Pinisi Journal PGSD
Volume, 2 Nomor 1 Maret 2022 Hal. 156-164
e-ISSN: 2798-9097

Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD

Guntur[1], Zaid Zainal[2], Yusmira[3]
[1]Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
UPT SD Negeri 3 Bila
Email: guntur.laendeng81@gmail.com
[2]Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Negeri Makassar
Email: zainal.zaid@gmail.com
[3]SDN Paccinang
Email: yusmirayunus@gmail.com

(***Received***: 29-10-2021; ***Reviewed:*** 01-11-2021; ***Revised:*** 15-11-2021; ***Accepted:*** *30-12-2021*; ***Published:*** 1-03-2022)

©2020 –Pinisi Journal PGSD. This article open acces licenci by
CC BY-NC-4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Abstract
This study aims to determine the application of the experimental method in improving student learning outcomes on the theme of always saving energy with the sub-theme of energy benefits for fourth grade students of UPT SD Negeri 3 Bila. The research approach is a qualitative approach with the type of classroom action research. The subjects of this study were teachers and fourth grade students, totaling 12 people consisting of 3 boys and 9 girls. The research procedure used is planning, action implementation, observation, and reflection which is carried out in 2 cycles. The research data was obtained by using observation techniques and learning outcomes tests. Furthermore, the data were analyzed and processed qualitatively. Based on the results of the analysis and discussion, it can be concluded that learning using experimental methods can make learning more meaningful, students are more active when learning, and provide optimal learning outcomes. Learning outcomes in the first cycle get an average value of 75.42 with complete learning outcomes of 75%. While in the second cycle, the average value of learning outcomes was 82.92 with complete learning outcomes of 100%. The implementation of learning with the experimental method in the first cycle was 81.8%, and in the second cycle there was an increase of 100%. From these data, learning with the experimental method is able to improve the learning outcomes of fourth grade students at SD Negeri 3 Bila for the 2021/2022 academic year.

Keywords*: Experiment Method; Elementary School Student; Learning Outcome*

Abstract
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan metode eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada tema selalu berhemat energi dengan subtema manfaat energi pada siswa kelas IV UPT SD Negeri 3 Bila. Pendekatan penelitian adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV yang berjumlah 12 orang terdiri dari 3 orang laki-laki dan 9 orang perempuan. Prosedur penelitian yang digunakan yakni perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi yang dilaksanakan pada 2 siklus. Data penelitian diperoleh dengan teknik observasi dan tes hasil belajar. Selanjutnya data tersebut dianalisis dan diolah secara kualitatif. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dapat membuat pembelajaran lebih bermakna, siswa lebih aktif pada saat belajar, serta memberikan hasil belajar yang optimal. Hasil belajar pada siklus I mendapatkan nilai rerata 75,42 dengan ketuntasan hasil belajar sebesar 75%. Sedangkan pada siklus II mendapatkan nilai rerata hasil belajar 82,92 dengan ketuntasan hasil belajar sebesar 100%. Keterlaksanaan pembelajaran dengan metode eksperimen pada siklus I adalah sebesar 81,8%, dan pada siklus II mengalami peningkatan yaitu 100%. Dari data tersebut maka pembelajaran dengan metode eksperimen mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 3 Bila tahun ajaran 2021/2022.
.

Kata kunci: Metode Eksperimen; Siswa SD; Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu kegiatan untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Setiap manusia, tentunya akan melakukan aktivitas belajar sejak ia lahir sampai ajal menjemput. Menurut Slameto (2010: 2), ”belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Lantas menurut Whittaker (Djamarah & Zain, 2013: 12) menyatakan bahwa “belajar dirumuskan sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman”. Kingskey (Djamarah & Zain, 2013: 13) mengatakan bahwa “Belajar adalah proses dimana tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan”. Dari beberapa pendapat ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa seseorang yang belajar maka ia akan mengalami perubahan tingkah laku.

