

## PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SUBTEMA CARA TUBUH MENGOLAH UDARA BERSIH

Ardi Nata Nugroho<sup>a\*)</sup>, Tatang Muhajang<sup>a)</sup>, Nurlinda Safitri<sup>a)</sup>

<sup>a)</sup>Universitas Pakuan, Bogor, Indonesia

<sup>\*)</sup>e-mail korespondensi : ardinatanugroho313@gmail.com

*Riwayat Artikel* : diterima: 09 Agustus 2021; direvisi: 16 Agustus 2021; disetujui: 20 Agustus 2021

**Abstrak.** Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pakuan, 2021. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perbedaan hasil belajar subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih melalui penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada siswa Kelas VB dan Model Pembelajaran Konvensional pada siswa kelas VA. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Bangka 03 Kota Bogor Kelas VA dan Kelas VB pada bulan Juli sampai Agustus semester gasal tahun pelajaran 2021/2022. Perhitungan N-Gain model Problem Based Learning sebesar 81 dengan kriteria tinggi, dan nilai model konvensional sebesar 70 dengan kriteria sedang. Sehingga N-Gain pada kelas eksperimen dengan model Problem Based Learning lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol dengan model konvensional. Peneliti melakukan uji normalitas dengan uji liliefors kedua sampel berdistribusi normal karena nilai kedua sampel lebih kecil dari Ltabel. Pada kelompok kelas Problem Based Learning didapat nilai Lhitung  $\leq$  Ltabel yaitu  $0,139 \leq 0,161$ , pada kelompok kelas kontrol didapat nilai Lhitung  $\leq$  Ltabel yaitu  $0,058 \leq 0,161$ . Kemudian pada uji homogenitas data tersebut bersifat homogen karena Fhitung  $\leq$  Ftabel, didapatkan nilai  $1,35 \leq 1,88$ . Selanjutnya pada uji hipotesis didapatkan thitung sebesar 14,59 lebih besar dari ttable sebesar 2,00404, Menunjukkan bahwa  $H_0$  (hipotesis nol) ditolak dan  $H_a$  (hipotesis alternative) diterima. Berdasarkan penelitian diatas, maka dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar pembelajaran kesatu melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Konvensional.

**Kata Kunci:** problem based learning; hasil belajar.

### THE EFFECT OF THE USE OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL ON THE RESULTS OF LEARNING SUBTEMA HOW THE BODY CREATES CLEAN AIR

**Abstract.** The Effect of Using Problem Based Learning Model on Learning Outcomes of the Subtheme How the Body Processes Clean Air. Thesis of Elementary School Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Pakuan University, 2021. This research is a quasi-experimental research. This study aims to determine the difference in learning outcomes of the subtheme of How the Body Processes Clean Air through the use of Problem Based Learning Models for Class VB students and Conventional Learning Models for Class VA students. This research was conducted at Bangka 03 State Elementary School, Bogor City, Class VA and Class VB from July to August in the odd semester of the 2021/2022 academic year. Calculation of N-Gain Problem Based Learning model is 81 with high criteria, and the conventional model value is 70 with medium criteria. So that the N-Gain in the experimental class with the Problem Based Learning model is greater than the control class with the conventional model. Researchers conducted a normality test with the Liliefors test, both samples were normally distributed because the values for both samples were smaller than Ltabel. In the Problem Based Learning class group, the value of Lcount Ltabel is  $0.139 \leq 0.161$ , in the control class group the Lcount Ltabel is  $0.058 \leq 0.161$ . Then in the homogeneity test, the data is homogeneous because Fcount Ftabel, the value is  $1.35 \leq 1.88$ . Furthermore, in hypothesis testing, it was found that tcount of 14.59 was greater than ttable of 2.00404, indicating that  $H_0$  (zero hypothesis) was rejected and  $H_a$  (alternative hypothesis) was accepted. Based on the research above, it can be stated that there are differences in the learning outcomes of the first learning through Problem Based Learning and Conventional Learning Models..

