



Pengaruh Pembelajaran Berpendekatan Saintifik Berbasis Masalah Terhadap Disiplin dan Hasil Belajar IPA

Ni Putu Abhyasari¹, Ni Nyoman Kusmariyatni², I Gusti Ayu Tri Agustiana³

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 27 February 2020

Received in revised form 27 Maret 2020

Accepted 10 April 2020

Available online 25 April 2020

Kata Kunci:

saintifik, pbl, disiplin, hasil belajar

Keywords:

Scientific, pbl, discipline, learning outcomes

Abstrak

Penelitian ini bertujuan : 1) untuk mengetahui perbedaan disiplin antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik, 2) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik, 3) untuk mengetahui perbedaan disiplin dan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* dengan desain penelitian *non equivalent post-test only control group design*. Sampel penelitian berjumlah 74 orang yang diambil dengan teknik *simple random sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes dan metode non tes. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan Manova. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) terdapat perbedaan disiplin antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik

berbasismasalah dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik dengan nilai sig. sebesar $0,000 < 0,05$, 2) terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik, dengan nilai sig. sebesar $0,000 < 0,05$, 3) terdapat perbedaan secara simultan disiplin dan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik dengan nilai sig. sebesar $0,000 < 0,05$.

ABSTRACT

The aimed of this research were : 1) to identify the difference in discipline between the groups of students who were taught by using problem-based scientific learning and the groups of students who were taught by using scientific approach, 2) to know the difference in learning outcomes , 3) to know the difference in discipline and learning outcome . The population of this research was all fourth grade elementary students in cluster XII Banyuasri Buleleng with 218 students and the samples were 74 students which was done by simple random sampling technique. The data were collected by using test and non-test methods. The data obtained were analyzed by using descriptive statistical analysis and Manova. The results stated that: 1) there were differences in discipline between the groups of students who were taught by using problem-based scientific learning and the groups of students who were taught by using scientific approach with the significance level of $0,000 < 0,05$, 2) there were differences in learning outcome of natural science between groups of students who were taught by using problem-based scientific learning and groups of students who were taught by using scientific approach with the sig. level at $0,000 < 0,05$, 3) there were differences in discipline and learning outcomes of natural science simultaneously between groups of students who were taught on problem-based learning and the groups who were taught by using scientific approach with the significance level at $0,000 < 0,05$.

Copyright © Universitas Pendidikan Ganesha. All rights reserved.

Corresponding author

E-mail addresses: abhyasarii@gmail.com¹(Abhyasari), nyoman.kusmariyatni@undiksha.ac.id¹(Kusmariyatni), Igustiayutriagustiana@yahoo.co.id³(Triagustina)

Pendahuluan

Sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan dasar terutama dalam mempelajari ilmu pengetahuan dan dijadikan landasan untuk melanjutkan pendidikan ke tingkat selanjutnya. Dengan adanya tingkat pendidikan dasar mampu membekali peserta didik agar dapat berkembang menjadi pribadi yang memiliki karakter yang baik. Pendidikan dalam belajar merupakan proses perubahan sikap dan prilaku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan yang sesuai dengan prosedur pendidikan itu sendiri. Melalui pendidikan anak dapat mengembangkan aspek pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotor).

Hal tersebut tentunya menjadi tantangan bagi pemerintah untuk terus berusaha meningkatkan dan mengembangkan kualitas pendidikan menjadi lebih baik. Salah satu faktor penunjang untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan menyempurnakan dan mengembangkan kurikulum pembelajaran. Kurikulum sebagai upaya sekolah untuk memengaruhi siswa supaya belajar, baik dalam ruang kelas, di halaman sekolah, maupun di luar sekolah (Toto, 2011:2). Dengan begitu kurikulum dapat diartikan sebagai jumlah rencana isi yang merupakan sejumlah tahapan belajar yang didesain untuk siswa dengan petunjuk institusi pendidikan yang isinya berupa proses yang statis ataupun dinamis dan kompetensi yang harus dimiliki.

Suatu kurikulum harus terus beradaptasi dengan berbagai perubahan dan perkembangan yang ada. Pemerintah telah menerapkan berbagai kurikulum mendukung proses pendidikan di Indonesia. Kurikulum yang telah diterapkan oleh pemerintah diantaranya yakni Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) tahun 2004, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006, hingga kurikulum terbaru saat ini yaitu Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 yakni memiliki tujuan untuk mempersiapkan manusia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan aktif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Kurikulum 2013 adalah sebuah kurikulum yang dalam pelaksanaan pembelajarannya menggunakan pendekatan saintifik atau pendekatan ilmiah. Implementasi di dalam proses pembelajaran menggunakan kurikulum 2013 dilaksanakan secara tematik integratif, yakni proses pembelajaran dari sebuah tema yang menjadi acuan dasar. Selain itu pendidikan karakter dan norma dapat diintegrasikan di dalam seluruh pembelajaran pada setiap muatan mata pelajaran yang dihubungkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Salah satu muatan pembelajaran yang diintegrasikan dalam kurikulum 2013 adalah muatan pembelajaran IPA.