Sudjana (Nurjanah, dkk, 2021) mengatakan bahwa perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kemampuan, daya reaksi, daya penerimaan dan lain-lain aspek yang ada pada diri individu yang bersangkutan. Salah satu indikator adanya perubahan dari proses belajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Menurut Purwanto (2011) hasil belajar adalah perubahan perilaku yang disebabkan karena telah mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar, dimana hasil belajar ini dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Hal senada juga dikemukakan oleh Hamalik (2007: 21) yang menyatakan bahwa “hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam tahap kebiasaan, keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sifat sosial, emosional dan perubahan jasmani”. Hasil belajar merupakan indikator berhasil atau tidaknya guru dalam membelajarkan siswa dimana hasil belajar tergantung dari proses yang dialami siswa dalam belajar. Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep dalam belajar. Apabila sudah terjadi perubahan tingkah laku seseorang, maka seseorang sudah dikatakan berhasil dalam belajar.

Untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal, maka guru harus mampu merancang pembelajaran yang menyenangkan, inovatif, kreatif, dan mampu menumbuhkan minat serta menggali potensi yang ada pada siswa. Untuk dapat melaksanakan pembelajaran yang efektif didukung oleh banyak faktor, seperti pemilihan dan penggunaan pendekatan, strategi, model, metode, media, serta tersedianya sarana dan prasarana pendukung kegiatan pembelajaran. Pemilihan faktor-faktor pendukung pembelajaran ini tentu harus disesuaikan dengan karakteristik materi ajar dan juga karakteristik siswa. Hal ini penting agar tujuan pembelajaran tercapai sehingga mampu mendapatkan hasil belajar yang optimal.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di jenjang Sekolah Dasar. Mata pelajaran IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Mata pelajaran IPA bukan hanya sebatas penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa teori-teori. IPA juga merupakan suatu proses penemuan. Melalui pembelajaran IPA, siswa diharapkan dapat mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya (Surya, 2017). Fungsi pembelajaran IPA di SD mencakup komponen-komponen produk ilmiah, metode ilmiah dan sikap ilmiah. Metode ilmiah dan sikap ilmiah tersebut meliputi: (1) mengembangkan dan menggunakan keterampilan proses untuk memperoleh konsepkonsep IPA; (2) melatih siswa dalam memecahkan masalah; (3) memupuk daya kreasi dan kemamnuan berpikin; (4) menunjang mata pelajaran IPA dan mata pelajaran lainnya serta membantu siswa memahami gagasan atau informasi baru dalam kehidupan sehari-harl (Depdikbud, 1993). Selanjutnya Cahyo (Hurit & Wati, 2020) mengemukakan bahwa pendidikan IPA seharusnya memberikan wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sediri dan alam sekitarnya, serta dapat mengembangkannya lebih lanjut untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun prinsip-prinsip pembelajaran IPA menurut Surya (2017) adalah sebagai berikut:

a. Prinsip motivasi: daya dorong seseorang untuk melakukan sesuatu kegiatan.
b. Prinsip latar: pada hakekatnya siswa telah memiliki pengetahuan awal.
c. Prinsip menemukan: pada dasarnya siswa memiliki rasa ingin tahu yang besar sehingga potensial untuk mencari guna menemukan sesuatu.

d. Prinsip belajar sambil melakukan sesuatu (*learning by doing*): pengalaman yang diperoleh melalui bekerja merupakan hasil belajar yang tidak mudah terlupakan.
e. Prinsip belajar sambil bermain: bermain merupakan kegiatan yang dapat menimbulkan suasana gembira dan menyenangkan, sehingga akan dapat mendorang siswa untuk melibatkan diri dalam proses pembelajaran.
f. Prinsip hubungan sosial: dalam beberapa hal kegiatan belajar akan lebih berhasil jika dikerjakan secara berkelompok.

Berdasarkan hasil observasi dan pengalaman penulis sebagai guru di SD Negeri 3 Bila, diperoleh fakta bahwa dalam pembelajaran di kelas IV guru hanya menggunakan metode ceramah saja dalam mengajarkan IPA. Selama pembelajaran, guru cenderung berdiri di depan kelas menyampaikan materi pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa menjadi pasif dan kurang bersemangat dalam belajar. Siswa sering merasa bosan belajar karena metode yang diajarkan kurang bervariasi. Permasalahan lain muncul dari hasil belajar siswa yang masih rendah, dimana masih banyak siswa (lebih dari 50%) siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM (70).

