

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING BERBASIS ETNOSAINS TEMA LINGKUNGAN SAHABAT KITA TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS V SD NEGERI 03 LEBAK JEPARA JAWA TENGAH

Dyka Uswatun Khasanah, Fine Reffiane, Mila Karmila
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Semarang
dykauswatun22@gmail.com

First received: 08 Agustus 2020

Final proof received: 12 Januari 2021

Abstract

Latar belakang dalam penelitian ini adalah rendahnya aktivitas belajar siswa kelas V SD pada tema lingkungan sahabat kita. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model Project Based Learning berbasis Etnosains tema lingkungan sahabat kita terhadap aktivitas belajar siswa kelas V SDN 03 Lebak. Penelitian ini dilaksanakan pada salah satu SDN di Jepara yang berjumlah 25 siswa dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu "nonprobability sampling". Desain penelitian yang digunakan adalah one group pretest-posttest design. Berdasarkan hasil analisis data penelitian setelah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model Project Based Learning berbasis etnosains diperoleh $t_{hitung} = 15,027 > t_{tabel} = 2,021$. Maka H_0 ditolak yang berarti rata-rata aktivitas belajar kelas yang menggunakan model project based learning berbasis etnosains lebih dari rata-rata aktivitas belajar kelas yang menggunakan model konvensional. Uji ketuntasan klasikal mencapai 88%. dengan hasil pengaruh model project based learning berbasis etnosains sebesar 72% pada tema lingkungan sahabat kita. Maka terdapat pengaruh yang positif model pembelajaran Project Based Learning berbasis etnosains terhadap aktivitas belajar siswa kelas V SDN 03 Lebak.

Kata Kunci: model Project Based Learning, Etnosains, Aktivitas belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan peran penting dalam kehidupan manusia, karena dari pendidikan seorang dapat menambah dan mengembangkan ilmu yang didapatkannya. Seiring dengan perkembangan zaman, pendidikan akan semakin mempunyai arti untuk sebuah bangsa. Kemajuan sebuah bangsa dapat dilihat dari kualitas pendidikan di dalamnya, menurut Undang Undang

RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

syaiful saga dalam fathurrohman (2015 : 29) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang mendiskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman dalam perencanaan pembelajaran bagi para pendidik dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran. Hal ini berarti bahwa model mengajar merupakan model belajar, dengan model tersebut guru dapat membantu siswa untuk mendapatkan atau memperoleh informasi, ide, ketrampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide-ide itu sendiri. Selain itu, mereka juga mengajarkan bagaimana mereka belajar. Model pembelajaran merupakan cara untuk membantu siswa dalam berpikir dan belajar, dan membantu guru menyampaikan informasi dengan mudah, agar dapat dipahami siswa.

Menurut CORD dkk dalam ngalimun (2012:190) Pembelajaran berbasis proyek adalah sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan kegiatan yang kompleks. Sedangkan menurut Muhammad fathurrohman (2015:119) pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek / kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Penekanan pembelajaran terletak pada aktivitas peserta didik untuk menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat, hingga mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata.

Menurut Henrietta L. (1998) (dalam Sudirman 2017:27) etnosains adalah cabang pengkajian budaya yang berusaha memahami bagaimana pribumi memahami alam mereka. Pribumi biasanya memiliki ideologi dan falsafah hidup yang mempen-

garuhi mereka mempertahankan hidup. Etnosains sebagai suatu kajian dari sistem pengetahuan asli dari budaya masyarakat dan fenomena yang berhubungan dengan alam semesta yang terdapat di masyarakat lokal. Pembelajaran berbasis etnosains bertujuan untuk memperkenalkan peserta didik mengenai fakta yang telah berkembang di suatu masyarakat, kemudian dikaitkan dengan materi materi sains ilmiah dan pengetahuan.

Menurut Rusman (2017 : 76) menyatakan bahwa “belajar merupakan suatu aktivitas yang dapat dilakukan secara psikologis maupun secara fisiologis. Aktivitas yang bersifat psikologis yaitu aktivitas yang merupakan proses mental. Misalnya aktivitas berpikir, memahami, menyimpulkan, menyimak, menelaah, membandingkan, membedakan, mengungkapkan dan menganalisis. Adapun aktivitas yang bersifat fisiologis yaitu aktivitas yang merupakan proses penerapan atau praktik, misalnya melakukan eksperimen atau percobaan, latihan kegiatan praktik, membuat karya atau produk dan apresiasi”. Sedangkan menurut Hamalik (2007:179) menyatakan bahwa “aktivitas belajar dapat didefinisikan sebagai aktivitas yang diberikan pada pebelajar dalam situasi belajar-mengajar”.