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasa kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Agustiana, 2017:257). Ilmu Pengetahuan Alam yakni menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk dapat mengembangkan pengetahuan agar siswa mampu memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan sains atau ilmu pengetahuan alam diarahkan untuk mencari tahu dan melakukan sesuatu sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Dalam melaksanakan proses pembelajaran guru hanya sebagai tutor dan fasilitator. Pembelajaran berpendekatan saintifik masalah sangat cocok diterapkan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. *Pembelajaran berbasis masalah* atau dikenal dengan model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menggunakan permasalahan nyata yang ditemui di lingkungan sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan dan konsep melalui kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah (Fakhriyah, 2014:96). Disiplin adalah kepatuhan individu untuk melaksanakan aturan-aturan yang berlaku dalam kelompok sosial, mengendalikan dan mengarahkan diri dalam bertindak laku dengan penuh kesadaran. (Sobri, 2014:48).

Hasil belajar adalah ukuran kemampuan dari kinerja yang diperoleh siswa dalam belajar. Sudjana, (dalam Sastriani 2017:4-5) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotoris. Hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh faktor yang berasal dari dalam diri anak dan faktor yang berasal dari lingkungan.

Menurut hasil observasi dan pencatatan dokumen pada tanggal 07 Januari 2019 di SD Gugus XII Banyuasri Kecamatan Buleleng. Pada saat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut sudah menggunakan kurikulum 2013 dan menggunakan pembelajaran tematik integratif dengan pendekatan saintifik dengan menggunakan model yang inovatif dan kreatif di dalam proses belajar namun dalam aktivitas siswa menerima pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher centered). Masih banyak masalah yang dialami oleh guru dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 khususnya dalam menerapkan pendekatan saintifik terkadang guru masih menggunakan pendekatan konvensional, siswa kurang terlibat langsung sehingga dalam proses pembelajaran cenderung pasif. Guru masih menggunakan metode ceramah walaupun terkadang menggunakan metode diskusi dan tanya jawab dalam proses pembelajaran. Hal tersebut terlihat ketika guru menjelaskan materi pembelajaran, guru belum menerapkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik pendekatan saintifik erat kaitannya dengan kegiatan ilmiah yang meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan. Sehingga pelaksanaan tersebut belum maksimal.

Hal ini dapat dilihat dari beberapa kegiatan pembelajaran dalam kegiatan menanya kebanyakan siswa masih merasa malu untuk menyampaikan pendapatnya, hanya beberapa yang berani mengutarakan pendapatnya kepada guru. Untuk kegiatan mengamati gambar hanya sebatas mengamati yang ada di buku. Siswa juga masih kesulitan dalam menalar, sedangkan kegiatan mencoba hanya dapat dilakukan saat membahas materi yang mengharuskan melakukan sebuah percobaan. Kemudian kegiatan mengkomunikasikan sudah dilaksanakan namun belum maksimal. Masih banyak siswa juga saat proses pembelajaran kurang memperhatikan dan masih ada beberapa siswa yang lebih asik bermain dan mengobrol dengan teman, sehingga dalam pembelajaran kurang kondusif. Terlihat disiplin siswa di dalam mengikuti proses pembelajaran rendah, dapat dilihat dari tingkah laku siswa di dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, sehingga hasil belajar siswa tidak optimal.

Hasil belajar IPA yang belum optimal sehingga permasalahan tersebut memerlukan solusi dengan menerapkan pembelajaran yang inovatif dan menarik pada pembelajaran IPA. Pembelajaran inovatif yang dapat melibatkan siswa dalam pembelajaran secara langsung sehingga siswa tidak merasa bosan. Guru perlu memilih pembelajaran yang dapat memperbaiki disiplin dan hasil belajar IPA siswa, pembelajaran yang dipilih peneliti adalah Pembelajaran Berpendekatan Saintifik Berbasis Masalah.

Pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah yang merujuk pada "teknik-teknik investigasi atas fenomena atau gejala memperoleh pengetahuan baru atau mengoreksi, dan memadukan pengetahuan sebelumnya" (Susilo, dkk 2016) oleh karena itu siswa mampu belajar mengembangkan pengetahuannya secara bermakna. Sehingga kemampuan berpikir siswa melalui pemecahan masalah betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan (Rusman, 2016).

Adapun langkah-langkah pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah yakni : 1) mengamati fase 1 orientasi siswa pada masalah, 2) menanya fase 2 mengorganisasi siswa untuk belajar, 3) pengumpulan informasi fase 3 membimbing pengalaman individu/ kelompok, 4) mengasosiasi fase 4 membantu siswa merencanakan dan menyiapkan laporan dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya, 5) mengkomunikasikan fase 5 membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses mereka gunakan (Dimodifikasi Ibrahim, Muhammad, M., & Nurdyansyah, N., 2015).

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan disiplin dan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik pada siswa kelas IV di Sekolah Dasar.