**Keywords:** problem-based learning; learning outcomes.

### I. PENDAHULUAN

Kebijakan perubahan kurikulum 2013 mewujudkan sebuah ikhtiar bentuk daripada asas dasar kurikulum. Kurikulum 2013 dipercaya sebagai kebijakan strategis dalam menyiapkan masyarakat Indonesia menghadapi tantangan dimasa depan. Kurikulum 2013 mengintegrasikan tiga ranah kompetensi yaitu: pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Meskipun kurikulum tidak menjadi satu-satunya faktor utama keberhasilan suatu pendidikan nasional, namun sebenarnya kurikulum bisa sebagai sebuah arah bagi pendidik tentang keberhasilan pendidikan. Kurikulum 2013 diharapkan bisa melengkapi kekurangan-kekurangan yang terdapat pada kurikulum sebelumnya. Pengembangan kurikulum 2013 merupakan penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya yang mencakup pola pikir, pendalaman materi,

penguatan proses pembelajaran, penyesuaian antara apa yang diinginkan dengan apa yang dihasilkan. Tujuan dari kurikulum 2013 ini adalah mempersiapkan generasi Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Pengertian kurikulum saat ini sudah lebih meluas, sehingga maksud dari kurikulum tidak hanya gagasan pendidikan namun semua rencana pembelajaran dari suatu badan pendidikan di dalamnya.

Kurikulum SD/MI saat ini menggunakan pendekatan pembelajaran tematik terpadu dari kelas I sampai kelas VI. Pembelajaran tematik di Sekolah Dasar (SD) yang diterapkan pada kurikulum 2013 merupakan terapan dari pembelajaran terpadu yaitu dengan mengintegrasikan beberapa aspek dalam mata pelajaran maupun antar mata pelajaran. Dalam pembelajaran tematik tema yang dikembangkan berhubungan dengan diri dan lingkungan sekitar siswa, sehingga siswa akan belajar melalui pengalaman langsung yang sesuai dengan prinsip perkembangan belajar pada siswa. Dengan demikian siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep. Pembelajaran tematik merupakan penggabungan ataupun perpaduan dari beberapa mata pelajaran dalam lingkup Sekolah Dasar yang meliputi PKn, IPS, IPA, Matematika, Bahasa Indonesia, SBdP (Seni Budaya dan Prakarya), dan PJOK (Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan). Perpaduan tersebut disebut sebagai pembelajaran tematik dan didalamnya terdapat tema, subtema, maupun pembelajaran. Kesimpulan dari penjabaran tersebut ialah penerapan pembelajaran tematik kepada siswa yang dituntut untuk lebih aktif dalam proses belajar mengajar sehingga sanggup menggabungkan beberapa mata pelajaran.

Kegiatan pembelajaran tematik berbasis pada sebuah tema yang didalamnya terdiri dari beberapa mata pelajaran. Pembelajaran tematik menyediakan keluasan dan kedalaman implementasi kurikulum, menawarkan kesempatan yang sangat banyak pada siswa untuk memunculkan dinamika dalam pendidikan. Harapan dari penggabungan beberapa mata pelajaran ini agar mempermudah siswa demi memperoleh pelajaran dan lebih mudah mengerti materi pelajaran. Oleh karena itu, agar siswa mudah dalam menerima dan memahami materi pelajaran diperlukan cara yang baik.

Cara pengajaran yang baik dari guru bisa berupa model pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran [1]. Setiap model pembelajaran mempunyai kelebihan dan kelemahan masing-masing, oleh karena itu guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan dapat berjalan optimal [2]. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dan dapat menjadikan pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*) adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat mempermudah guru dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Model *Problem Based Learning*

lebih menuntut siswa untuk mencari sendiri materi yang terkait dengan permasalahan yang ada dalam materi pembelajaran [3].

