

## PERBEDAAN HASIL BELAJAR MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DAN PROBLEM BASED LEARNING

Resyi A. Gani<sup>a\*)</sup>, Wawan Syahiril Anwar<sup>a)</sup>, Syahrizal Aditiya<sup>a)</sup>

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

<sup>\*)</sup>e-mail korespondensi : resyi@unpak.ac.id

Riwayat Artikel : diterima: 28 Januari 2021; direvisi: 16 Februari 2021; disetujui: 25 Februari 2021

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada subtema Keberagaman Makhluk Hidup Di Lingkunganku melalui model *discovery learning* dan model *problem based learning* kelas IV-A dan IV-B di SD Negeri Bojongsrangkas 01 tahun pelajaran 2019/2020. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen Komparatif. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas IV-A menggunakan model *discovery learning* dan kelas IV-B menggunakan model *problem based learning*. Instrumen penelitian berupa lembar soal. Lembaran soal digunakan untuk mengukur hasil belajar dengan menggunakan model *discovery learning* dan model *problem based learning*. Hasil peneliti dari uji normalitas galat data yang menggunakan model *discovery learning* yaitu  $L_{hitung} 0,109 < L_{tabel} 0,138$ , sedangkan model *problem based learning*  $L_{hitung} 0,095 < L_{tabel} 0,138$ , berarti sampel berasal dari populasi yang normal. Uji homogenitas varians memiliki kriteria dalam pengujian  $H_a$  diterima jika  $F^2_{hitung} \leq F^2_{tabel}$  pada tarat signifikan  $\alpha = 0,05$ . Hasil dari penelitian dari uji homogenitas varians yaitu  $F^2_{hitung} 1,04 \leq F^2_{tabel} 1,69$  yang menyatakan homogen. Hasil N-Gain pada model *discovery learning* 68, sedangkan model *problem based learning* 55, terdapat nilai  $t_{hitung} 4,28406 > t_{tabel} 1,99006$ . Maka penelitian menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar pada subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku melalui model *discovery learning* dan *problem based learning* di SDN Bojongsrangkas 01, yaitu model *discovery learning* lebih efektif dari model *problem based learning*..

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

### DIFFERENCES OF LEARNING OUTCOMES THROUGH THE DISCOVERY LEARNING MODEL AND PROBLEM BASED LEARNING

**Abstract.** This study aims to determine the differences in learning outcomes in the sub-diversity of living things in my environment through discovery learning models and problem-based learning models class IV-A and IV-B in SD Negeri Bojongsrangkas 01 school year 2019/2020. This type of research is a comparative experimental research. The study population was class IV-A students using discovery learning models and class IV-B using models based learning. The research instrument was in the form of question sheets. Question sheets are used to measure learning outcomes by using discovery learning models and problem based learning models. The results of the study of the error data normality test using discovery learning models are  $L_{hitung} 0.109 < L_{table} 0.138$ , while the problem-based learning model is  $L_{hitung} 0.095 < L_{table} 0.138$ , meaning that samples are obtained from normal sources. Homogeneity variance test has the criteria in testing  $H_a$  is accepted if  $F^2_{count} \leq F^2_{table}$  on the tarat significant  $\alpha = 0.05$ . The results of the research from the variance homogeneity test are  $F^2_{count} 1.04 \leq F^2_{table} 1.69$  which states homogeneous. The N-Gain results on the learning discovery models 68, while the problem based learning models 55, there is value  $t_{count} 4.28406 > t_{table} 1.99006$ . So the study concluded that there are differences in learning outcomes in the subtheme of the diversity of living things in my environment through the discovery learning model and problem based learning at SDN Bojongsrangkas 01, the discovery learning models is more effective than the problem based learning models..