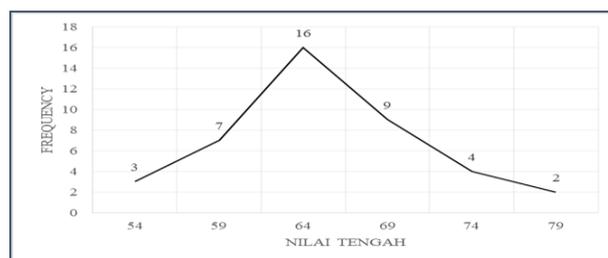
Metode

Penelitian ini dilaksanakan di IV di SD Gugus XII Banyuasri Kecamatan Buleleng, yang terdiri dari 7 kelas dalam 6 Sekolah Dasar Negeri. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*) terhadap siswa-siswa dalam satu kelas. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SD Gugus XII Banyuasri Kecamatan Buleleng, yang terdiri dari 7 kelas dalam 6 Sekolah Dasar Negeri. Jumlah populasi dari penelitian ini adalah 218 siswa. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel dari populasi adalah *simple random sampling*. Sebelum memilih kelas yang akan dijadikan sampel penelitian terlebih dahulu dilakukan uji kesetaraan menggunakan rumus Anava Satu Jalur. Berdasarkan hasil uji kesetaraan dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2013* diperoleh F hitung sebesar 1,16. Selanjutnya F hitung akan dibandingkan dengan F table dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penghitungan tersebut menunjukkan bahwa F hitung lebih kecil daripada F table ($1,16 < 2,14$) untuk taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan hasil ulangan akhir semester muatan pelajaran IPA siswa kelas IV SD Gugus XII Kecamatan Buleleng, memiliki kesetaraan hasil belajar IPA. Berdasarkan pemilihan diperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh sampel yaitu siswa kelas IV di SDN 2 Banyuasri sebagai kelompok eksperimen dan seluruh siswa kelas IV di SDN 4 Banyuasri sebagai kelompok kontrol. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah disiplin dan hasil belajar IPA. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes dan metode non tes. Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah Uji Manova. Sebelum melakukan uji hipotesis diawali dengan melakukan uji prayarat analisis meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji korelasi antar variabel terikat.

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi data dikelompokkan menjadi 4, yaitu, (1) disiplin belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah, (2) hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah, (3) disiplin belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik, (4) hasil belajar IPA yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik.

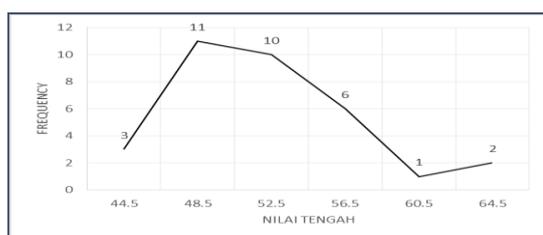
Data tentang disiplin belajar siswa pada mata pelajaran IPA yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dengan $n = 41$, diperoleh rata-rata sebesar 64,93, median sebesar 65,00, modus sebesar 65, nilai maksimum 80, nilai minimum 52, rentangan 28, banyak kelas 6, dan panjang kelas interval 5. Berdasarkan data tersebut dapat dibentuk distribusi frekuensi nilai disiplin belajar yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah pada siswa kelas IV Sekolah Dasar dapat di lihat pada Gambar 1.



Gambar 01
 Polygon Disiplin Belajar Pembelajaran Berpendekatan Saintifik Berbasis Masalah

Berdasarkan grafik polygon 4.1 diatas, dapat diketahui bahwa 3 orang siswa memiliki skor antara 52 – 56, 7 orang siswa memiliki skor antara 57 – 61, 16 orang siswa memiliki skor antara 62 – 66, 9 orang siswa memiliki nilai antara 67 – 71, 4 orang siswa memiliki skor antara 72 – 76, dan 2 orang siswa memiliki skor antara 77 – 81. Untuk mengetahui kualitas variabel disiplin belajar pada kelas eksperimen, nilai rata-rata disiplin belajar siswa dikonversikan ke dalam kategori klasifikasi skala lima penilaian acuan ideal teoritik sehingga menghasilkan. Untuk mengetahui kualitas variabel disiplin siswa, nilai rata-rata disiplin dikonversikan kedalam kategori klasifikasi skala lima penilaian acuan ideal teoritik sehingga diperoleh bahwa skor rata-rata disiplin belajar siswa kelompok eksperimen, dengan $M = 64,93$ tergolong kedalam kriteria “Tinggi”.

Data tentang disiplin belajar siswa pada mata pelajaran IPA yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik dengan $n = 33$, diperoleh rata-rata sebesar 51,85, median sebesar 52,00, modus sebesar 52, nilai maksimum 64, nilai minimum 43, rentangan 21, banyak kelas 6, dan panjang kelas interval 4. Berdasarkan data tersebut dapat dibentuk distribusi frekuensi skor disiplin belajar yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik pada siswa kelas IV Sekolah Dasar dapat dilihat pada Gambar 2.