Agar pembelajaran IPA lebih optimal dan hasil belajar siswa meningkat maka diperlukan adanya suatu metode pembelajaran yang lebih menyenangkan bagi siswa. Guru harus bisa memberikan pengalaman belajar yang nyata dan langsung bagi siswa sehingga siswa mendapatkan pembelajaran bermakna dan pemahaman yang lebih mengenai materi pembelajaran terkait. Salah satu metode yang cocok digunakan dalam pembelajaran IPA adalah metode eksperimen.

Menurut Djamarah (Mahrusah, 2019), metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Rostiyah (Mahrusah, 2019) mengatakan bahwa metode eksperimen juga didefinisikan sebagai salah satu cara mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan di evaluasi oleh guru. Melalui metode eksperimen siswa akan lebih tertarik dan mengerti karena siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna dan siswa tidak cepat lupa dengan materi yang disampaikan. Dengan melakukan percobaan berarti siswa akan lebih aktif serta memperolah pengalaman langsung.

Metode eksperimen memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan metode eksperimen menurut Patmawati (2014) yaitu: (1) Dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku; (2) Siswa aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperlukan melalui percobaan yang dilakukannya; (3) Dapat menggunakan dan melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berfikir ilmiah; (4) Memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif, realistis dan menghilangkan verbalisme; (5)Hasil belajar menjadi kepemilikan siswa yang bertalian lama. Selanjutnya Sagala (2008: 121) mengemukakan tentang kelebihan metode eksperimen sebagai berikut: 1. Metode ini dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku saja. 2. Dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksploratorist tentang Sains dan Teknologi, suatu sikap dari seorang Ilmuwan. 3. Metode ini didukung oleh azas-azas didaktik modern, antara lain siswa belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri suatu proses atau kejadian.

Sedangkan kekurangan metode eksperimen adalah: (1) Memerlukan peralatan percobaan yang komplit; (2) Dapat menghambat laju pembelajaran dalam penelitian yang memerlukan waktu yang lama; (3) Menimbulkan kesulitan bagi guru dan siswa apabila kurang berpengalaman dalam penelitian; (4) Kegagalan dan kesalahan dalam bereksperimen akan berakibat pada kesalahan dalam menyimpulkan (Fatmawati, 2014).

Agar memperoleh hasil yang diharapkan, menurut Rizema (Patmawati, 2014) ada langkah-langkah metode eksperimen yang harus diperhatikan yaitu:

1) Persiapan Eksperimen

   Persiapan yang matang mutlak diperlukan agar memperoleh hasil yang diharapkan. Pada tahap persiapan terdapat beberapa langkah yang harus diperhatikan yaitu: (a) Menetapkan tujuan eksperimen, (b) Mempersiapkan berbagai alat atau bahan yang diperlukan, (c) Mempersiapkan tempat eksperimen, (d) Mempertimbangkan jumlah siswa dengan alat atau bahan yang ada serta daya tampung eksperimen, (e) Mempertimbangkan, apakah dilaksanakan sekaligus (serentak

seluruh siswa atau secara bergiliran), (f) Perhatikan masalah keamanan dan kesehatan agar dapat memperkecil atau menghindari resiko yang merugikan dan berbahagia, (g) Berikan penjelasan mengenai apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang harus dilakukan siswa, yang termasuk dilarang atau membahayakan.

2) Pelaksanaan Eksperimen.
   Hal-hal yang harus diperhatikan pada tahapan ini adalah: (a) Siswa memulai percobaan, pada saat siswa melakukan percobaan, guru mendekati untuk mengamati proses percobaan dan memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi sehingga eksperimen tersebut dapat diselesaikan dan berhasil, (b) Selama eksperimen berlangsung, guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan sehingga apabila terjadi halhal yang menghambat dapat segera terselesaikan.
3) Tindak lanjut Eksperimen.
   Setelah eksperimen dilakukan langkah selanjutnya yang dilakukan adalah : (1) Siswa mengumpulkan laporan eksperimen untuk diperiksa guru, (2) Mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama eksperimen berlangsung, memeriksa dan menyimpan kembali segala bahan dan peralatan yang digunakan.