**Keywords:** learning outcomes; discovery learning, problem based learning

### I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia, dimana manusia dapat menambah pengetahuan keterampilan dan kebiasaan yang dapat mengembangkan potensi-potensi dimilikinya sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat. Dengan adanya pendidikan maka seseorang dapat mengembangkan memiliki kecerdasan, spiritual, dan keterampilan yang bermanfaat bagi diri sendiri dan masyarakat. Pendidikan dan belajar adalah suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya. Mengenai pendidikan dan belajar tidak terlepas dengan keberhasilan terhadap hasil belajar. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku dan kemampuan secara keseluruhan yang dimiliki oleh peserta

didik setelah belajar, yang wujudnya berupa afektif, kognitif, dan psikomotor.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Bojongsrangkas 01 Kabupaten Bogor, di peroleh jumlah peserta didik kelas IV-A dan IV-B dengan berjumlah 82 peserta didik. Dimana hasil dari wawancara dengan guru kelas dan data rekapitulasi hasil ujian semester genap menyatakan masih sangat rendah nilai hasil belajar peserta didik pada subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku karena kurangnya penerapan model pembelajaran melibatkan keaktifan peserta didik. Hal tersebut di perkuat oleh peneliti Wardani jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Kristen Satya Wacana pada tahun 2018 dengan judul Perbedaan Hasil Belajar

Matematika kelas 4 SD dalam pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dan *problem based learning*. Berdasarkan hasil penelitian serta analisis data disimpulkan bahwa hasil belajar menggunakan model *discovery learning* lebih tinggi secara signifikan di banding model pembelajaran *problem based learning*. Selain itu guru jarang menggunakan media pembelajaran yang menjadikan tujuan pembelajaran tidak tersampaikan dengan baik dan peserta didik hanya berbusat pada guru. Menjadikan proses pembelajaran tidak efektif dan kurangnya bersemangat belajar.

Hasil belajar pada kelas IV di bojongrangkas 01 terdapat hasil ulangan tengah semester yang masih banyak di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) sebesar 48,7% sebanyak 20 peserta didik yang belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimum dari 41 peserta didik pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, sedangkan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sebesar 56% sebanyak 23 peserta didik yang belum mencapai KKM dari 41 peserta didik, dan 44% sebanyak 18 peserta didik yang belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimum dari 41 peserta didik pada mata pelajaran IPS.

Sehingga pentingnya penerapan model pembelajaran menjadi faktor keberhasilan belajar siswa salah satunya adalah penerapan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* dan Model pembelajaran *Problem Based Learning* ini bertujuan agar siswa menemukan beberapa konsep materi pelajaran yang sebelumnya tidak diketahui oleh peserta didik. Dalam Model *discovery learning* merupakan model pembelajaran melalui penemuan. Model pembelajaran ini untuk menemukan konsep dalam peserta didik, model ini tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya. dalam menggunakan model *discovery learning* peserta didik menjadi lebih aktif, karena model ini berpusat kepada peserta didik yang menjadikan peserta didik untuk mencari informasi-informasi secara sendiri. Hal ini sejalan menurut Warso[1] menyatakan beberapa kelebihan dalam model pembelajaran penemuan: a) Membantu peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif; b) Pengetahuan yang diperoleh melalui metode ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer; c) Menimbulkan rasa senang pada siswa; d) Peserta didik berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri; e) Menyebabkan peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal nya dan motivasi sendiri; f) Metode ini dapat membantu peserta didik memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya; g) Berpusat pada peserta didik dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan

Pada model *Problem Based Learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berbasis masalah sebagai suatu konteks pembelajaran bagi peserta didik yang melatih kemampuan kognitif peserta didik dalam berfikir kritis dan terampil dalam memecahkan suatu masalah. Hal

ini sejalan dengan Kurniasi[2] menyatakan beberapa kelenihan model pembelajaran berbasis masalah diantaranya; a) mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif peserta didik; b) dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah para peserta didik dengan sendirinya; c) meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar; d) membantu peserta didik belajar untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi yang seba baru; e) dapat mendorong peserta didik mempunyai inisiatif untuk belajar mandiri; f) mendorong kreativitas peserta didik dalam pengungkapan penyelidikan masalah yang telah ia lakuka; g) dengan model pembelajaran ini akan terjadi pembelajaran ang bermakna.

Hal ini didukung juga dari beberapa Penelitian yang dilakukan oleh Nahdi[3] Universitas Majalengka. Yang berjudul "Eksperimetas Model *Problem Based Learning* dan Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *SELFEFFICACY*". Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Perbandingan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang memperoleh model pembelajaran PBL dengan model Pembelajaran DL pada peserta didik yang memiliki self efficacy tinggi diperoleh nilai sig  $0,893 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, maka terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang memiliki self efficacy tinggi antara peserta didik yang memperoleh model PBL dengan peserta didik yang memperoleh model DL, dengan model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki nilai yang lebih tinggi.