Berdasarkan observasi dan hasil wawancara dengan guru kelas V SD N 03 Lebak Jepara Jawa Tengah menunjukkan adanya fakta di lapangan bahwa proses pembelajaran di sekolah tersebut aktivitas belajar siswa sangat rendah belum mencapai hasil yang memuaskan. Menurut Ibu Iva Arianti selaku Guru kelas V hal ini terjadi karena beberapa permasalahan. Permasalahan yang pertama yaitu saat proses pembelajaran belum menggunakan model pembelajaran konvensional. Pembelajaran tidak dilakukan dengan kegiatan kegiatan yang mengajak peserta didik terlibat secara aktif. Sehingga aktivitas peserta didik

dalam proses pembelajaran cenderung rendah dan membuat siswa merasa jenuh dan tidak bersemangat dalam mengikuti pelajaran, apalagi pembelajaran tematik yang membuat siswa kebingungan dalam memahami materi, terutama pada pembelajaran IPA. Apabila aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran rendah tentunya itu akan mempengaruhi kemampuan siswa untuk berfikir kritis.

Adanya permasalahan tersebut menyebabkan perlunya sebuah usaha perbaikan atau tindakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran yang memiliki karakteristik memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun berkeaktifitas berdasarkan pengalaman nyata, sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajarnya. Alasan diterapkan model pembelajaran project based learning karena model pembelajaran project based learning dapat mempermudah siswa mengakomodasi dan membangun pengetahuannya sendiri. Siswa dapat mengontruksi sendiri konsep, prinsip, dan aturan menjadi pengetahuan baru. Model Project Based Learning peserta didik dituntut untuk menggunakan segala potensinya dalam memecahkan permasalahan dalam penyelesaian tugas. Adanya kegiatan merancang dan membuat sebuah proyek akan mendukung berkembangnya potensi yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik. Model pembelajaran project based learning mencakup kegiatan menyelesaikan masalah (problem solving), pengambilan keputusan, keterampilan melakukan investigasi, dan keterampilan membuat karya". Siswa harus fokus pada penyelesaian masalah atau pertanyaan yang memandu mereka memahami konsep dan prinsip yang terkait dengan proyek. Tujuan model pembelaja-

ran project based learning melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Setiap potensi yang dimiliki siswa dikembangkan melalui berbagai aktivitas yang terjadi dalam pembelajaran

Dengan pendekatan etnosains ini diharapkan memudahkan siswa untuk menerima proses pembelajaran dalam berbagai aktivitas yang berkaitan dengan lingkungan. Lingkungan merupakan bagian dari mekanisme yang menghasilkan perilaku nyata dari siswa itu sendiri dalam menciptakan perubahan dalam lingkungan. Kearifan lokal ini penting dikuasai peserta didik untuk membentuk karakter akan cinta budaya sendiri dan juga memiliki rasa nasionalisme yang tinggi terhadap budayanya khususnya pada pembelajaran IPA. Oleh karena itu, pembelajaran IPA perlu adanya unsur budaya lokal dan diimplementasikan secara kontekstual untuk merespon kebutuhan di daerah peserta didik.

Hal diatas sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ni wayan Ari Septiasih dkk yang berjudul Penerapan Project Based Learning berbantuan Video untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa IPA di SD menunjukkan bahwa penerapan model project based learning berbantuan video dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa IPA di SD. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Mayang Indrawati dan Ahmad Qosyim yang berjudul "Keefektifan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnosains pada materi Bioteknologi untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IX menunjukkan bahwa LKS berbasis Etnosains efektif digunakan untuk melatih keterampilan proses sains siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, model *project based learning* berbasis etnosains termasuk model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA di SD. Berpedoman pada

penjelasan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Project Based Learning Berbasis Etnosains Tema Lingkungan sahabat Kita Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 3 Lebak Jepara Jawa Tengah”.