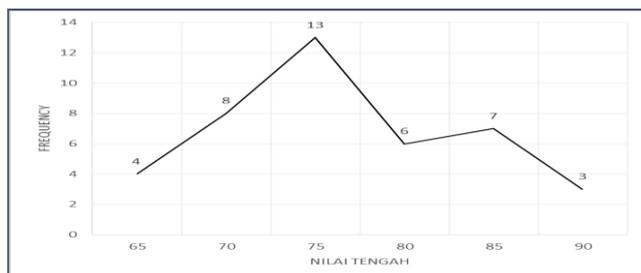


Gambar 02

Polygon Disiplin Belajar yang Dibelajarkan Menggunakan Pendekatan Saintifik

Berdasarkan grafik polygon 4.3 diatas, dapat diketahui bahwa 3 orang siswa memiliki skor antara 43 – 46, 11 orang siswa memiliki skor antara 47 – 50, 10 orang siswa memiliki skor antara 51 – 54, 6 orang siswa memiliki nilai antara 55 – 58, 1 orang siswa memiliki skor antara 59 – 62, dan 2 orang siswa memiliki skor antara 63 – 66. Untuk mengetahui kualitas variabel disiplin belajar pada kelas kontrol, nilai rata-rata disiplin belajar siswa dikonversikan ke dalam kategori klasifikasi skala lima penilaian acuan ideal teoritik sehingga diperoleh bahwa skor rata-rata disiplin belajar siswa kelompok kontrol, dengan $M = 51,85$ tergolong kedalam kriteria “Sedang”.

Data tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dengan $n = 41$, diperoleh rata-rata sebesar 76,39, median sebesar 77,00, modus sebesar 70, nilai maksimum 90, nilai minimum 63, rentangan 27, banyak kelas 6, dan panjang kelas interval 5. Berdasarkan data tersebut dapat dibentuk distribusi frekuensi nilai hasil belajar IPA yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah pada siswa kelas IV Sekolah dasar dapat dilihat pada Gambar 3.

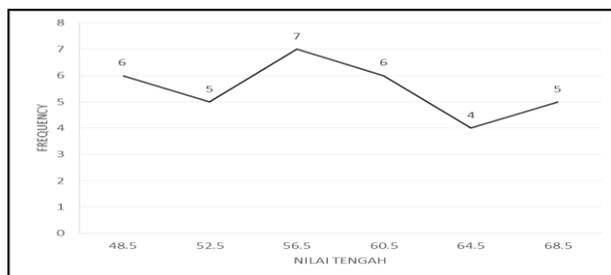


Gambar 03

Polygon Hasil Belajar yang Mengikuti Pembelajaran Berpendekatan Saintifik Berbasis Masalah

Berdasarkan grafik polygon 4.2 diatas, dapat diketahui bahwa 4 orang siswa memiliki nilai antara 63 – 67, 8 orang siswa memiliki nilai antara 68 – 72, 13 orang siswa memiliki nilai antara 73 – 77, 6 orang siswa memiliki nilai antara 78 – 82, 7 orang siswa memiliki nilai antara 83 – 87, dan 3 orang siswa memiliki nilai antara 88 – 92. Untuk mengetahui kualitas variabel hasil belajar IPA pada kelas eksperimen, nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa dikonversikan ke dalam kategori klasifikasi skala lima penilaian acuan ideal teoritik sehingga diperoleh bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen, dengan $M = 76,39$ tergolong kedalam kriteria “Sangat Tinggi”.

Data tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik dengan $n = 33$, diperoleh rata-rata sebesar 57,73, median sebesar 57,00, modus sebesar 57, nilai maksimum 70, nilai minimum 47, rentangan 23, banyak kelas 6, dan panjang kelas interval 4. Berdasarkan data tersebut dapat dibentuk distribusi frekuensi nilai hasil belajar IPA yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik pada siswa kelas IV Sekolah Dasar dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4.

Polygon Hasil Belajar IPA yang Dibelajarkan Menggunakan Pendekatan Saintifik

Berdasarkan grafik polygon 4.4 diatas, dapat diketahui bahwa 6 orang siswa memiliki nilai antara 47 – 50, 5 orang siswa memiliki nilai antara 51 – 54, 7 orang siswa memiliki nilai antara 55 – 58, 6 orang siswa memiliki nilai antara 59 – 62, 4 orang siswa memiliki nilai antara 63 – 66, dan 5 orang siswa memiliki nilai antara 67 – 70. Untuk mengetahui kualitas variabel disiplin belajar pada kelas eksperimen, nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa dikonversikan ke dalam kategori klasifikasi skala lima penilaian acuan ideal teoritik sehingga diperoleh bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol, dengan $M = 57,73$ tergolong kedalam kriteria “Sedang”.