Permasalahan di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik. Untuk membuktikannya, harus diadakan sebuah penelitian yang berkaitan dengan hal tersebut. Maka dari itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Perbedaan Hasil Belajar Pada Subtema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku Melalui Model *Discovery Learning* dan Model *Problem Based Learning* pada siswa kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Bojongrangkas 01".

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan tingkah laku dan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pembelajaran yang dilakukannya. Perubahan-perubahan yang di peroleh peserta didik dapat berupa perubahan sikap. Hal ini dapat di tinjau dari proses belajar peserta didik yang aktif dalam mengikuti pembelajaran dan juga adanya peran guru yang memberikan informasi kepada peserta didik sesuai dengan tujuan belajar yang akan di capai sehingga peserta didik dapat memperoleh hasil belajar yang di harapkan.

Hal ini senada dengan Warso[1], Rostikawati[4], Arifin[5] dan Jihad[6] yang menyatakan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar peserta didik dapat di pengaruhi oleh beberapa faktor, yang terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Fakot internal yaitu faktor dari dalam diri peserta didik seperti cacat tubuh, melihat, mendengar, struktur tubuh dan sebagainya. Sedangkan faktor eksternal seperti lingkungan keluarga, teman sebaya dan sebagainya.

Hal yang senada dengan Kristin[7], Agustian, Musfiqon dan Rostikawati[4] menyatakan hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang memengaruhi, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Hasil belajar merupakan pencapaian akhir dalam pembelajaran dari skor akhir yang telah dicapai oleh peserta didik. Hasil Dalam hasil belajar terdapat beberapa jenis-jenis seperti, aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap peserta didik), dan aspek psikomotor (tingkah laku), ke tiga aspek tersebut tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya karena saling keterkaitan.

Hal tersebut sejalan dengan Jihad[6], Kristin[7], dan Warso[1] menyatakan hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik sangat erat kaitannya dengan rumusan tujuan intruksional yang direncanakan guru sebelumnya yang dikelompokkan kedalam tiga kategori, yakni domain kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dalam tujuan pendidikan yang ingin di capai yaitu aspek kognitif, efektif, dan psikomotor, aspek tersebut saling berkaitan satu dengan yang lainnya yang tidak dapat dipisahkan karena sebagai tujuan yang hendak dicapai. Hasil belajar yang maksimal yaitu peserta didik menjadi aktif dan tidak pasif saat proses pembelajaran. Adapun tujuan penilaian hasil belajar di dalam kelas yang diarahkan pada proses pembelajaran sesuai dengan rencana, mengecek kelemahan dalam proses pembelajaran, menemukan kesalahan dalam pembelajaran dan menyimpulkan pencapaian kompetensi peserta didik. Hal ini senada oleh Tampubolon dan Arifin[5] yang menyatakan tujuan penilaian dikelas diarahkan pada; 1) *Keeping-track* (proses pembelajaran sesuai dengan rencana); 2) *Checking-up* (mencek kelemahan dalam proses pembelajaran); 3) *Finding out* (menemukan kelemahan dan kesalahan dalam pembelajaran); 4) *Summing-up* (menyimpulkan pencapaian kompetensi peserta didik).

Karakteristik dari model *discovery learning* merupakan metode yang berpusat kepada peserta didik, yang menggabungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada. Hal tersebut senada oleh Saifuddin[8], yang menyatakan Ciri utama model *discovery learning* adalah model *discovery learning* ini, siswa diajak untuk menemukan sendiri apa yang dipelajari kemudian mengkonstruksi pengetahuan itu dengan memahami maknanya. Dalam model ini guru hanya sebagai fasilitator. Ciri utama dari model *discovery learning* adalah; 1) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasi pengetahuan; 2) berpusat pada siswa; 3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada.

Manfaat dari model *discovery learning*, menurut Wicaksono, dkk[9] "Discovery learning bermanfaat dalam; 1) peningkatan potensi intelektual siswa; 2) perpindahan dari pemberian reward ekstrinsik ke intrinsik; 3) pembelajaran menyeluruh melalui proses menemukan; 4) alat untuk melatih memori". Menurut Puspita, dkk.[10] bahwa model pembelajaran *Discovery Learning*

menekankan pentingnya pemahaman suatu konsep melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran ini menekankan pada pembentukan pengetahuan siswa dari pengalaman selama pembelajaran. Penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran diharapkan dapat membangkitkan motivasi belajar sehingga prestasi belajar siswa menjadi lebih meningkat, khususnya siswa SD.

