

Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pembelajaran IPA Tema 1 Subtema 1 SDN 122398 Pematang Siantar

Irfan Siagian

Universitas HKBP Nomensen Pematang Siantar, Indoensia

Lisbet Novianti Sihombing

Universitas HKBP Nomensen Pematang Siantar, Indoensia

Canni Loren Sianturi

Universitas HKBP Nomensen Pematang Siantar, Indoensia

Korespondensi penulis: penulis.irfansiagian0200@gmail.com

Abstract. *This research aims to determine: The influence of the Problem Based Learning Model on the Learning Outcomes of Class IV Students in Science Learning Theme 1 Subtheme 1 at SDN 122398 Pematang Siantar. The type of research used in this research is Quantitative Research, which states that quantitative research is research in the form of numbers and analysis using statistics. The research design that will be used is an experiment, in the form of Pre-Experimental Design which uses a "one group pretest posttest design" design. The sample in this study was the fourth grade students of SD Negeri 122398 Pematang Siantar, totaling 23 students, of which there were 8 boys and 15 girls. The instrument used in this research was multiple choice questions. The results of testing the research hypothesis are that there is a significant influence in this research from the data that has been tested. The data can be seen from the data analysis that the average results of the experimental class were obtained in the pretest (55.13) and posttest (80.87). Research results at the 0.05 level. Based on data analysis of pretest and posttest values, it shows that the sig (2-tailed) value is $0.00 < 0.05$, where H_0 is rejected and H_a is accepted. So it can be concluded that there is a significant influence on improving the learning outcomes of students who use the problem based learning model on the learning outcomes of class IV students in science learning theme 1 subtheme 1 at SDN 122398 Pematang Siantar Q.A 2022/2023.*

Keyword : *Problem Based Learning, Learning outcomes*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Pembelajaran IPA Tema 1 Subtema 1 Di SDN 122398 Pematang Siantar. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Penelitian Kuantitatif, yang menyatakan bahwa penelitaian kuantitatif merupakan penelitian yang berupa angka-angka serta analisisnya menggunakan statistik. Desain penelitian yang akan digunakan yaitu eksperimen, dengan bentuk Pre-Experimental Design yang menggunakan desain "one group pretest posttest design". Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri 122398 Pematang Siantar yang berjumlah 23 siswa, dimana laki-laki berjumlah 8 orang dan perempuan berjumlah 15 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa soal pilihan berganda. Hasil dari pengujian hipotesis penelitian yaitu terdapat pengaruh yang signifikan pada penelitian ini dari data yang sudah diujikan datanya dapat dilihat dari analisis data diperoleh hasil rata-rata kelas eksperimen pada *pretest* (55,13) dan *posttest* (80,87). Hasil penelitian pada taraf 0,05 Berdasarkan analisis data nilai *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa nilai sig (2-tailed) $0,00 < 0,05$, dimana H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPA tema 1 subtema 1 di SDN 122398 Pematang Siantar T.A 2022/2023.

Kata Kunci : *Problem Based Learning, Hasil Belajar*

LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kemampuan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Mulyatno, 2022 : 2).

Inti pendidikan adalah pembelajaran, hasil belajar yang baik tentunya dipengaruhi oleh bagaimana pembelajaran itu berlangsung. Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik yang menggunakan media dan model tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sedangkan proses belajar mengajar merupakan kegiatan pokok sekolah yang di dalamnya terjadi proses siswa belajar dan guru mengajar dalam konteks interaktif dan terjadi interaksi edukatif antara guru dan siswa, sehingga terdapat perubahan dalam diri siswa baik perubahan pada tingkat pengetahuan, pemahaman dan keterampilan ataupun sikap. Melalui proses mengajar tersebut akan dicapai tujuan pendidikan tidak hanya dalam hal membentuk perubahan tingkahlaku dalam diri siswa, akan tetapi juga meningkatkan pengetahuan yang ada dalam diri siswa. Akan tetapi, saat ini yang terjadi adalah pendidikan yang diterima anak-anak masih relatif menggunakan strategi atau metode konvensional pada proses pembelajaran yang mengakibatkan hasil belajar siswa rendah.