Berdasarkan penjabaran di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD". Penelitian yang merupakan penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 3 Bila pada tahun ajaran 2021/2022 melalui penerapan metode eksperimen. Hasil belajar IPA yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif yang diperoleh siswa sebelum dan sesudah mengalami proses pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen dalam setiap siklus penelitian. Hasil belajar kognitif siswa ini diperoleh pada pembelajaran Tema 2. Selalu berhemat energi, Subtema 2. Manfaat Energi.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tidakan kelas (PTK). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan adaptasi model Hopkins, yaitu model skema yang menggunakan prosedur yang dipandang sebagai suatu siklus spiral. Siklus ini terdiri dari empat fase yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang diikuti siklus spiral berikutnya. Keempat langkah ini terus dilakukan berulang sampai perbaikan yang diharapkan tercapai. Pada penelitian PTK ini dilakukan dua siklus, dimana setiap siklus dilakukan satu kali pertemuan. Di akhir setiap siklus dilakukan evaluasi guna mengukur peningkatan ketercapaian hasil belajar siswa.

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 05 - 19 Juli 2021 di SD Negeri 3 Bila yang beralamat di Jalan Sungai Bila, Siengkang, Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV Tahun Ajaran 2020-2021 yang berjumlah 12 orang terdiri dari 3 orang laki-laki dan 9 orang perempuan. Dalam mengumpulkan data penelitian, peneliti menggunakan tiga teknik yang meliputi observasi dan tes. Observasi dilakukan untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen. Tes digunakan untuk mengukur penilaian hasil belajar siswa sebelum dan setelah menerapkan metode ekperimen dalam pembelajaran. Tes hasil belajar diberikan pada setiap akhir siklus I maupun siklus II. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Untuk menganalisis ketuntasan belajar menggunakan rumus berikut (Surur & Urfi, 2017):

$$P = \frac{n}{N} X\ 100\%$$

Keterangan:
P = Persentase ketuntasan belajar siswa
n = Jumlah siswa yang mencapai skor tes > 70 dari skor maksimal 100
N = jumlah siswa keseluruhan
Kriteria ketutasan belajar siswa dapat dinyatakan sebagai berikut:

a. Daya serap perorangan yaitu seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila telah mencapai skor > 70 dari skor tes maksimal 100.
b. Daya serap klasikal yaitu suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila minimal 80% siswa telah mencapai nilai > 70.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan prosedur PTK yang terdiri dari empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pelaksanaan tindakan berlangsung selama dua siklus, dalam setiap siklus dilaksanakan 1 kali pertemuan. Pelaksanaan siklus 1 dilaksanakan pada hari Senin, 5 Juli 2021. Sedangkan siklus II dilaksanakan pada hari Senin, 19 Juli 2021. Pembelajaran dilaksanakan secara luring yaitu pada Tema Tema 2. Selalu berhemat energi, Subtema 2. Manfaat Energi. Dalam pelaksanaan penelitian, penulis bertindak sebagai guru pengajar, sedangkan yang bertindak sebagai observer adalah rekan guru. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV di SD Negeri 3 Bila yang beralamat di Jalan Sungai Bila, Siengkang, Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dan keterlaksanaan pembelajaran metode eksperimen pada siklus 1 yaitu Tema Panas dan Perpindahannya Subtema Suhu dan Kalor. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan disajikan dengan metode yang telah ditetapkan sebelumnya. Berikut hasil penelitian pada tiap-tiap siklus.

Pelaksanaan Siklus I

Pada tahap perencanaan kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu: 1) Melakukan analisis kurikulum dan silabus. 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan memperhatikan langkah-langkah penggunaan metode eksperimen, 3) Menentukan rencana pelaksanaan pembelajaran. 4) Menyiapkan bahan ajar dan menyusun LKPD yang diperlukan untuk membantu siswa memahami materi pembelajaran. 5). Menyiapkan lembar observasi untuk keterlaksanaan metode eksperimen. 6). Menyiapkan soal tes hasil belajar untuk tindakan siklus pertama.

Tahap pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 dilaksanakan pada hari Senin, 05 Juli 2021, pukul 09.30 – 11.00 WITA secara luring. Pelaksanaan pembelajaran tidak dilaksanakan sesuai dengan rancangan RPP yaitu 2 x 35 menit. Untuk pemberian tes hasil belajar dilakukan setelah pelaksanaan pembelajaran. Tahapan observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung, dimana observer mengamati keterlaksanaan metode eksperimen dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan. Di akhir siklus I dilakukan tahap refleksi sebagai dasar dalam menentukan perbaikan pada siklus II.