Dalam pelaksanaan model *discovery learning* terdapat langkah-langkah model *discovery learning* seperti, stimulus, pernyataan, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan kesimpulan. Hal tersebut senada dengan Warso[1] dan Mawaddha menyatakan beberapa langkah-langkah model *discovery learning* yaitu, *Stimulation* (stimulasi/ pemberian rangsangan), *problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah), *data collection* (pengumpulan data, *data processing* (pengolahan data), *verification* (pembuktian), *generalization* (menarik kesimpulan/ generalisasi).

Dalam model *discovery learning* terdapat kelemahan yaitu model ini tidak efisien untuk mengajar dengan jumlah peserta didik yang banyak, tidak menyediakan kesempatan untuk berfikir, harus memiliki persiapan, kematangan mental dan model ini lebih cocok ke pemahaman. Hal tersebut senada dengan Warso[1], Kurniasih Sirait dan Nurdin[11] menyatakan beberapa kelemahan model *discovery learning* yaitu Model ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar, Metode ini tidak efisien untuk mengajar jumlah peserta didik yang banyak, Pengajaran *discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berfikir yang akan ditemukan oleh peserta didik, dan Peserta didik harus memiliki kesiapan dan kematangan mental.

*Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang membahas mengenai permasalahan dan mampu membuat daya pikir peserta didik menjadi terasah, dalam bentuk dunia nyata peserta didik yang di alaminya. Hal tersebut senada dengan Fathurrohman[12], Shoimin[13] Wadiasworo[14], dan Daryanto[15] menyatakan *Problem Based Learning* 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 berpikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan baru.

Dalam katakteristik model *problem based learning* ini memiliki ciri utama yaitu, saat belajar dimulai dengan suatu adanya masalah dan memastikan masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata peserta didik. hal tersebut senada dengan Hal ini senada dengan Ngilimun dan Fathurrohman[12] yang menyatakan beberapa pembelajaran berdasarkan masalah memiliki karakteristik sebagai berikut, Belajar dimulai dengan suatu masalah, Memastikan bahwa masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata peserta didik atau integrasi konsep dan masalah di dunia nyata, dan Mengorganisasikan pelajaran di seputar masalah.

Dalam model *problem based learning* terdapat beberapa langkah-langkah seperti mengorientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar secara mandiri, dan menganalisis proses pemecah masalah. Hal tersebut senada dengan Mudlofir, Fathurrohman[12] dan Kurniasih yang menyatakan langkah-langkah kegiatan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah, Mengorientasi peserta didik pada masalah. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar, Membimbing penyelidikan individu atau kelompok, Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Model PBL memiliki kelebihan seperti dengan menggunakan model ini akan terjadi pembelajaran yang bermakna, membantu peserta didik terbiasa menghadapi suatu masalah dan dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis pada peserta didik. Hal ini senada dengan Vitasari[16], Wadiasworo[14] dan Kurniasih[11] yang menyatakan beberapa kelebihan model PBL sebagai berikut, Pembelajaran PBL mengembangkan kemampuan berfikir kritis peserta didik dalam memecahkan suatu masalah, menumbuhkan kreativitas guru dalam kegiatan pembelajaran, membuat peserta didik terbiasa menghadapi masalah, menumbuhkan motivasi, keberanian, rasa percaya diri, dan semangat peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat memahami materi dengan baik.