Berdasarkan hasil observasi yang terjadi di SD Negeri 122398 Pematang Siantar pada bulan Juli 2023 adalah pertama, hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA masih tergolong rendah. Kedua, siswa kurang aktif di dalam proses pembelajaran karena guru tidak memanfaatkan fasilitas sekolah. Ketiga, siswa terlalu sering permissi disaat pembelajaran berlangsung sehingga ketinggalan pembelajaran. Keempat, banyak siswa yang sibuk sendiri saat pembelajaran berlangsung. Kelima, pembelajaran hanya berpusat pada guru. Keenam, sarana dan prasarana di kelas kurang memadai (alat peraga). Ketujuh, kurangnya kreatif dalam proses belajar di kelas. Proses pembelajaran di Indonesia lebih di dominasi oleh guru sehingga siswa kurang aktif dan termotivasi dalam belajar.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri 122398 Pematang Siantar pada bulan Juli 2023, diketahui hasil belajar siswa kelas IV pada proses pembelajaran tematik masih belum maksimal atau tergolong rendah karena siswa kurang aktif selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, siswa juga masih sering mengantuk, terlalu sering

permisi keluar kelas sehingga tertinggal beberapa materi yang dijelaskan oleh guru. Hal lain yang menyebabkan hasil belajar siswa kelas IV rendah yaitu pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat. Dalam menjelaskan materi pembelajaran guru lebih sering menggunakan metode cerita karena guru menganggap bahwa dengan bercerita siswa sudah bisa memahami materi, padahal hal itu yang mengakibatkan siswa sering merasa bosan bahkan merasa mengantuk, tidak jarang juga siswa justru bercerita dengan temannya karena merasa proses belajar mengajar kurang menarik, hal ini menyebabkan siswa jadi terbiasa hanya datang, duduk, mencatat dan jarang menanyakan hal-hal yang kurang dipahami sehingga siswa tidak menguasai materi dengan baik. Kenyataan tersebut berlangsung cukup lama sehingga memang cukup sulit untuk siswa mencapai hasil belajar yang diinginkan.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa selama ini metode ceramah dan bercerita yang digunakan oleh guru kurang tepat untuk diterapkan pada siswa karena bersifat monoton dan membosankan bagi siswa, sehingga membuat siswa hanya datang duduk lalu menulis saja. Hasil observasi menunjukkan bahwa yang menjadi permasalahan adalah karena model pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak menggunakan model *Problem Based Learning* yang mampu melatih siswa untuk menemukan suatu pemecahan masalah peserta didik terhadap materi pembelajaran sehingga mampu mencapai hasil belajar yang baik dan mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Melihat rendahnya hasil belajar pada peserta didik dalam sebuah pembelajaran, dapat diketahui bahwa proses pembelajaran yang berlangsung sejauh ini belum memberikan hasil yang baik bagi peserta didik. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran tematik, Siswa belum mampu dalam mempresentasikan ide-ide atau konsep dalam materi pembelajaran, siswa hanya berpusat pada guru, dengan kata lain peluang siswa dalam memahami materi pembelajaran masih tergolong rendah ditandai dengan masih banyaknya siswa yang memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

KAJIAN TEORITIS

Menurut Sofyan, dan Komariah (2016:263) model *Problem Based Learning* merupakan salah satu model yang tepat dikembangkan dalam pembelajaran teknologi untuk merespon isu-isu peningkatan kualitas pembelajaran teknologi danantisipasi perubahan-perubahan yang terjadi di dunia kerja. Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)

adalah strategi pembelajaran yang “menggerakkan” siswa belajar secara aktif memecahkan masalah yang kompleks dalam situasi realistik. PBL dapat digunakan untuk pembelajaran di tingkat mata pelajaran, unit mata pelajaran, atau keseluruhan kurikulum.

Menurut Sihombing et al., (2022:263) model *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran konstruktivis yang berorientasi pada pembelajaran yang berpusat pada siswa yang mampu menumbuhkan jiwa kreatif, kolaboratif, berpikir metakognitif, mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. tingkat tinggi, meningkatkan pemahaman makna, meningkatkan kemandirian, memfasilitasi pemecahan masalah, dan membangun kerjasama tim.