Adapun hasil refleksi dari pelaksanaan siklus I adalah dalam pelaksanaan pembelajaran terlihat siswa masih canggung. Hal ini dikarenakan siswa telah cukup lama melakukan pembelajaran dari rumah (BDR). Pada saat pelaksanaan pembelajaran guru juga sempat lupa untuk tujuan pembelajaran. Pada saat dilaksanakan eksperimen, guru juga merasa kewalahan karena banyak siswa yang bertanya mengenai langkah eksperimen. Walaupun guru sudah menjelaskan terlebih dahulu langkah eksperimen dan pelaksanaan eksperimen dipandu dengan adanya lembar LKPD, namun siswa masih ragu-ragu dalam melaksanakan eksperimen tersebut. Untuk manajemen waktu, karena guru belum pernah melaksanakan metode eksperimen di dalam pembelajaran, alokasi waktu menjadi tidak sesuai dengan apa yang direncanakan, sehingga pembelajaran cenderung lebih lama dan beberapa tahapan kegiatan dilalui dengan cepat agar tidak memakan waktu lebih lama.

Pelaksanaan Siklus II

Pada tahap perencanaan kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu: 1) Melakukan analisis kurikulum dan silabus. 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan memperhatikan langkah-langkah penggunaan metode eksperimen, 3) Menentukan rencana pelaksanaan pembelajaran. 4) Menyiapkan bahan ajar dan menyusun LKPD yang diperlukan untuk membantu siswa memahami materi pembelajaran. 5). Menyiapkan lembar observasi untuk keterlaksanaan metode eksperimen. 6). Menyiapkan soal tes hasil belajar untuk tindakan siklus pertama.

Tahap pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 dilaksanakan pada hari Senin, 19 Juli 2021, pukul 09.30 - 10.40 WITA secara luring. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan selama 2x35 menit sesuai dengan rancangan RPP. Untuk pemberian tes hasil belajar dilakukan setelah pelaksanaan pembelajaran. Tahapan observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung, dimana observer mengamati keterlaksanaan metode eksperimen dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan. Di akhir siklus II dilakukan tahap refleksi.

Adapun hasil refleksi dari pelaksanaan siklus II adalah pelaksanaan pembelajaran siklus II

jauh lebih berhasil dan lancer. Hal ini dikarenakan peneliti sebagai guru atau pengajar sudah lebih mempersiapkan dengan matang dan sudah mulai terbiasa dengan pelaksanaan metode eksperimen dalam pembelajaran. Sehingga kekurangan-kekurangan yang diperoleh pada siklus I sudah dapat teratasi.

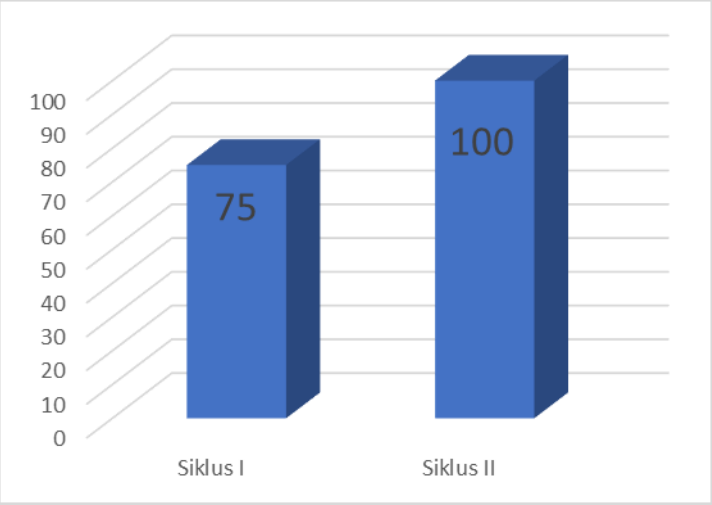
Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II

No	Siswa	Siklus 1	Siklus II
1	Siswa 1	65	75
2	Siswa 2	80	85
3	Siswa 3	70	85
4	Siswa 4	75	80
5	Siswa 5	65	70
6	Siswa 6	70	80
7	Siswa 7	85	85
8	Siswa 8	75	80
9	Siswa 9	60	75
10	Siswa 10	85	95
11	Siswa 11	90	95
12	Siswa 12	85	90
Jumlah		**905**	**995**
Nilai Tertinggi		**90**	**95**
Nilai Terendah		**60**	**70**
Rata-rata		**75.42**	**82.92**