Selain terdapat kelebihan yang dimiliki model PBL, terdapat juga kelemahan dari model PBL seperti memelerluarkan konsentrasi tinggi, memerlukan biaya dan tenaga yang tidak sedikit untuk menerapkan model *problem based learning*. Hal tersebut senada dengan Vitasari[16], Mudlofir, dan Kurniasih[11] yang menyatakan terdapat beberapa kelemahan model *Problem Based Learning* yaitu Pembelajaran menerapkan model pembelajaran PBL memerlukan konsentrasi yang tinggi karena banyak yang harus dipersiapkan oleh guru dalam menyajikan kegiatan pembelajaran, Diperlukan biaya dan tenaga yang tidak sedikit untuk menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

## II. METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini merupakan penelitian eksperimen komparatif, yang dilaksanakan di SDN Bojongrangkas 01 Kabupaten Bogor Tahun Ajaran 2019/2020. Metode penelitian eksperimen komparatif menurut Sugiyono[16] dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam konteks yang terkendalikannya. Variabel perlakuan dengan pendekatan saintifik yaitu model pembelajaran *Discovery Learning* ( $X_1$ ) dan model pembelajaran *Problem Based learning* ( $X_2$ ), sedangkan variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu seluruh peserta didik SDN Bojongrangkas 01, sampel yang digunakan adalah 82 peserta didik, 41 peserta didik kelas IV-A sebagai kelas eksperimen 1, 41 peserta didik kelas IV-B sebagai

kelas eksperimen 2. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes objektif pilihan ganda sebanyak 40 soal. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial melalui uji-t. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu melakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data skor hasil belajar peserta didik masing-masing berdistribusi normal atau tidak. Uji homogenitas varians digunakan untuk menguji apakah sebaran data tersebut homogen atau tidak, yaitu dengan membandingkan kedua variansnya. Uji homogenitas dapat dilakukan apabila kelompok data tersebut berdistribusi normal. Setelah data lulus uji prasyarat kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis uji-t untuk sampel berpasangan.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis deskriptif diperoleh data nilai peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*, dan model *Problem Learning*. berdasarkan data tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Data Hasil Statistik

Unsur Statistik	Model <i>Discovery Learning</i>	Model <i>Problem Based Learning</i>
Skor Minimum	36	32
Skor Maksimum	88	79
Rentang Skor	52	47
Rata-rata (Mean)	68	55
Median	71,14	58,78
Modus	75,28	60,06
Standar Deviasi	14,8	14,1
Varians	14,8	14,1
Total Skor	2800	2267

Data hasil belajar dari dua kelas yang mendapatkan perlakuan menunjukkan bahwa kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dari kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran *Problem Based Learning*. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians.

Tabel 2. Nilai N-Gain Model *Discovery Learning*, model *Problem Based Learning* pada Subtema Keberagaman Makhluk Hidup Di Lingkunganku

Rekapitulasi Nilai		Kelompok Kelas	
		Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>
Nilai Terendah	Pre-test	32	27
	Post-test	68	59
	N-Gain	36	32
Nilai Tertinggi	Pre-test	59	54
	Post-test	95	86
	N-Gain	88	79
Nilai Rata-rata	Pre-test	45	42
	Post-test	83	74
	N-Gain	68	55

Berdasarkan data skor rata-rata pretest, skor rata-rata posttest dan skor rata-rata N-Gain yang diperoleh kelompok kelas eksperimen dengan menggunakan model Discovery Learning dan kelompok kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional terlihat adanya perbedaan pada setiap kelompok kelas. Skor pretest dari masing-masing kelompok menunjukkan adanya persamaan, kemudian skor rata-rata N-Gain masing-masing kelompok menunjukkan perbedaan yang relatif kecil. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dari ke dua pertemuan pembelajaran model *Discovery Learning* dengan N-Gain sebesar 68 dan model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan N-Gain sebesar 55. Dari hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan akhir bahwa secara keseluruhan hasil belajar Subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku melalui model *Discovery learning* lebih besar dari hasil belajar Subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku.

Uji normalitas data dilakukan pada kedua kelompok, meliputi data kelompok eksperimen 1 dengan model Discovery Learning, kelompok eksperimen 2 dengan model Problem Based Learning . Uji ini dilakukan untuk mengetahui sebaran data hasil belajar peserta didik yang digunakan dalam pengujian hipotesis.