METODE

Menurut Sugiyono (2015:2) Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pada penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* berbasis *etnosains*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *pre-experimental* design dengan jenis *One – Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas V SD Negeri 03 Lebak Kecamatan Pakis aji Kabupaten Jepara yang berjumlah 25 siswa. Penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling* atau sampling jenuh. Pengambilan data sampel yang bila ditambah jumlahnya, tidak akan menambah keterwakilan sehingga tidak akan mempengaruhi nilai informasi yang telah diperoleh.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa non tes dan tes. Non tes berupa lembar observasi di pergunakan untuk mengukur aktivitas belajar siswa dengan penggunaan model pembelajaran *project based learning* berbasis *etnosains*. Dokumentasi dilakukan untuk memperoleh daftar nama siswa, serta untuk memperoleh data nilai ulangan tengah semester 1 dan aktivitas belajar siswa. Sedangkan tes untuk mengukur kemampuan siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Jenis tes dalam penelitian ini adalah soal pilihan ganda yang diberikan pada saat setelah pembelajaran (posttest).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah siswa yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah 25 siswa. Dalam penelitian ini ada satu data yang diperoleh yaitu aktivitas belajar siswa. Uji persyaratan analisis data ini digunakan dengan tujuan untuk mengetahui dan menguji data sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan uji normalitas. Uji normalitas terdiri dari uji normalitas awal (sebelum diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran Projek Based Learning) dan uji normalitas akhir (setelah diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran Projek Based Learning). Uji normalitas digunakan agar dapat mengetahui apakah hasil aktivitas belajar dari data yang berdistribusi normal atau tidak normal. Penelitian ini menggunakan uji normalitas yaitu uji Liliefors. Hipotesis yang digunakan yaitu sebagai berikut:

H_0 : sampel berasal dari suatu populasi yang berdistribusi normal

H_a : sampel berasal dari suatu populasi yang berdistribusi tidak normal

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Keterangan	Tahap	
	Aktivitas kelas sebelum perlakuan	Aktivitas kelas menggunakan project based learning berbasis etnosains
Rata – Rata	50,48	88,2
Simpangan Baku	10,743	7,005
Maksimal	0,1160	0,1383
L_0	0,1160	0,1383
L_{tabel}	0,173	0,173
Kriteria	Berdistribusi normal	Berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 1 diatas Uji normalitas hasil aktivitas belajar siswa digunakan untuk mengetahui apakah skor data sebelum dan sesudah diberi perlakuan berasal dari data yang berdistribusi normal atau tidak. Rumus uji normalitas yang digunakan Liliefors yaitu hasil data perhitungan skor aktivitas belajar sebelum diberi perlakuan diketahui rata-rata skor 50,48, skor simpangan baku 10,473, L_0 0,1160, L_{tabel} 0,173, untuk dapat diketahui apakah menerima atau menolak hipotesis, bandingkan L_0 dengan nilai kritis L untuk Uji Liliefors. Jika $L_0 < L_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal. Dari perhitungan ditabel diperoleh L_0 sebesar 0,1160 dan L_{tabel} sebesar 0.173 jadi L_0 lebih kecil dari L_{tabel} maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal. hasil data perhitungan skor aktivitas belajar setelah diberi perlakuan diketahui rata-rata skor 88,2, skor simpangan baku 0,7005, L_0 0.1383, L_{tabel} 0.173, untuk dapat diketahui apakah menerima atau menolak hipotesis, bandingkan L_0 dengan nilai kritis L untuk Uji Liliefors.

Jika $L_0 < L_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal. Dari perhitungan ditabel diperoleh L_0 sebesar 0.1383 dan L_{tabel} sebesar 0.173 jadi L_0 lebih kecil.