Menurut Hilda Marwah, dkk (2021:43) model *Problem Based Learning* merupakan model yang menekankan permasalahan yang relevan atau nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat membuat peserta didik berfikir kritis tentang permasalahan di lingkungan sekitar, dengan ciri-ciri pemberian permasalahan di awal kegiatan pembelajarannya. Terdapat lima langkah langkah dalam penerapan *problem based learning* Menurut Novianti, dkk, (2020:197) langkah-langkah tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Orientasi peserta didik terhadap masalah.
2. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar.
3. Membimbing peserta didik dalam penyelidikan individual dan kelompok.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya peserta didik.
5. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Menurut Aris Shoimin sebagaimana dikutip oleh Sastriani (2017:36), ada dua kekurangan model pembelajaran PBL yaitu sebagai berikut:

1. PBL tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. PBL lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah.
2. Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas.

Menurut Aris Shoimin sebagaimana dikutip oleh Sastriani (2017:35) ada 8 kelebihan model pembelajaran PBL yaitu sebagai berikut:

1. Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata.

2. Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.
3. Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi.
4. Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok.
5. Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi.
6. Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.
7. Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka.
8. Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching.

Menurut Ahmad Farisi, dkk (2017:284) tujuan utama dari model *problem based learning* adalah pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah, sekaligus mengembangkan kemampuan peserta didik secara aktif membangun pengetahuannya sendiri untuk mengembangkan kemandirian belajar dan keterampilan sosial peserta didik. Kemandirian belajar dan keterampilan sosial itu dapat terbentuk ketika peserta didik berkolaborasi untuk mengidentifikasi informasi, strategi, dan sumber belajar untuk menyelesaikan masalah.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan metode penelitian kuantitatif. Alasan menggunakan penelitian ini adalah karena dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (*treatment*) dan dalam penelitian kuantitatif akan menguji hipotesis. Menurut Sugiyono (2018:72) penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Desain penelitian eksperimen yang akan dilaksanakan adalah desain *Pre-Experiment Design*. Desain ini sesuai dengan keterbatasan jumlah sampel yang akan diteliti, karena tidak adanya kelas kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random.

Rancangan penelitian ini menggunakan *One group Pretest-Posttest Design*. Rancangan ini dilakukan dengan cara memberi *pretest* dan *posttest* dalam proses

pembelajaran. *Pretest* dilakukan pada awal pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diberi model *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran. *Posttest* dilakukan diakhir pembelajaran dengan tujuan untuk melihat pengaruh hasil belajar siswa setelah diberi model *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:

Tabel 1. *One Group Pretest-Posttest Design*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
IV	O ₁	X	O ₂

Teknik pengumpulan data sangat berpengaruh terhadap hasil penelitian, karena dengan teknik pengumpulan data yang tepat dapat diperoleh data yang benar dan terpercaya. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

a. Tes Awal (Pretest)

Pretest adalah langkah awal yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa kelas IV pada pembelajaran IPA “sifat sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera” sebelum menerapkan model Problem Based Learning.

b. Test akhir (Posttest)

Posttest adalah langkah akhir yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPA IPA “sifat sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera” setelah menerapkan model Problem Based Learning.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu cara pengumpulan data yang menghasilkan catatan-catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, sehingga akan diperoleh data yang lengkap, sah, dan bukan berdasarkan perkiraan. Dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan peneliti sebagai catatan atau rekapan nilai peserta didik, perencanaan pembelajaran dan data nama pendidik di sekolah tersebut. Dokumentasi juga untuk melihat gambaran proses pelaksanaan penelitian di dalam kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian eksperimen,serta menggunakan desain penelitian ini menggunakan Pre-Exsperimental Desain yaitu One-Grup Pretest-Posttest Design yang bertujuan untuk melihat adanya pengaruhmodel pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPA tema 1 subtema 1 di SDN 122398 Pematang siantar peneliti memperoleh data dari hasil pretest

dan posttest, pretest diberikan dengan cara melakukan tes kemampuan siswa sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* sedangkan Posttest diberikan dengan cara melakukan test kemampuan siswa sesudah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Uji Coba Instrumen