Data *post-test* disiplin dan hasil belajar IPA kedua kelompok yang telah terkumpul kemudian dilakukan pengujian hipotesis menggunakan Uji Manova dibantu dengan program *SPSS Statistics 21.0 for Windows*. Untuk menggunakan Uji Manova data hasil penelitian harus memenuhi prasyarat analisis dengan melakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji korelasi antar variabel terikat. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data hasil penelitian yang didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan dengan melakukan pengujian hipotesis. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *kolmogorof-smirnof* dibantu dengan program *SPSS Statistic 21 for Windows*. Hasil analisis menunjukkan bahwa keseluruhan nilai signifikansi dari perhitungan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* lebih tinggi dari 0,05 hal ini berarti keseluruhan data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil *SPSS Statistic 21 for Windows* signifikan *Levene's test* disiplin belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah 0,490 menunjukkan signifikansi $> 0,05$ ($0,490 > 0,05$), Untuk kelompok data hasil belajar IPA didapatkan signifikan *Levene's test* sebesar 0,282 menunjukkan signifikansi $> 0,05$ ($0,282 > 0,05$), sehingga H_0 diterima dan dapat disimpulkan varian data hasil belajar IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen. Berdasarkan hasil uji *Pearson correlations* dengan bantuan program komputer yaitu *SPSS 21.00 for Windows* disiplin belajar dan variabel hasil belajar IPA pada kelompok eksperimen adalah 0,231 menunjukkan signifikansi $> 0,05$ ($0,231 > 0,05$), sehingga H_0 diterima dan dapat disimpulkan disiplin belajar dan variabel hasil belajar IPA pada kelompok eksperimen tidak berkorelasi. Hal ini menunjukkan tidak

terdapat aspek yang sama yang diukur pada variabel-variabel terikat dan uji hipotesis dapat dilakukan.

Hipotesis pertama dianalisis menggunakan Uji Manova dibantu dengan menggunakan program *SPSS Statistic 21.0 for Windows*. Kriteria pengujian hipotesis pertama adalah jika nilai signifikansi yang dihasilkan lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kriteria dalam pengujian hipotesis 1 adalah jika signifikansi pada analisis *Tests of Between-Subjects Effects* kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_2 diterima. Kemudian, ditidakanjuti pada analisis *Pairwise Comparisons* untuk menentukan kelompok yang terbaik. Hasil analisis hipotesis pertama dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4.

Tabel 3. Hasil Analisis Hipotesis 1 dan Hipotesis 2

Tests of Between-Subjects Effects						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Hasil Belajar	6368.361 ^a	1	6368.361	142.473	.000
	Disiplin Belajar	3127.315 ^b	1	3127.315	98.973	.000
Intercept	Hasil Belajar	328879.712	1	328879.712	7357.713	.000
	Disiplin Belajar	249326.342	1	249326.342	7890.688	.000
Kelas	Hasil Belajar	6368.361	1	6368.361	142.473	.000
	Disiplin Belajar	3127.315	1	3127.315	98.973	.000
Error	Hasil Belajar	3218.302	72	44.699		
	Disiplin Belajar	2275.023	72	31.598		
Total	Hasil Belajar	352443.000	74			
	Disiplin Belajar	263823.000	74			
Corrected Total	Hasil Belajar	9586.662	73			
	Disiplin Belajar	5402.338	73			

a. R Squared = .664 (Adjusted R Squared = .660)
 b. R Squared = .579 (Adjusted R Squared = .573)

Tabel 04. Hasil Analisis Hipotesis 1 dan Hipotesis 2

Pairwise Comparisons							
Dependent Variable	(I) Kelas	(J) Kelas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
						Lower Bound	Upper Bound
Hasil Belajar	Kontrol	Eksperimen	-18.663*	1.564	.000	21.780	15.546
	Eksperimen	Kontrol	18.663*	1.564	.000	15.546	21.780
Disiplin Belajar	Kontrol	Eksperimen	-13.078*	1.315	.000	15.699	10.458
	Eksperimen	Kontrol	13.078*	1.315	.000	10.458	15.699

Berdasarkan Tabel 3, nilai signifikansi disiplin belajar pada kolom kelompok adalah 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa, terdapat perbedaan disiplin belajar antara siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dengan yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA kelas IV SD Gugus XII Banyuasri Kecamatan Buleleng. Kemudian, ditidakanjuti Tabel 4 pada kolom didiplin belajar, nilai *Mean Difference* (I-J) sebesar 13.073 (bernilai positif) dengan signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, yang artinya kelompok eksperimen lebih baik dari kelompok kontrol. Dengan kata lain, siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah lebih unggul daripada siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik.

Hipotesis kedua dianalisis menggunakan Uji Manova dibantu dengan menggunakan program *SPSS Statistic 21.0 for Windows*. Kriteria pengujian hipotesis pertama adalah jika nilai signifikansi yang dihasilkan lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_2 diterima. Kriteria dalam pengujian hipotesis 2 adalah jika signifikansi pada analisis *Tests of Between-Subjects Effects* kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_2 diterima. Kemudian, ditidakanjuti pada analisis *Pairwise Comparisons* untuk menentukan kelompok yang terbaik.

Berdasarkan Tabel 3 nilai signifikansi hasil belajar IPA pada kolom kelompok adalah 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_2 diterima, dengan kata lain terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dengan yang dibelajarkqn menggunakan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA kelas IV SD Gugus XII Banyuasri Kecamatan Buleleng. Kemudian, ditidakanjuti Tabel 4 pada kolom hasil belajar IPA , nilai *Mean Difference* (I-J) sebesar 18.663 (bernilai positif) dengan signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, yang artinya kelompok eksperimen lebih baik dari kelompok kontrol. Dengan kata lain, siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah lebih unggul daripada siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik.