Berdasarkan hasil prapenelitian di Sekolah Dasar Negeri Bangka 03 pada tanggal 13 maret 2021, dalam proses pelaksanaan pembelajarannya sudah menerapkan kurikulum 2013 pada kelas II – V pada tahun 2018. Data hasil belajar yang diperoleh dari prapenelitian di SD Negeri Bangka 03 dari nilai mata pelajaran yang terdapat di semester genap tahun ajaran 2020/2021 menunjukkan siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di kelas penelitian yakni VA dan kelas VB. Dari data hasil belajar yang diperoleh pada kelas VA menunjukkan siswa yang belum mencapai KKM pada mata pelajaran Bahasa Indonesia sebesar 37,5% atau 15 siswa dan yang sudah mencapai KKM sebesar 62,5% atau 25 siswa. Pada mata pelajaran IPA sebesar 50% atau 20 siswa dan yang sudah mencapai KKM sebesar 50% atau 20 siswa. Sedangkan data hasil belajar yang diperoleh pada kelas VB pada mata pelajaran Bahasa Indonesia sebesar 42,5% atau 17 siswa dan yang sudah mencapai KKM sebesar 57,5% atau 23 siswa. Pada mata pelajaran IPA siswa yang belum mencapai KKM sebesar 52,5% atau 21 sedangkan siswa yang sudah mencapai KKM sebesar 47,5% atau 19 siswa. Data tersebut merupakan data dari kelas VA dengan jumlah 40 siswa dan VB dengan jumlah 40 siswa dengan standar KKM yaitu 75.

Faktor-faktor yang memengaruhi kurang optimalnya hasil belajar siswa di sekolah mengarah kepada proses belajar mengajar yang cenderung menggunakan model konvensional dengan metode ceramah [4]. Guru menjelaskan materi dan melakukan tanya jawab serta dengan memberikan tugas kepada siswa dirasa sudah cukup dikarenakan jumlah siswa yang terlalu banyak sehingga pembelajaran menjadi kurang kondusif. Kondisi seperti inilah yang kemudian berdampak pada motivasi dan keaktifan siswa dalam belajar menjadi kurang, sehingga siswa tidak bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Untuk itu diperlukan penerapan model pembelajaran yang berperan penting dalam faktor keberhasilan dalam memperoleh hasil belajar yang optimal yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Penerapan model *Problem Based Learning* dapat menjadikan siswa turut berperan aktif dalam pembelajaran, karena metode pengajaran yang terdapat permasalahan nyata untuk membuat siswa dapat berpikir secara kritis serta terampil dalam memecahkan masalah, serta mendapatkan pengetahuan. Diharapkan dengan diterapkannya model PBL mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian terdahulu yang dilakukan Dewi [5] berdasarkan penelitian tersebut, terdapat masalah pada hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di Kelas V, kemudian dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di Kelas V SD. Chalis [6] menyebutkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, terbukti bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh positif

terhadap hasil belajar Perkalian dan Pembagian Pecahan di Kelas V SD. Berdasarkan dari uraian latar belakang tersebut, rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh penggunaan model Problem Based Learning terhadap peningkatan hasil belajar subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih di kelas V SD Negeri Bangka 03 semester ganjil tahun ajaran 2021/2022?”.

Belajar merupakan sebuah proses yang dilakukan oleh setiap individu maupun kelompok manusia. Devitasari [7] menyebutkan hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang terjadi karena adanya belajar atau pengalaman yang didapat siswa baik diluar kelas maupun didalam kelas. Hasil belajar yang dicapai mencakup ranah kognitif (kecerdasan otak), ranah afektif (sikap) dan ranah psikomotorik (keterampilan).. Menurut Sukmanasa [8] hasil belajar merupakan hasil yang dimiliki oleh semua siswa yang duduk di bangku sekolah atau hasil yang didapat selama siswa mengikuti pembelajaran di dalam kelas. hasil belajar ini bisa di dapat dari nilai afektif, kognitif dan psikomotor siswa.

Susanto [9] menyebutkan jenis-jenis hasil belajar meliputi pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses (aspek psikomotor), dan sikap siswa (aspek afektif). Berdasarkan teori yang telah dikemukakan para ahli di atas, dapat disintesis bahwa hasil belajar merupakan suatu pencapaian akhir dari pembelajaran antara guru dan siswa yang didalamnya mencakup perubahan kognitif, afektif dan psikomotor kearah yang lebih baik. Hasil belajar dipengaruhi oleh faktorf dari dalam dan dari luar siswa. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan suatu proses pembelajaran maka hasil belajar dapat dijadikan sebagai tolak ukur.

Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan untuk mencapai suatu tujuan tentu tidak terlepas dari model pembelajaran. Lubis [10] menyebutkan model pembelajaran Problem Based Learning merupakan cara yang dilakukan guru untuk mengajak peserta didik dalam menelusuri suatu permasalahan yang diperoleh dari dunia nyata atapun dunia maya berdasarkan materi yang sedang dibahas, dan mencari solusinya dari informasi yang relevan secara berkelompok dengan berdiskusi melalui berpikir tingkat tinggi. PBL menurut Sejalan dengan teori tersebut, Nurdyansyah [11] menjelaskan pembelajaran berbasis masalah adalah suatu kegiatan pembelajaran yang berpusat pada masalah. Istilah berpusat berarti menjadi tema, unit, atau isi sebagai fokus utama belajar. Setiap model pembelajaran tentunya berbeda antara satu model dengan model lainnya. Salah satu yang membedakanya terdapat pada langkah-langkah pembelajaranya, seperti langkah-langkah pembelajaran pada model Problem Based Learning yang dikemukakan oleh Mayasari [12] yaitu: 1) Menemukan masalah, 2) Menganalisis masalah, 3) Menemukan dan melaporkan, 4) Mempresentasikan solusi dan merefleksi, 5) Melihat kembali, mengevaluasi dan belajar secara mandiri.

Berdasarkan teori di atas, dapat disintesis bahwa model Problem Based Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang terdapat pada kurikulum 2013 dimana pembelajaran dilakukan melalui proses memahami suatu permasalahan yang kemudian permasalahan tersebut

dipecahkan dengan metode ilmiah yang dikembangkan dari pertanyaan atau penyajian masalah.

## II. METODE PENELITIAN

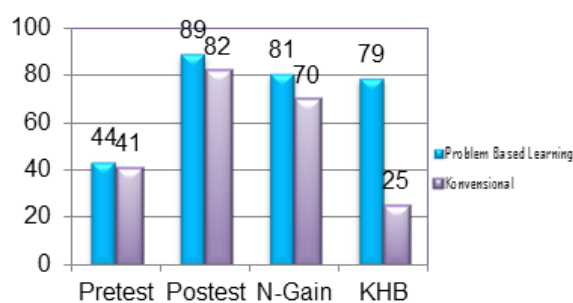
Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar pada kelas eksperimen dan hasil belajar pada kelas kontrol. Menurut Sudaryono [13] Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi dan menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Penelitian eksperimen ini dilakukan dengan memberikan tindakan yang berbeda pada masing-masing kelas, pada kelas eksperimen diberi perlakuan khusus yaitu dalam proses pembelajaran menggunakan video pembelajaran, sedangkan pada kelompok perbandingan menggunakan media konvensional yang sudah biasa guru terapkan. Variabel yang diberikan perlakuan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran Problem Based Learning (KE), dan model pembelajaran (KK), variable terikat (Y) dalam penelitian ini yaitu hasil belajar subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data skor rata-rata *pretest*, skor rata-rata *posttest* dan skor rata-rata *N-Gain* yang diperoleh kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol terlihat adanya pengaruh hasil belajar pada masing masing kelompok kelas. Pengaruh hasil belajar tersebut dapat dilihat pada tabel 1. dan grafik histogram dapat dilihat pada gambar 1. berikut.

Tabel 1. Nilai hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih

Kelompok Kelas	N	Skor Rata-rata (Mean)		Skor rata-rata (N-Gain)	Ketuntasan Hasil Belajar
		Pretes	Postes		
Problem Based Learning	29	44	89	81	79%
Konvensional	28	41	82	70	25%



Gambar 1. Histogram Pengaruh Hasil Belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih Kelompok Kelas PBL Dan Kelompok Kelas Konvensional

Berdasarkan uraian diatas, hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih melalui penggunaan model *Problem Based Learning* lebih baik dibandingkan melalui penggunaan model Konvensional. Hal ini dapat dibuktikan dari data pada tabel di atas yang menunjukkan pengaruh hasil belajar yang lebih baik pada kelas eksperimen dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.