Uji validitas digunakan dalam penelitian untuk mengukur validnya suatu butir soal tes. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa, untuk menelaah dan menganalisis instrument berdasarkan hasil data instrument hasil belajar kelas IV yang terdiri dari 30 butir soal. Uji coba validitas menggunakan rumus korelasi Product Moment. dari 30 soal dinyatakan valid berjumlah 25 yaitu soal nomor 1, 2, 3, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 30. Sedangkan soal yang tidak valid berjumlah 5 soal yaitu soal nomor 4, 7, 9, 15, 27. Uji validitas terhadap butir soal test menggunakan excel sehingga diperoleh item test yang valid dan tidak valid.

Setelah melakukan uji validitas soal, item soal yang valid kemudian akan di uji reabilitasnya. Reliabilitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat suatu instrument pada butir soal. Perhitungan reliabilitas yang dilakukan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Kuder Richardson dengan rumus KR-21, karena r hitung sebesar $0.890 > 0.43$ maka soal dinyatakan reabilitas.

Uji tingkat kesukaran butir soal dilakukan untuk mengetahui apakah segi kesukarannya tinggi atau rendah, sehingga dapat diperoleh soal mana yang termasuk kedalam kategori terlalu, sedang dan mudah. Berdasarkan hasil perhitungan data pada instrumen soal yang berjumlah 30 soal. Tingkat kesukaran suatu tes diketahui dari banyaknya siswa yang menjawab benar untuk mengukur tingkat kesukaran butir soal. Dari tabel yang ada di atas dapat dilihat bahwa dari 30 soal yang ada memiliki tingkat kesukaran yakni, 2 butir soal sukar, 21 butir soal dengan interpretasi sedang, dan 7 butir soal dengan interpretasi mudah.

Setelah melakukan perhitungan tingkat kesukaran soal, maka hal selanjutnya yang dilakukan adalah perhitungan mengetahui daya beda soal. Uji daya pembeda dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui item butir soal yang memiliki klasifikasi daya pembeda soal yang baik dan buruk, disimpulkan bahwa hasil perhitungan uji daya pembeda butir soal terhadap 30 item butir soal yang telah diujicobakan

menunjukkan bahwa 15 butir soal memiliki interpretasi baik, dan 1 butir soal memiliki interpretasi baik sekali, dan 11 butir soal yang memiliki interpretasi cukup, dan 3 butir soal yang memiliki intrpretasi jelek.

Analisis Statistik Deskriptif Data Hasil Pretest Dan Posttest

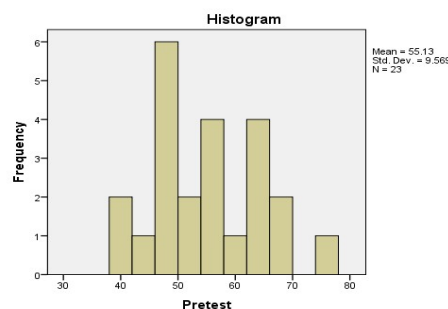
a. Data Pretest

Peneliti melakukan tes Pretest pada siswa kelas V pada hari Selasa 17 Oktober 2023. Ketuntasan hasil belajar siswa ditentukan dengan berdasarkan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 70. Hasil *pretest posttest* pada siswa.

Tabel 2 Deskripsi Hasil *Pretest* Siswa

No	Interval	Frekuensi	Presentasi
1	91-100	-	0%
2	86-90	-	0%
3	71-85	1	4,3%
4	<70	22	95,6%
Jumlah siswa		23	100%
Tuntas (≥ 70)		1	4,3%
Tidak tuntas (<70)		22	95,65%
Tertinggi		76	
Terendah		40	
Rata-rata		55,13	

Dari Data Tersebut Dapat Diketahui Bahwa Nilai Tertinggi Pada *Pretest* Adalah 76, Sedangkan Nilai Terendah Pada *Pretest* Adalah 40. Rata Rata Pada *Pretest* Yaitu 55,13. Angka Ketidaktuntasan Hasil Belajar *Pretest* Masih Tinggi Yaitu 95,65%, Siswa Yang Memperoleh Nilai Di Atas KKM Hanya 1 Siswa, Sisanya Sebanyak 22 Siswa Nilainya Dibawah KKM.