Hipotesis ketiga dianalisis menggunakan Uji Manova dibantu dengan menggunakan program *SPSS Statistic 21.0 for Windows*. Kriteria pengujian hipotesis pertama adalah jika nilai signifikansi yang dihasilkan lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_3 diterima. Kriteria dalam pengujian hipotesis 3 adalah jika harga F untuk analisis *Pillai's Trace, Wik Lamda, Hotelling Trance, Roy's Lange Root* signifikansinya kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Adapun ringkasan yang diperoleh dari hasil analisis menggunakan uji manova.

Tabel 05. Hasil Analisis Hipotesis 3

		Multivariate Tests ^a				
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.995	7209.940 ^b	2.000	71.000	.000
	Wilks'	.005	7209.940 ^b	2.000	71.000	.000
	Lambda					
	Hotelling's	203.097	7209.940 ^b	2.000	71.000	.000
	Trace					
Kelas	Roy's Largest	203.097	7209.940 ^b	2.000	71.000	.000
	Root					
	Pillai's Trace	.763	114.244 ^b	2.000	71.000	.000
	Wilks'	.237	114.244 ^b	2.000	71.000	.000
	Lambda					
Kelas	Hotelling's	3.218	114.244 ^b	2.000	71.000	.000
	Trace					
	Roy's Largest	3.218	114.244 ^b	2.000	71.000	.000
	Root					

a. Design: Intercept + Kelas
 b. Exact statistic

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 5 nilai *F Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling Trace*, *Roy's Largest Root* adalah 114,224 seluruhnya memiliki signifikansi 0,000 dan lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_3 diterima, dengan kata lain terdapat perbedaan disiplin dan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dengan pembelajarn yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA kelas IVSD Gugus XII Banyuasri Kecamatan Buleleng.

Hasil analisis data disiplin penelitian menunjukkan terdapat perbedaan disiplin antara siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintiifk berbasis masalah dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan. Setelah dilakukan pengamatan menggunakan lembar observasi disiplin yang dilakukan di akhir pertemuan pembelajaran, didapatkan hasil rata-rata nilai disiplin siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah sebesar 64.93. Sedangkan, siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintiifk memperoleh nilai rata-rata 51.85. Hal ini menunjukkan disiplin kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berpendekatan saintiifk berbasis masalah lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik.

Berdasarkan hasil skor dari implementasi pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah terhadap disiplin siswa diketahui bahwa disiplin siswa lebih baik, sesuai dengan indikator penilaian disiplin di dalam proses pembelajaran tergolong kedalam kriteria tinggi. Dalam penelitian yang dilakukan, siswa mampu mengimplementasikan beberpa indikator disiplin pada kelas kontrol yakni siswa disiplin dalam masuk sekolah, disiplin dalam mengikuti pembelajaran disekolah, disiplin dalam mengerjakna tugas, disiplin dalam belajar dirumah, serta disiplin dalam menaati tata tertib sekolah tergolong kedalam katagori sedang.

Sikap disiplin tercermin saat siswa diberikan kesempatan untuk membuktikan teori dengan cara melakukan suatu percobaan serta pengamatan dengan diberikan sebuah permasalahan yang terdapat pada LKPD yang disiapkan oleh peneliti, dimana LKPD yang diberikan membuat siswa berlatih memecahkan masalah, berdiskusi secara kelompok, dan mengeluarkan ide-ide yang dimiliki siswa yang dituliskan di LKPD untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Disinilah sikap disiplin siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru dinilai, bagaimana siswa dapat mengerjakan tugas dengan baik bersama kelompok belajarnya.

Sejalan dengan pendapat Reni (2012) terdapat perubahan prilaku jujur, disiplin, gigih serta bertanggungjawab siswa yang diberikan pembelajaran dengan model Problem Based Learning Berbasis Pendidikan Karakter dan siswa yang diberikan pembelajaran model konvensional terhadap kemampuan menyelesaikan masalah Fisika Siswa

Hasil analisis data hasil belajar IPA menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik. Siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah memperoleh hasil belajar rata-rata yaitu 76,39 lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik yang hanya memperoleh nilai rata-rata 57,73. Hal ini menunjukkan hasil belajar kelompok siswa yang dibelajarkan dengan berpendekatan saintifik berbasis problem based learning lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik

Hasil temuan menunjukan perbedaan pencapaian hasil belajar IPA antara siswa yang menggunakan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis problem based learning dengan yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik dimana keduanya memiliki perbedaan. Pembelajaran Berpendekatan Saintifik Berbasis Problem based learning dapat melibatkan siswa secara aktif dan menemukan situasi baru yang dapat mendorong untuk menyelesaikan suatu masalah yang diberikan dan melakukan penyelidikan lebih lanjut melalui panca indranya, dalam penelitian ini pada proses pembelajaran siswa diberikan permasalahan yang terdapat pada LKPD yang disiapkan oleh peneliti, dimana LKPD yang diberikan membuat siswa berlatih memecahkan masalah, berdiskusi secara kelompok, dan mengeluarkan ide-ide yang dimiliki siswa yang dituliskan di LKPD untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Dalam penelitian ini, melalui pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis problem based learning juga menyediakan peluang bagi siswa untuk

mengeksplorasi ide-ide ilmiah dengan menggunakan materi pada Tema 8 yakni Daerah Tepat Tinggalku yang di dalam tema tersebut mempelajari beberapa sub tema di dalam pembelajaran mengenai muatan pelajaran IPA. Siswa dapat diarahkan untuk melakukan investigasi dari permasalahan yang ada.