Uji hipotesis digunakan untuk dapat mengetahui adanya perbedaan hasil aktivitas belajar siswa sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning berbasis etnosains. Hasil tersebut dapat kita lihat dari skor aktivitas belajar Sebelum diberi perlakuan dan skor hasil belajar setelah diberi perlakuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Project based learning berbasis etnosains terhadap aktivitas belajar siswa kelas V SD Negeri 03 Lebak Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara. Maka disimpulkanlah Hipotesis penelitian sebagai berikut:

(rata-rata aktivitas belajar kelas yang menggunakan model Project based learning berbasis etnosains kurang dari rata-rata aktivitas belajar kelas yang menggunakan model konvensional)

Tabel 2. Uji Beda Rata-Rata

Subjek	Hasil Aktivitas Belajar	Rata-Rata	N	T_{hitung}	T_{tabel}
Kelas V SD Negeri 3 Lebak	Aktivitas kelas sebelum perlakuan	50,48	25	15,027	2,020
	Aktivitas kelas menggunakan project based learning berbasis etnosains	88,2			

(rata-rata aktivitas belajar kelas yang menggunakan model Project based learning berbasis etnosains lebih dari rata-rata aktivitas belajar kelas yang menggunakan model konvensional)

Berdasarkan tabel di atas diperoleh harga $T_{hitung} = 15,027$ Selanjutnya harga t_{hitung} dibandingkan dengan $t_{tabel} = 2,020$ dengan $db = n1 + n2 - 1 = 25 + 25 - 1 = 49$ pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, sehingga

diperoleh harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $15,027 > 2,020$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata aktivitas belajar kelas yang menggunakan model Project based learning berbasis etnosains lebih dari rata-rata aktivitas belajar kelas yang menggunakan model konvensional.

Kriteria keberhasilan tindakan dikatakan berhasil apabila minimal 75% dari

jumlah siswa pada kategori baik dan sangat baik ($\geq 76\%$ dari aktivitas yang diamati). Aktivitas tersebut meliputi aktivitas visual, lisan, mendengarkan, menulis, metrik, mental, emosi.

$$\begin{aligned} &= x \ 100 \% \\ &= 0,88 \\ &= 88\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan kriteria keberhasilan tindakan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kriteria keberhasilan tindakan siswa kelas V SD Negeri 03 Lebak telah memenuhi kriteria keberhasilan tindakan tersebut yaitu 75%.

Dari pengujian hipotesis terlihat bahwa model Project Based Learning berbasis etnosains berpengaruh dalam pembelajaran tema lingkungan sahabat kita terhadap aktivitas belajar siswa kelas V SD Negeri 03 Lebak. Selain itu model Project Based Learning berbasis etnosains mempunyai kelebihan dalam pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Kegiatan pembelajaran membuat siswa untuk beraktivitas dan dapat membantu siswa dalam berfikir saat pembelajaran berlangsung dan terasa menyenangkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model Project Based Learning berbasis etnosains berpengaruh dalam pembelajaran tema lingkungan sahabat kita terhadap aktivitas belajar siswa kelas V SD Negeri 03 Lebak.

PENUTUP

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan pengaruh model project based learning berbasis etnosains tema lingkungan sahabat kita dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas V SD Negeri 03 Lebak Jepara. Melalui hasil uji t beda rata-rata diperoleh t hitung = 15,027 dan t tabel = 2,020 hal ini membuktikan bahwa t hitung > t tabel yaitu 15,027 > 2,020 maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Sehingga disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata yaitu rata-rata aktivitas belajar kelas yang menggunakan model Project based learning berbasis etnosains lebih dari rata-rata aktivitas belajar kelas yang menggunakan model konvensional. Berdasarkan perhitungan ketuntasan aktivitas belajar siswa kelas V di SD Negeri 03 Lebak pada tema lingkungan sahabat kita telah mencapai target yang ditentukan, yaitu dengan hasil 88% siswa mencapai kriteria ketuntasan yaitu baik dan sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model project based learning berbasis etnosains tema lingkungan sahabat kita terhadap aktivitas belajar siswa kelas V SD Negeri 03 Lebak Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara.

DAFTAR PUSTAKA

- Ari, N. W. (2016). *Penerapan Project Based Learning Berbantu video untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Ipa di SD*,4(1):1-11
- Fathurrohman, M. (2015). *Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hamalik, O. (2007). *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mayang Indrawati, A. Q. (2016). *Keefektifan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnosains pada Materi Bioteknologi untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IX*. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/1891>. diakses pada 15 Desember 2019
- Ngalimun. (2016). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.
- Sudirman, Farida. (2017). *Penerapan Model*

- Project Based Learning Materi Kalor Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa XI MAN Baraka.* Skripsi:1-60
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Tindakan Komprehensif*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. <https://kemenag.go.id/file/dokumen/UU2003.pdf>. diakses pada 3 Januari 2020