Gambar 1 Diagram Data *Pretest* Kelas IV

Berdasarkan grafik distribusi frekuensi nilai *pretest* kelas IV diperoleh nilai tertinggi adalah 76 terendah 40 diperoleh rata rata (*mean*) sebesar 55,13 dengan standar deviasi sebesar 9,569 dimana mendapat nilai yang mencapai batas KKM.

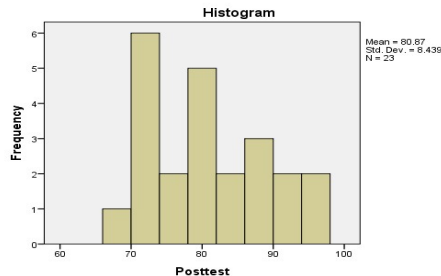
b. Data Posttest

Pada hari rabu 18 Oktober 2023 peneliti melakukan tes *posttest* setelah peneliti memberikan materi pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. frekuensi hasil *posttest* yakni siswa yang memperoleh nilai 91-100 sebanyak 4 siswa, dan siswa yang memperoleh nilai 86-90 sebanyak 2 siswa, dan siswa yang memperoleh nilai 71-85 sebanyak 16 siswa.

Tabel 3 Deskripsi Hasil *Posttest* Siswa

No	Interval	Frekuensi	Presentasi
1	91-100	4	17,39%
2	86-90	2	8,69%
3	71-85	16	69,56%
4	<70	1	4,34%
Jumlah siswa		23	100%
Tuntas (≥ 70)		22	95%
Tidak tuntas (<70)		1	4,34%
Tertinggi		96	
Terendah		68	
Rata-rata		80,87	

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa nilai tertinggi pada *posttest* adalah 96, sedangkan nilai terendah pada *posttest* adalah 68. Rata rata pada *posttest* adalah 80,87. Dapat diketahui hasil *posttest* mengalami peningkatan 95%. Siswa yang memperoleh nilai di atas KKM sebanyak 22 siswa. Capaian hasil belajar *posttest* ini lebih baik dibanding dengan capaian hasil belajar *pretest*.



Gambar 2 Diagram Data *Posttest* Kelas IV

Berdasarkan grafik distribusi frekuensi nilai *posttest* kelas IV diperoleh nilai tertinggi adalah 96 terendah 68 diperoleh rata rata (mean) sebesar 80,87 dengan standar deviasi sebesar 8.439 dimana mendapat nilai yang mencapai batas KKM.

Uji Analisis Data

Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dikemukakan pada bab II yaitu dalam penelitian ini digunakan hipotesis sebagai berikut :

1. H_0 : Tidak ada Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Pembelajaran IPA Tema 1 Subtema 1 Di SD Negeri 122398 Pematang Siantar T.A 2023/2024.
2. H_a : Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Pembelajaran IPA Tema 1 Subtema 1 Di SD Negeri 122398 Pematang Siantar T.A 2023/2024.

Ada dua cara dalam menyatakan hipotesis, yaitu hipotesis (H_0), dan hipotesis alternative (H_a). Disebut hipotesis nol karena tidak ada pengaruh, tidak ada hubungan dan tidak ada perbedaan. Tipe hipotesis yang lain adalah hipotesis alternative (hipotesis satu), hipotesis ini adalah harapan yang berdasarkan teori. Untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* Terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPA Sifat Sifat Bunyi di SDN 122398 Pematangsiantar. Ditinjau dari aspek ketuntasan hasil belajar, maka dilakukan uji-t pada data yang telah diperoleh.