Sejalan dengan penelitian Diani (2016) terdapat perbedaan hasil belajar Fisika siswa yang mengikuti pembelajaran Pendekatan Saintifik Berbantuan LKS berpengaruh lebih tinggi dari pada siswa yang tidak menggunakan pendekatan saintifik. Melalui Pembelajaran Berpendekatan Saintifik Berbasis Masalah memiliki hasil belajar yang lebih baik dan memiliki pengaruh positif bukan hanya pada mata pelajaran IPA, juga berpengaruh positif pada mata pelajaran lain.

Hasil analisis data tentang disiplin dan hasil belajar IPA menunjukkan, terdapat perbedaan yang simultan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis *problem based learning* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik memperoleh hasil analisis, nilai *F Pillai's Trace*, *Wilks Lambda*, *Hotelling Trace*, *Roy's Large Root* adalah sebesar 0,000 jika dibandingkan dengan 0,05 maka 0,000 kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) hal ini menunjukkan terdapat perbedaan secara simultan disiplin dan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis *problem based learning* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik pada siswa kelas IV SD Gugus XII Bnuyasri Kecamatan Buleleng.

Pembelajaran Berpendekatan Saintifik Berbasis Masalah terlihat bahwa pembelajaran berbasis masalah memfasilitasi terciptanya kebiasaan berpikir kritis. Jika ditinjau dari fase-fase model pembelajaran *Problem Based Learning* tampak bahwa dari fase 1 sampai fase ke 5 menunjang peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. dimana pada fase 1 yaitu memberikan orientasi permasalahan kepada siswa melalui proses mengamati menggunakan panca inderanya, dalam penelitian ini pendidik memberika siswa motivasi agar termotivasi untuk terlibat dalam kegaitan mengatasi masalah dalam proses pembelajaran yang berlangsung, pada fase 2 yaitu mengorganisasikan siswa untuk meneliti, pada penelitian ini, untuk fase 2 siswa mendefinisikan dan mengorganisasi permasalahan yang diberikan pendidik pada LKPD yang disiapkan untuk proses pembelajaran, dalam hal ini siswa akan mnegajukan pertanyaan melalui informasi yang di dapat dari proses mengamti. Sedangkan untuk fase 3 yaitu membimbing pengalaman individu dan kelompok, pada fase ini siswa mencari informasi yang tepat, siswa mencari penjelasan dan solusi dari permasalahan yang ada di LKPD serta bisa diaplikasikan dilingkungan sehingga pembelajaran bisa semakin bermakna bagi siswa. Fase ke 4 yakni membantu siswa merencanakan dan menyiapkan laporan dan membantu mereka untuk berbagitugas dengan temannya. Pada fase ini siswa diminta mengolah informasi serta mampu memperoleh inforamsi yang saling mendukung. Selanjutnya pada fase ke 5 yakni melakukan refleksi dan mengevaluasi terhadap penyelidikan dan proses yang mereka gunakan dalam memecahkan masalah pada tahap ini siswa diminta menyajikan hasil pengamatan yang telah dilakukan melalui mengkomuniaksikans ecara lisan maupun tertulis dari proses belajar yang dilakukan.

Hasil temuan dalam penelitian adalah proses pembelajaran harus dipersiapkan dengan matang sehingga akan lebih efektif dan efisien yang tentunya akan berpengaruh pada disiplin belajar dan hasil belajar IPA. Pendidik juga memiliki peranan penting untuk memfasilitasi, membimbing dan membangkitkan keaktifan siswa di dalam kelas, meningkatkan sikap disiplin siswa di dalam proses pembelajaran. Implementasi Pembelajaran Berpendekatan Saintifik Berbasis Problem based learning mampu memenuhi apa yang dibutuhkan siswa selama pendidik selalu berupaya untuk merancang pembelajaran yang bermakna agar dapat meningkatkan disiplin dan hasil belajar IPA siswa.

Temuan ini didukung oleh penelitian Priyanti (2016) terdapat pengaruh pendekatan saintifik berbasis *problem based learning* terhadap hasil belajar pengetahuan matematika. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan diperkuat oleh Pendapat Diani (2016), diketahui bahwa disiplin siswa dalam belajar meningkat setelah mengikuti model pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah, begitu pula dengan hasil belajar IPA siswa meningkat setelah mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara simultan disiplin dan hasil belajar IPA siswa. Semakin tinggi disiplin siswa dalam

belajar, maka semakin tinggi pula pemahaman hasil belajar IPA yang dimiliki. Sebaliknya, semakin rendah disiplin belajar siswa, maka semakin rendah pula hasil belajar IPA yang dimiliki. Sehingga dapat dikatakan terdapat perbedaan secara simultan disiplin belajar dan hasil belajar IPA siswa.