Selanjutnya pada uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi data berasal dari populasi normal atau tidak, pengujian normalitas dilakukan pada kedua kelompok data yang terdiri dari Kelas VA sebagai kelas kontrol, kelas VB sebagai kelas eksperimen. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan Uji *Liliefors* ( $L$ ), dengan syarat :

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

No	Distribusi Kelompok Perlakuan	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
1	Hasil belajar Subtema Keunikan Daerah Tempat Tinggalku melalui mode <i>Problem Based Learning</i> .	0,139	0,161	Distribusi normal
2	Hasil belajar Subtema Keunikan Daerah Tempat Tinggalku melalui model Konvensional.	0,058	0,161	Distribusi normal

Berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan *Liliefors* pada kelas eksperimen dengan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar (0,139). Harga tersebut dibandingkan dengan harga  $L_{tabel}$  (0,161) dan taraf kesalahan 5%, maka distribusi pada data kelas eksperimen menggunakan model *Problem Based Learning* tersebut normal.

Berikutnya uji normalitas pada kelas Konvensional diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar (0,058). Harga tersebut dibandingkan dengan harga  $L_{tabel}$  (0,161) dan taraf kesalahan 5%, maka distribusi pada data kelas kontrol menggunakan model Konvensional tersebut normal. Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas data hasil belajar pembelajaran kesatu Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 1,35 dan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $F_{tabel}$  sebesar 1,88.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Distribusi Kelompok Perlakuna	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Gabungan kedua perlakuan: Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dan model Pembelajaran Konvensional	1,35	1,88	Homogen

Pada perhitungan uji homogenitas terhadap  $N$ -Gain hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih diperoleh  $F_{hitung}$  1,35 <  $F_{tabel}$  1,88. Dengan demikian, hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih bersifat homogen. Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis data, uji prasyarat dilakukan, di mana data hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih dinyatakan normal dan homogen, langkah selanjutnya yaitu pengujian

hipotesis. Pengajuan hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis nol ( $H_0$ ) yang diajukan diterima atau ditolak. Pengajuan hipotesis sebagai berikut:

- $H_0$  : Tidak terdapat pengaruh hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih melalui model model *Problem Based Learning* dan model konvensional.  
 $H_a$  : Terdapat pengaruh hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih melalui model *Problem Based Learning* dan model konvensional.

Hasil pengujian uji nilai rata-rata  $N$ -Gain kelompok kelas *Problem Based Learning* dan kelompok kelas Konvensional (kontrol). Berdasarkan data nilai rata-rata  $N$ -gain kelompok kelas konvensional (kontrol) maka data hasil pengujian uji  $t$  tersaji pada tabel.4.

Tabel 4. Hasil Uji  $t$  Rata-rata  $N$ -Gain Kelompok Kelas PBL dan Kelompok Kelas Konvensional (Kontrol)

Kelompok Kelas	N	Dk	$N$ -Gain	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
<i>Problem Based Learning</i>	29	55	81	14,59	2,00404
Konvensional	28		70		

Dari hasil perhitungan, diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 14,59 dengan dk (derajat kebebasan) sebesar 55 ( $29 + 28 - 2$ ) maka diperoleh  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha/2 = 0,05/2 = 0,025$  sebesar 2,00404. Adapun pengujian hipotesis menggunakan pengujian dua arah maka kriteria pengujian adalah  $H_0$  ditolak apabila  $-2,00404 > t_{hitung} > 2,00404$ .

Setelah dilakukan perhitungan,  $t_{hitung}$  14,59 tidak terletak di antara  $-2,00404$  dan  $2,00404$  maka hasil penelitian menunjukkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  (hipotesis alternatif) diterima. Oleh karena didapatnya  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $14,59 > (2,00404)$ ), maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh hasil belajar pada Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih antara siswa yang mendapatkan perlakuan model *Problem Based Learning* dengan siswa yang mendapat perlakuan Konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui skor rata-rata  $N$ -Gain hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih antara kedua kelas penelitian. Sehingga diperoleh perbedaan rata-rata  $N$ -Gain hasil belajar antara kelompok kelas eksperimen melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan kelompok kelas kontrol melalui model pembelajaran konvensional. Berdasarkan nilai rata-rata  $N$ -Gain kelompok kelas eksperimen (*Problem Based Learning*) yaitu 81 lebih tinggi dari pada nilai rata-rata  $N$ -Gain kelompok kelas kontrol yaitu 70. Setelah dilakukan pengujian hipotesis diperoleh hasil bahwa  $H_0$  ditolak sehingga hipotesis alternatif  $H_a$  diterima. Hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih karena penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan

hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih pada kelas kontrol.