Berdasakan data hasil belajar pada tabel 1, terlihat peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh siswa, dimana pada siklus I yaitu 75,42 meningkat sebanyak 7,5 poin menjadi 82,92 pada siklus II. Pada siklus I terdapat 3 siswa yang masih mendapatkan nilai di bawah KKM (70), sedangkan pada siklus II seluruh siswa, yaitu 12 orang telah mendapatkan nilai sesuai dengan atau di atas KKM. Berdasarkan data tersebut maka dapat diperoleh nilai ketuntasan hasil belajar siswa yaitu pada siklus I sebesar 75% dan pada siklus II yaitu 100%. Perbandingan ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan II dapat dilihat pada grafik 1 berikut.



Grafik 1. Ketuntasan Belajar Siswa

Keterlaksanaan Metode Eksperimen

Keterlaksanaan aktivitas guru selama proses pembelajaran menggunakan metode eksperimen dapat dilihat pada table 2 berikut.

Tabel 2. Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Tahap	Langkah Metode Eksperimen	Siklus I		Siklus II	
			Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Persiapan Eksperimen	1. Menetapkan tujuan eksperimen,	√		√	
		2. Mempersiapkan berbagai alat atau bahan yang diperlukan,	√		√	
		3. Mempersiapkan tempat eksperimen,	√		√	
		4. Mempertimbangkan jumlah siswa dengan alat atau bahan yang ada serta daya tampung eksperimen,	√		√	
		5. Mempertimbangkan, apakah dilaksanakan serentak seluruh siswa atau secara bergiliran,	√		√	
		6. Memperhatikan masalah keamanan dan kesehatan agar dapat memperkecil atau menghindari resiko yang merugikan dan berbahagia,	√		√	
		7. Memberikan penjelasan mengenai apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang harus dilakukan siswa, yang termasuk dilarang atau membahayakan.	√		√	
2	Pelaksanaan Eksperimen	1. Guru mendekati untuk mengamati proses percobaan yang dilakukan siswa dan memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi sehingga eksperimen tersebut dapat diselesaikan dan berhasil,	√		√	
		2. Guru memperhatikan situasi selama percobaan berlangsung secara keseluruhan sehingga apabila terjadi hal-hal yang menghambat dapat segera terselesaikan		√	√	
3	Tindak lanjut Eksperimen	1. Siswa mengumpulkan laporan eksperimen untuk diperiksa guru,	√		√	
		2. Mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama eksperimen berlangsung, memeriksa dan menyimpan kembali segala bahan dan peralatan yang digunakan.		√	√	
Jumlah			**9**	**2**	**11**	**0**
Keterlaksanaan			**81,8%**		**100%**	

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa pada siklus I ada 2 langkah yang tidak terlaksana, yaitu pada tahap pelaksanaan eksperimen dimana guru tidak memperhatikan situasi selama percobaan berlangsung secara keseluruhan, dan pada tahap tindak lanjut eksperimen dimana guru tidak mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama eksperimen berlangsung, memeriksa dan menyimpan kembali segala bahan dan peralatan yang digunakan. Ketidakterlaksanaan tersebut sesuai dengan apa yang dijelaskan pada hasil refleksi siklus I.

Pembahasan

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil dari pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungan. Belajar bukan hanya sekedar menghapal, melainkan suatu proses mental yang terjadi dalam diri seseorang. Sedangkan pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung (Rusman, 2014). Proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas merupakan aktivitas mentransformasikan pengetahuan, sikap, dan ketrampilan. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri bagi siswa (Yamin, 2007: 75). Maharani & Kristin (2017: 4) yang menyatakan bahwa keaktifan belajar merupakan keaktifan yang bersifat fisik ataupun mental dalam proses kegiatan belajar dan mengajar guna mencapai keberhasilan proses belajar mengajar.

