pretest dan posttest untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji signifikansi pengaruh perlakuan menggunakan statistik parametrik dengan analisis Independent Sample t-test terhadap selisih skor pretest dan posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan harga sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0,005$, dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima

DAFTAR RUJUKAN

- Amri, Sofan. (2013). *Pengembangan dan Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Anni, C. T. dkk. (2006). *Psikologi Belajar*. Semarang : Universitas Semarang Press.
- Arends, Richard. (2008). *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar*. Buku Dua. (Penerjemah: Helly Prayitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, S. (2016). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Cohen, L., Manion & Marrison. (2007). *Research Methods in Education*. Newyork: Roudledge.
- Damayati, Putri. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Tema 3 Subtema 1 Pembelajaran 2 di SD Negeri Tejaereo 2*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI No.20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Darmadi, H. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta
- Darmawan, Deni. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Febrianto, Vitki. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di MAN 4 Bantul*. Yogyakarta: State Islamic University Sunan Kalijaga
- Field, A. *Discovering Statistics using SPSS. Thrid Edition*. London: Sage.
- Haryanto, Rudi. (2013). *Ragam Model Mengaar yang Mudah Diterima Murid*. Yogyakarta: Diva Press
- Haryanto. (2007). *Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta: Erlangga.
- Hidayah & Pujiastuti (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA Siswa SD*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Jihad, A., & Haris, A. (2008). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Kadek Arida Purnama Dewi dkk (2016). *Pengaruh Problem Based Learning (PBL) terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA Pada Siswa SD*. Singaraja : Universitas Pendidikan Genesha.
- Ngalimun. (2014). *Stategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta : Aswaja Pressindo.
- Pricilla Anindyta dan Suwarjo (2014). *Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Regulasi Diri Siswa Kelas V*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta : Pustaka Belajar.

- Putra, R. P. (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press
- R, Awalia Ahmad Zumli. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Sikap Kreatif Siswa dan Hasil Belajar Siswa SMA Muamadiyah 3 Yogyakarta*. Yogyakarta: State Islamic University Sunan Kalijaga .
- Richard, A. (2008). *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran*. Bandung : Mulia Mandiri Press.
- Safitri, Agustina Niki. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Muatan IPA Tentang Morfologi Tumbuhan di SD N Deresan*. Yogyakarta: Universitas Dharma.
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta : PT. Indeks.
- Sanjaya, Wina. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada.
- Santoso, Singgih. (2012). *Panduan Lengkap SPSS Versi 20*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Siregar, Syofian. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*. Jakarta: Kencana.
- Sudarma, dkk (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus II Kecamatan Kuta Tahun Pelajaran 2013/2014*. Singaraja : Universitas Pendidikan Genesha.
- Sudjana, N. (2014). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo Offset.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* . Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- _____. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- _____. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendikatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Suharsaputra, U. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan Tindakan*. Bandung: PT. Reflika Aditama.
- Sukardi. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kompetensi dan Praktiknya)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sukroni. (2014). *Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Ketrampilan berpikir Kritis Siswa SD N Safira pada Mata Pelajaran IPA Konsep Ekosistem*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Trianto. (2010).. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. (2011). *Desain Pengembangan Tematik*. Jakarta : PT Fajar Interpratama Mandiri.
- Winkel, W.S. (2007). *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.