Adapun tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih melalui penerapan model *Problem Based Learning*, maka pembahasan selanjutnya akan terpusat pada penelitian kelas eksperimen *Problem Based Learning*. Berdasarkan hasil penelitian hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih menunjukkan nilai rata-rata *N-Gain* kelompok kelas *Problem Based Learning* sebesar 81 lebih besar dari pada nilai rata-rata *N-Gain* kelompok kelas konvensional sebesar 70. Setelah dilakukan uji t nilai rata-rata *N-Gain* kedua kelompok tersebut diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $14,59 > 2,00404$ . Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Terlepas dari kelebihan maupun kekurangan dari model *Problem Based Learning*, penerapan model *Problem Based Learning* di SDN Bangka 03 Kota Bogor tetap berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* peneliti memperoleh kesimpulan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Melalui Penelitian Ribka Pollin [14] dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Tentang Ekosistem". Hasil analisis data, diperoleh rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen diperoleh sebesar 78,5 sedangkan kelas kontrol sebesar 66. Hasil perhitungan *effect size* data hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh sebesar 0,79 diklasifikasikan dalam kategori sedang, yang berarti bahwa model PBL memberikan pengaruh yang sedang terhadap hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA tentang ekosistem di kelas V Sekolah Dasar Negeri Deresan, Sleman, Yogyakarta.

Selanjutnya melalui penelitian yang dilakukan oleh Frienda Wimadwi [15], dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Kelas V". Hasil penelitian ini menemukan bahwa: (1) Hasil belajar Matematika siswa kelompok eksperimen tergolong tinggi dengan rata-rata (M) 19,50. (2) Hasil belajar Matematika siswa kelompok kontrol tergolong rendah dengan rata-rata (M) 12,25. (3) Terdapat perbedaan hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Negeri 30 Pontianak Selatan yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran PBL dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional ( $t_{hit} > t_{tab}$ ,  $t_{hit} = 11,69$  dan  $t_{tab} = 2,021$ ).

Penggunaan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran dapat menjadikan siswa berpikir kritis untuk dapat memecahkan permasalahan, hal tersebut dapat berpengaruh pada peningkatan hasil belajar yang lebih baik. Sejalan dengan itu pengertian model *Problem Based Learning* yang disampaikan oleh Kelana [16] menyebutkan bahwa *Problem Based Learning* merupakan suatu model

pembelajaran yang menghadirkan masalah sebagai pembelajaran. Masalah tersebut merupakan masalah nyata yang menyangkut peristiwa kehidupan sehari-hari dalam upaya melatih siswa dapat aktif mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, memecahkan masalah dan menemukan solusi.

Hasil yang peneliti dapatkan pada saat melakukan penelitian dilapangan melalui penerapan model *Problem Based Learning* tercipta suasana yang dapat membuat siswa memiliki rasa semangat untuk berperan aktif dalam proses pelaksanaan pembelajaran. Hasil belajar pada kelas eksperimen diperoleh lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, hal tersebut dikarenakan pada proses pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen dengan menerapkan model *Problem Based Learning* memiliki kelebihan didalamnya. Kelebihan yang dimiliki model *Problem Based Learning* menurut Arend dalam Indarwati [17] diantaranya sebagai berikut: 1) Realistik dengan kehidupan siswa, 2) Konsep sesuai dengan kebutuhan siswa, 3) Memupuk sifat inquiry siswa, 4) Retensi konsep menjadi kuat, 5) Memupuk kemampuan pemecahan masalah.