Uji normalitas dianalisis dengan menggunakan uji Liliefors (L) pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk)= (k-1). Pengujian normalitas dilakukan dengan uji Liliefors (L), dengan syarat :

$H_0 = L_{hitung} > L_{tabel}$ , berarti sampel berasal dari populasi yang tidak normal

$H_a = L_{hitung} < L_{tabel}$ , berarti sampel berasal dari populasi yang normal

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Pembelajaran Subtema Keberagaman makhluk hidup di lingkunganku

No	Distribusi Kelompok Perlakuan	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
1	Hasil Belajar Subtema Kebersamaan dalam Keberagaman Melalui Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	0,109	0,138	Normal
2	Hasil Belajar Subtema Kebersamaan dalam Keberagaman Melalui Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	0,095	0,138	Normal

Berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan uji Liliefors pada kelas eksperimen menerapkan model pertemuan *Discovery Learning*, diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar (0,109). Angka tersebut dibandingkan angka  $L_{tabel}$  sebesar (0,138) dan taraf kesalahan 5%, maka distribusi pada data kelas eksperimen menerapkan model pertemuan *Discovery Learning* tersebut normal. Kemudian pada kelas eksperimen selanjutnya dengan menerapkan model pertemuan *Problem Based Learning*, diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar (0,095). Angka tersebut dibandingkan angka  $L_{tabel}$  sebesar (0,138) dan taraf kesalahan 5%, maka distribusi pada data kelas eksperimen menerapkan pertemuan *Problem Based Learning* tersebut normal.

Uji homogenitas ini dilakukan untuk menganalisis hasil belajar subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku yang bertujuan untuk mengetahui apakah data

populasi sampel mempunyai varian yang homogen atau tidak, pengujian homogenitas ini dilakukan uji barlett. Kriteria dalam pengujian  $H_a$  diterima jika  $F^2_{hitung} \leq F^2_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Tabel 4. Hasil uji homogenitas instrumen hasil belajar subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku

No	Varian yang diuji	Jumlah Sampel	dk	$F^2_{hitung}$	$F^2_{tabel}$	$\alpha = 0,05$
1	<i>Discovery Learning</i>	41	80	1,04	1,69	Homogen
2	PBL	41				
Jumlah		82				

Syarat Uji Taraf Signifikan  $F^2_{hitung} \leq F^2_{tabel}$

Data hasil pengujian homogenitas terhadap N-Gain hasil belajar subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku diperoleh  $F^2_{hitung} = 1,04$  dan  $F^2_{tabel} = 1,69$  pada taraf signifikan sebesar  $\alpha = 0,05$ . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa  $F^2_{hitung} \leq F^2_{tabel}$  sehingga dapat dikatakan distribusi varians berasal dari kelompok yang homogen.

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis data, diperoleh bahwa kedua kelompok eksperimen I dan kelompok Eksperimen berdistribusi normal dan homogen. Setelah data lulus uji prasyarat data maka dilanjutkan dengan uji hipotesis penelitian ( $H_a$ ) dan Hipotesis Nol ( $H_0$ ).

Uji Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji beda mean (Uji-t). Kriteria pengujian hipotesis ialah jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima, sebaliknya jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Berdasarkan analisis data diketahui Hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 4,28406 dengan dk (derajat kebebasan) =  $(n_1+n_2-2) = (41+41-2)$  maka diperoleh  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan sebesar  $\alpha/2 = 0,05/2 = 0,025$  sebesar 1,99006. Adapun pengujian dua arah maka kriteria pengujian adalah  $H_0$  ditolak apabila  $-1,99006 > t_{hitung} > 1,99006$  oleh karena itu didapat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,28406 > 1,99001$ ), maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku antara peserta didik yang mendapatkan perlakuan model pertemuan *Discovery Learning* dengan peserta didik yang mendapatkan perlakuan model Model Pertemuan *Problem Based Learning*.

Tabel 5. Hasil Analisis Hipotesis kelas DL dan kelas PBL subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku

Kelompok Kelas	N	Dk	N-Gain	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
<i>Discovery Learning</i>	41	80	68	4,28406	1,99006
<i>Problem Based Learning</i>	41		55		

Hasil perhitungan hasil belajar diperoleh nilai  $t_{hitung}$  ( $4,28406$ )  $\geq t_{tabel}$  ( $1,99006$ ) maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Selain itu N-Gain kelompok eksperimen A sebesar 68 dengan ketuntasan

hasil belajar 92,7% sedangkan nilai N-Gain kelompok eksperimen B sebesar 55 dengan ketuntasan hasil belajar 85,553% dan nilai  $F_{hitung}$  sebesar 1,04 lebih kecil dari  $F_{tabel}$  yaitu 1,69.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh nilai rata-rata kelompok eksperimen 1  $\bar{X}$  = 68 dengan ketuntasan hasil belajar sebesar 92,7%, kelompok kelas eksperimen 2  $\bar{X}$  = 55 dengan ketuntasan hasil belajar sebesar 85,53%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku melalui model pembelajaran *Discovery Learning* dan model *Problem Learning* pada peserta didik kelas IV SDN bojongrangkas 01 kabupaten Bogor Tahun Ajaran 2019/2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar Subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku, dengan menerapkan model *Discovery Learning* lebih baik, dibandingkan dengan model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas IV.

#### IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar Subtema Kebersamaan dalam Keberagaman pembelajaran ke satu, pembelajaran kedua, dan pembelajaran ke tiga pada kelas IV dengan menggunakan model *Discovery learning* dan model Pembelajaran *Problem Based Learning*. Hasil perhitungan hasil belajar diperoleh nilai  $t_{hitung}(2,3382) \geq t_{tabel}(1,99167)$  maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Selain itu N-Gain kelompok eksperimen A sebesar 67 dengan ketuntasan hasil belajar 88,52% sedangkan nilai N-Gain kelompok eksperimen B sebesar 56,57 dengan ketuntasan hasil belajar 81,89% dan nilai  $F_{hitung}$  sebesar 1,0734 lebih kecil dari  $F_{tabel}$  yaitu 1,84. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar Subtema Kebersamaan dalam Keberagaman, pembelajaran kesatu, pembelajaran kedua, dan pembelajaran ketiga dengan menerapkan model *Discovery Learning* lebih efektif, dibandingkan dengan model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas IV SDN Kebon Pedes 01 Kota Bogor Tahun Ajaran 2019/2020. Hal ini dikarekan model *discovery learning* lebih menekankan kepada konsep dan prinsip dalam sintak pembelajaran.

#### REFERENSI

- [1] Warso, A.W.D.D. 2016. *Penjaminan Mutu Proses Pembelajaran Di Satuan Pendidikan Dasar & Menengah*. Yogyakarta: Graha Cendekia.
- [2] Kurniasih, Imas dan Berlin, Sani. 2013. "Sukses mengimplementasikan Kurikulum 2013 Memahami Berbagai Aspek Dalam Kurikulum 2013". Jakarta: Kata Pena.
- [3] Nahdi. 2018. "Eksperimetasi Model *Problem Based Learning* Dan Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Selfefficacy*". H.1. Vol. 1. No 2.
- [4] Rostikawati, Teti. 2015. *Strategi Pembelajaran Sd*.

- Bogor: Universitas Pakuan.
- [5] Arifin, Zainal. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
  - [6] Jihad, Asep dan Haris, Abdul. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo Yogyakarta.
  - [7] Kristin, Firosalia dan Dwi Rahayu. (2016). "Analisis Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD". H.90. Vol. 2. No. 1
  - [8] Saifuddin. 2014. *Pengelolaan Pembelajaran Teoretis dan Praktis*. Yogyakarta: Deepublish.
  - [9] Wicaksono, dkk. 2015. *Teori Pembelajaran Bahasa (Suatu Catatan Singkat)*. Yogyakarta: Garudhawaca.
  - [10] Puspita dewi, Rizky, Agung Nugroho Catur Saputro dan Ashadi. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI Mia 3 Semester Genap SMA N 1 Teras Tahun Pelajaran 2015/2016*. Jurnal Pendidikan Kimia, Universitas Sebelas Maret. Volume 5, No 4, hal.115.
  - [11] Kurniasih, Imas dan Berlin, Sani. 2013. "Sukses mengimplementasikan Kurikulum 2013 Memahami Berbagai Aspek Dalam Kurikulum 2013". Jakarta: Kata Pena.
  - [12] Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
  - [13] Shoimin, Aris. 2017. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
  - [14] Widiasworo, Erwin. 2018. *Strategi Pembelajaran Edutainment Berbasis Karakter*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
  - [15] Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
  - [16] Sugiyono. 2016. *Metedologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung : Penerbit Alfabeta
  - [17] Vitasari, Rizka. Dkk. (2016). "Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model *Problem Based Learning* Siswa Kelas V Sd Negeri 5 Kutosari". h.3. no 1. vol 2