- a. Mencari harga “Md” (Mean Gain atau selisih pretest dan posttest) dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} Md &= \frac{\sum d}{N} \\ &= \frac{592}{23} \\ &= 25,733 \end{aligned}$$

- b. Mencari jumlah kuadrat deviasi dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} \sum x^2 d &= \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N} \\ &= 18.592 - \frac{592^2}{23} \\ &= 18.592 - \frac{350.464}{23} \\ &= 18.592 - 15.237 \\ &= 3.355 \end{aligned}$$

- c. Menentukan harga t_{hitung} menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} t &= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}} \\ t &= \frac{25,733}{\sqrt{\frac{3.355}{23(23-1)}}} \\ t &= \frac{25,733}{\sqrt{\frac{3.355}{506}}} \\ t &= \frac{25,733}{\sqrt{6,6304}} \end{aligned}$$

$$t = \frac{25,733}{2,574}$$

$$t = 9,997$$

Jadi hasil t_{hitung} adalah 9,997

d. Menentukan harga t_{tabel}

Untuk mencari t_{tabel} peneliti menggunakan tabel distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha.f = 0,05$ dan d.b = $N-1 = 23 - 1 = 22$ maka diperoleh $t_{0,05} = 1,717$ Setelah di peroleh $t_{hitung} = 9,997$ dan $t_{tabel} = 1,717$ maka di peroleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $9,997 > 1,717$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini berarti bahwa ada Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Pembelajaran IPA Tema 1 Subtema 1 Di SDN 122398 Pematang Siantar.

PEMBAHASAN

Pada bagian ini diuraikan hasil yang ditemukan dalam penelitian. Hasil yang dimaksud yaitu kesimpulan yang diambil berdasarkan data yang terkumpul dan dianalisis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh pada hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 122398 Pematang Siantar.

Validasi pertanyaan tes sebelum menggunakannya, lalu ujilah. Verifikasi soal dilakukan di SD Negeri 122340 Pematang Siantar. Tujuannya adalah untuk mengetahui validitas dan reliabilitas item-item tersebut. Ada total 30 pertanyaan tentang peralatan yang akan diuji. Setelah dilakukan uji verifikasi, total soal yang valid berjumlah 25 soal. Memperoleh data penelitian berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis untuk menarik kesimpulan dari hasil penelitian. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis data *pretest* dan analisis data *posttest*. Data prediksi digunakan untuk mengetahui kemampuan soal seorang siswa pada tema 1 subtema 1 Indahnya Kebersamaan. Data *posttest* digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Terdapat perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan nilai *posttest*, dan hasil belajar siswa meningkat setelah penerapan model *problem based learning* dalam pembelajarannya.

Pretest adalah untuk menguji penguasaan siswa terhadap materi atau materi yang diajarkan sebelum menerima perlakuan, dan *posttest* adalah untuk menguji penguasaan

siswa terhadap materi setelah menerima perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* adalah 55,13. Dan rata-rata *posttest* adalah 80,87. Setelah uji normalitas *pretest* dan *posttest*, dilakukan uji homogenitas. Berdasarkan uji homogenitas *Levene* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,115. Menurut kriteria yang telah ditetapkan : Jika nilai $\text{sig} > 0,05$ maka data dikatakan memiliki variasi yang seragam. Dalam hal ini terlihat bahwa $0,115 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut memiliki karakteristik yang sama atau homogen.

Uji Normalitas dan uji homogenitas telah terpenuhi sehingga dilanjutkan pada uji hipotesis. Adapun hasil uji t yang diperoleh peserta didik ialah t_{hitung} sebesar 9,997 dan t_{tabel} sebesar 1,717 dengan taraf kesalahan 5%. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Dari data hasil penelitian yang didapatkan benar adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Pembelajaran IPA Tema 1 Subtema 1 Di SDN 122398 Pematang Siantar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada kelas IV dengan materi “sifat sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera” pembelajaran 1 di SD Negeri 122398 Pematang Siantar sebelum diberikan perlakuan sebagian besar siswa masih belum mencapai KKM, yaitu sebanyak 22 siswa (95,63%) dan yang mencapai KKM hanya 1 siswa (4,3), dengan nilai rata-rata *Pretest* 55,13. Namun setelah diberikan perlakuan (treatment) hasil belajar siswa meningkat, yaitu 95% siswa berhasil mencapai KKM, dengan nilai rata-rata *Posttest* 80,87.
2. Hasil belajar siswa kelas IV dengan materi “sifat sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera” dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* tema 1 subtema 1 di SD Negeri 122398 Pematang Siantar pada siswa kelas IV diperoleh nilai rata rata *Pretest* sebesar 55,13 dengan kategori tidak dapat mencapai KKM (70). Menurut hasil uji dan analisis data, ditemukan bahwa dari hasil tes peserta didik diperoleh t_{hitung} sebesar 9,997 dan t_{tabel} Sebesar 1,717 dengan taraf kesalahan 5%. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum menggunakan