Model *Problem Based Learning* juga memiliki kekurangan seperti yang dituliskan oleh Lidinillah [18] yaitu: 1) PBL tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. 2) Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas. 3) PBL kurang cocok untuk diterapkan di sekolah dasar karena masalah kemampuan bekerja dalam kelompok. 4) PBL biasanya membutuhkan waktu yang tidak sedikit sehingga dikhawatirkan tidak dapat menjangkau seluruh konten yang diharapkan walaupun PBL berfokus pada masalah bukan konten materi. 5) Membutuhkan kemampuan guru yang mampu mendorong kerja siswa dalam kelompok secara efektif, artinya guru harus memiliki kemampuan memotivasi siswa dengan baik. 6) Adakalanya sumber yang dibutuhkan tidak tersedia dengan lengkap.

Dari kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada model *Problem Based Learning*, membuktikan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* memiliki pengaruh baik terhadap peningkatan hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih di kelas V SDN Bangka 03 Kota Bogor. Maka dari itu, berdasarkan uraian di atas dan dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* memiliki pengaruh lebih baik dibandingkan dengan model konvensional.

#### IV. SIMPULAN

Dari hasil pembahasan pada penelitian yang telah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar Subtema Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih melalui penerapan model *Problem Based Learning* pada siswa kelas V SDN Bangka 03 Kota Bogor Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022.

## REFERENSI

- [1] R. Pertiwi, Y. Suchyadi, and R. Handayani, "Implementasi Program Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar Negeri Lawanggantung 01 Kota Bogor," *J. Pendidik. Pengajaran Guru Sekol. Dasar (JPPGuseda)*, vol. 02, no. 01, pp. 41–46, 2019.
- [2] R. Purnamasari *et al.*, "Student Center Based Class Management Assistance Through The Implementation Of Digital Learning Models," *J. Community Engagem.*, vol. 02, no. 02, pp. 41–44, 2020.
- [3] Y. Suchyadi *et al.*, "Increasing Personality Competence Of Primary School Teachers, Through Education Supervision Activities In Bogor City," *J. COMMUNITY Engagem.*, vol. 01, no. 01, 2019.
- [4] D. Destiana, Y. Suchyadi, and F. Anjaswuri, "Pengembangan Instrumen Penilaian Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Produktif Di Sekolah Dasar," *J. Pendidik. Pengajaran Guru Sekol. Dasar (JPPGuseda)*, vol. 03, no. September, pp. 119–123, 2020.
- [5] Dewi, N. I., Suwatra, I. W., & Rati, N. W. 2014. Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Tahun Pelajaran 2013/2014 di SD Segugus 1 Kecamatan Marga Kabupaten Taban. *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1), 1-10.
- [6] Chalis, G. A. (2020). Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Pecahan di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2936-2944.
- [7] Devitasari, Y., Hidayat, R., & Kurnia, D. (2018). Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Subtema Bangga Terhadap Daerah Tempat Tinggalku. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 1(1), 08-14.
- [8] Sukmanasa, E. 2016. *Hubungan antara Disiplin Belajar dengan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. *Jurnal Kreatif*, 7(1), 11-24.
- [9] Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Grup.
- [10] Lubis, M. A., & Azizan, N. 2020. *Pembelajaran Tematik SD/MI*. Jakarta: Kencana.
- [11] Nurdyansyah, & Fariyatul, E. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia Learning Cente.
- [12] Mayasari, D. (2020). *Program Perencanaan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Cv Budi Utama.
- [13] Sudaryono. 2017. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT RajaGrafindoPersada.
- [14] Pollin, R. (2021). PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA TENTANG EKOSISTEM. *Journal of Character and Elementary Education*, 1(1).
- [15] Dewi, N. I., Suwatra, I. W., & Rati, N. W. 2014. Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Tahun Pelajaran 2013/2014 di SD Segugus 1 Kecamatan Marga Kabupaten Taban. *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1), 1-10.
- [16] Kelana, J. B., & Wardani, D. S. 2021. *Model Pembelajaran IPA SD*. Cirebon: Edutrimedia Indonesia.
- [17] Indarwati, D., Wahyudi, & Ratu, N. 2014. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Problem Based Learning Untuk Siswa Kelas V SD*. *Satya Widya*, 30(1), 17-27.
- [18] Lidinillah, D. A. 2013. *Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)*. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5(1), 1-7.