Hasil belajar pada siklus 2 mengalami peningkatan dari siklus 1. Hasil tes belajar siswa pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 75,42 yang artinya telah berada di atas KKM yang telah ditetapkan yaitu 70. Ketuntasan belajar yang diperoleh adalah 75%, dimana ada 3 siswa yang masih belum tuntas dimana nilai yang diperoleh masih dibawah KKM yaitu 70. Pada siklus II, hasil tes belajar siswa mendapatkan nilai rata-rata 82,92, dengan ketuntasan belajar 100% yang artinya seluruh siswa mendapatkan nilai sama dengan atau di atas KKM. Dari data tersebut, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Metode pembelajaran eksperimen adalah metode yang diterapkan dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek yang diamati, keadaan atau proses tertentu. Penggunaan metode eksperimen merupakan suatu cara dalam proses pembelajaran dengan melakukan percobaan untuk mendapatkan pengalaman belajar secara lebih jelas dan membiasakan siswa untuk berfikir rasional dan ilmiah dalam menyerap materi pembelajaran dengan pembuktian yang dilakukan sendiri oleh siswa (Oma, 2021). Peningkatan hasil belajar dari siklus 1 sampai siklus 2 terjadi karena dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen memberi siswa kesempatan untuk mengalami sendiri, mengikuti proses, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan tentang keadaan atau proses tertentu (Sagala, 2006). Selain itu menurut Sagala (2006), metode eksperimen memiliki kelebihan yaitu: a. Metode ini dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaan yang dilakukan sendiri dari pada hanya menerima informasi dari guru atau buku saja. b. Dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksploratory tentang sains dan teknologi yang merupakan salah satu sikap seorang ilmuwan. c. Metode ini didukung atas asas-asas didaktik modern, antara lain: 1) Siswa belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri suatu proses atau kejadian. 2) Siswa terhindar jauh dari verbalisme. 3) Memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif dan realistik 4) Mengembangkan sikap berpikir ilmiah. 5) Hasil belajar akan tahan lama.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dapat membuat pembelajaran lebih bermakna, siswa lebih aktif pada saat belajar, serta memberikan hasil belajar yang optimal. Hasil belajar pada siklus I mendapatkan nilai rerata 75,42 dengan ketuntasan hasil belajar sebesar 75%. Sedangkan pada siklus II mendapatkan nilai rerata hasil belajar 82,92 dengan ketuntasan hasil belajar sebesar 100%. Keterlaksanaan pembelajaran dengan metode eksperimen pada siklus I adalah sebesar 81,8%, dan pada siklus II mengalami peningkatan yaitu 100%. Dari data tersebut maka pembelajaran dengan metode eksperimen mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 3 Bila tahun ajaran 2021/2022.

Saran

Dari hasil penelitian ini maka penulis memberikan saran bahwa menjadi seorang guru haruslah professional dan inovatif dalam merancang pembelajaran. Hal ini penting agar siswa tidak merasa

bosan, pembelajaran lebih aktif dan bermakna bagi siswa, serta tentu saja dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Disarankan guru harus berusaha untuk menerapkan berbagai metode pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan karakteristik materi dan karakteristik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Depdikbud. (1993). *Petunjuk Teknis Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen.

Djamarah, S.B. dan Zain, A. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Hamalik, Oemar. (2007). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Hurit, A., & Wati, M. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Musamus Journal of Primary Education*, 2(2), 85-90. https://doi.org/10.35724/musjpe.v2i2.245.

Mahrusah, Siti. (2019). Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Kalibening Tahun Pelajaran 2018/2019. Skripsi. Lampung: Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

Nurjanah, N., Haryanti, N., Prabowo, P., & Ariyanti, S. (2021). Penggunaan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa tentang Sifat-Sifat Benda pada Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Setiabudhi*, 4(2), 103-114. Retrieved from https://stkipsetiabudhi.e-journal.id/jpds/article/view/9.

Oma, O. (2021). Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Pengaruh Gaya dalam Mengubah Gerak Suatu Benda. *Pedagogiana: Jurnal Pendidikan Dasar*, *8*(84). https://doi.org/10.47601/AJP.33.

Patmawati, Eka. (2014). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar*. Skripsi. Pontianak: Universitas Tanjungpura.

Purwanto, (2011), *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sagala, Syaiful. (2008). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Slameto. (2010). *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Surur, Miftahus., & Urfi, Rike Nor Umamiyatil. (2017). Penerapan Model *Problem Based Learning* Menggunakan *Index Card Macht* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X . *Jurnal Edutama*, Vol 4, No.2, 11-18.

Surya, Yenni Fitra. (2017). Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 011 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Basicedu*, Vol 1, No.1, hal 10-20.