Berdasarkan Hasil penelitian tersebut mengimplikasikan bahwa *Pertama*, temuan dalam penelitian ini menekankan peran seorang pendidik perlu mengetahui disiplin dan hasil belajar IPA, sehingga siswa memahami dan menerapkan proses pembelajaran yang inovatif yang sesuai dengan karakteristik siswa yang diharapkan dapat mewujudkan tujuan pembelajaran yang optimal, seperti hasil yang didapatkan dalam pembelajaran dengan penerapan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah. *Kedua*, pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dalam implementasinya sangat memerlukan tekad, inovasi, kreativitas dan kesabaran guru dalam merancang pembelajaran *Ketiga*, perlu fasilitas belajar yang memadai dalam meningkatkan disiplin dan hasil belajar IPA. *Keempat*, sekolah harus menjadi fasilitator untuk mengembangkan pengetahuan siswa dalam penerapan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan pembahasan, maka disimpulkan bahwa, 1) terdapat perbedaan disiplin antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik pada siswa kelas IV di Sekolah Dasar. Rata-rata nilai disiplin belajar IPA yang dibelajarkan dengan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah sebesar 64,93 dan rata-rata disiplin belajar yang dibelajarkan dengan menggunakan pendekatan saintifik sebesar 51,85. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis *Between-Subjects Effects* menunjukkan nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$ pada kolom disiplin belajar nilai *Mean Difference (I-J)* sebesar 13.073 (bernilai positif), 2) terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik pada siswa kelas IV di Sekolah Dasar. Rata-rata nilai hasil belajar IPA yang dibelajarkan dengan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah sebesar 76,39 dan rata-rata hasil belajar IPA yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik sebesar 57,73. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis *Between-Subjects Effects* menunjukkan nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$. Di samping itu, analisis *Pairwise Comparisons* dengan nilai *Mean Difference (I-J)* pada kolom hasil belajar nilai *Mean Difference (I-J)* sebesar 18.663 (bernilai positif), 3) terdapat perbedaan secara simultan disiplin dan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan saintifik pada siswa kelas IV di Sekolah Dasar. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis *Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling Trace, Roy's Largest Root* memiliki signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini berarti, terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah terhadap disiplin dan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Gugus XII Banyuasri Kecamatan Buleleng, sehingga terjadi peningkatan dari segi rata – rata skor disiplin belajar dan nilai hasil belajar IPA kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah secara bersama – sama.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah secara signifikan memiliki disiplin belajar siswa yang tinggi dari pada siswa yang tidak dibelajarkan menggunakan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis problem based learning. Untuk itu model ini hendaknya diperkenalkan dan dikembangkan kepada pendidik guna menciptakan suasana belajar yang kondusif, menyenangkan namun tetap fokus. Kepada guru disarankan agar menerapkan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis problem based learning karena hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah mampu meningkatkan disiplin dan hasil belajar IPA siswa. Kepada kepala sekolah agar dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan acuan pedoman untuk membimbing guru-guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran untuk meningkatkan disiplin dan hasil belajar siswa. Kepada peneliti lain agar hasil penelitian ini dapat

digunakan sebagai acuan kepustakaan untuk melakukan penelitian dalam variabel yang sama ataupun pada variabel yang berbeda.

Daftar Pustaka

- Agustiana, I.G.A.T dan I Nym. Tika. 2017. *Konsep Dasar IPA Aspek Fisika dan Kimia*. Yogyakarta: Ombak
- Diani.(2016). “ Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbantuan LKS Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Perintis 1 Bandar Lampung”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Birun*, halaman 83-93.
- Fakhriyah, F. (2014). Penerapan problem based learning dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1), 95–101. <https://doi.org/10.15294/jpii.v3i1.2906>.
- Ibrahim, Muslimin. (2012). *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya :Unesa University Press.
- Muhammad, M., & Nurdyansyah, N. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo : Nizamia Learning Center.
- Sobri, M., & Moerdiyanto, M. (2014). “Pengaruh Kedisiplinan dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Ekonomi Madrasah Aliyah di Kecamatan Praya”. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, Volume 1, Nomor 1.
- Priyanti, A.E., Wirata, I.W., &Ardana, I.K.(2016). “ Pendekatan Saintifik Berbasis *Problem Based Learning* Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Pengetahuan Matematika Siswa Kelas IV.”*Mimbar PGSD Undiksha 4, Nomor 1*.
- Rusman.2010.*Model-Model Pembelajaran*. Jakarta:Rajawali Pers.
- Reni.(2012).”Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Pendidikan Karakter Terhadap Perubahan Karakter dan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Fisika”. *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran Fisika 4*, halaman 38-43.
- Sastriani. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Gugus Wijaya Kusuma Ngaliyan Semarang. *UNNES*.
- Susilo, A., Siswandari, S., & Bandi, B. (2016). Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Saintifik Untuk Peningkatan Kemampuan Mencipta Siswa Dalam Proses Pembelajaran Akuntansi Siswa Kelas XII SMA NI Slogohimo 2014. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, Volume 26, Nomor 1, (hlm 50-56).
- Toto.2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta:Rajawali Press.