model pembelajaran *Problem Based Learning* dan sesudah diberikan tindakan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* maka nilai siswa lebih meningkat dengan nilai rata-rata 80,87.

3. Berdasarkan hasil uji hipotesis, maka ditetapkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak sehingga dapat diketahui, pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di SD Negeri 122398 Pematang Siantar mengalami peningkatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Carolus Borromeus Mulyatno. (2022). Jurnal Pendidikan dan Konseling م ل ع ي م ل ا م م ء ن س ن ل ل ق ل ا ب م ل ع ي ل ا م ل ع. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Faizah, S. N. (2020). Hakikat Belajar Dan Pembelajaran. *At-Thullab : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 175. <https://doi.org/10.30736/atl.v1i2.85>.
- Farisi A, Dkk. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Suhu Dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*. Vol. 2(3). Hal. 283 – 287
- Fathurrohman, M. 2015. *Model model pembelajaran inovatif*. Depok: Sleman, Jogjakarta. AR-RUZZ MEDIA.
- Fakhriyah, F. 2014. Penerapan *Problem Based Learning* Dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol. 3(1): hal 96-101
- Hadist Awalia Fauzia (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Topik Bilangan Cacah. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(2), 59–64. <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v14i2.6611>
- Hasanah, M. Fitria, Y. 2021. Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Kognitif IPA pada Pembelajaran Tematik Terpadu. *Jurnal Basicedu*. Vol. 5(3): hal. 1509 – 1517
- Kumala, N.F. (2016). *Pembelajaran IPA SD*. Malang: Ediiide Infografika.
- Marwah, H. S., Suchyadi, Y., & Mahajani, T. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Subtema Manusia Dan Benda Di Lingkungannya. *Journal of Social Studies, Arts and Humanities (JSSAH)*, 1(01), 42–45. <https://doi.org/10.33751/jssah.v1i01.3977>
- Mutiara H. (2020). *Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu*,. 5(3), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Nasrun. dkk. 2018. Pendampingan Model Pembelajaran Inovatif Di Sekolah Dasar Kecamatan Medan Selayang Kota Medan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol. 24(2): hal. 671 – 676
- Novianti, A. dkk. 2020. Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar pada Pembelajaran Tematik Terpadu dikelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. Vol. 4(1): 194 – 202

- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). Inovasi Model. In *Nizmania Learning Center*.
- Sihombing, L. N. dkk. (2022). Development of Character-Based Problem-Based Learning Model For Improving Creative Thinking Ability Thematic Learning of Elementary School Students. *Journal of Positive School ...*, 6(9), 261–276.
- Simaremare, J, A. Purba, N. Metode Cooperativ Learning Tipe Jigsaw Dalam Peningkatan Motivasi an Hasil Belajar Bahasa Indonesia. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Sastriani, (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA siswa kelas V SDN Gugus Wijawa Kusuma Ngaliyan Semarang*. Skripsi
- Sofyan, H., & Komariah, K. (2016). Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Di Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(3), 260.
- Saragih, L. M., dkk. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Lisenia. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 5877–5889.
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta cv.
- Sudjana, N. 2018. *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tambunan, J. 2018. *Belajar & Pembelajaran*. ed.9 Pematangsiantar: Universitas HKBP Nomensen. Janwar Tambunan.
- Wisudawati, A.W, & Sulistiyowati, E. 2015. *Metodelogi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.