

Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Model Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas IV SDN Pasar Baru 1 Kota Tangerang

Rizki Zuliani*¹, Gresia Tuto Rean ², Putri Rizkiyanah ³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Tangerang

e-mail: ^{1*}zulianbagins@gmail.com , ²gresiatutorean@gmail.com ,
³prizkiana25@gmail.com ,

Abstrak

Pendidikan dapat dimaknai sebagai proses perubahan tingkah laku peserta didik agar menjadi manusia dewasa yang hidup mandiri. Pendidikan tidak hanya mencakup intelektual saja, akan tetapi ditekankan pada proses pembinaan kepribadian peserta didik secara menyeluruh sehingga peserta didik menjadi dewasa. Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk membekali mahasiswa dalam menghadapi masa depan. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional dalam Undang-Undang Nomor 20 berbunyi Pendidikan Nasional bertujuan mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan pada dasarnya mendorong siswa untuk belajar dan mempelajari hal-hal yang diperlukan dalam kehidupan siswa. Miarso dalam Rusmono, (2012:6) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah suatu usaha yang disengaja, bertujuan, dan terkendali agar orang lain belajar atau terjadi perubahan yang relatif menetap pada diri orang lain.

Kata kunci— Hasil belajar, anak usia dasar, Model *problem based learning*

Abstract

Education can be interpreted as a process of changing the behavior of students so that they become adults who live independently. Education does not only cover intellectuals, but emphasizes the process of developing the personality of students as a whole so that students become adults. Education is one of the most important things to equip students for the future. This is in accordance with the goals of national education in Law Number 20 which reads that National Education aims to develop capabilities and form dignified national character and civilization in order to educate the nation's life, aiming at developing the potential of students to become human beings who believe and fear God Almighty. One, having noble character, healthy, knowledgeable, capable, creative, independent, and being a democratic and responsible citizen. Education basically encourages students to learn and learn things that are needed in student life.

Keywords— *Learning outcomes, elementary age children, problem based learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat dimaknai sebagai proses perubahan tingkah laku peserta didik agar menjadi manusia dewasa yang hidup mandiri. Pendidikan tidak hanya mencakup intelektual saja, akan tetapi ditekankan pada proses pembinaan kepribadian peserta didik secara menyeluruh sehingga peserta didik menjadi dewasa. Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk membekali mahasiswa dalam menghadapi masa depan. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional dalam Undang-Undang Nomor 20 berbunyi Pendidikan Nasional bertujuan

mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan pada dasarnya mendorong siswa untuk belajar dan mempelajari hal-hal yang diperlukan dalam kehidupan siswa. Miarso dalam Rusmono, (2012:6) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah suatu usaha yang disengaja, bertujuan, dan terkendali agar orang lain belajar atau terjadi perubahan yang relatif menetap pada diri orang lain. Proses 2 pembelajaran terdapat peran siswa sebagai subyek belajar. Aktifitas belajar siswa tidak hanya sekedar mendengar dan mencatat materi pembelajaran yang diberikan oleh guru. Hal ini siswa harus diberikan peran aktif serta dijadikan mitra dalam proses pembelajaran sehingga siswa bertindak sebagai peserta didik yang aktif. Suasana dan kondisi belajar yang menyenangkan, dimana tercipta interaksi yang baik antara guru dan siswa maupun siswa dengan siswa akan sangat membantu dan mendukung siswa dalam mendapatkan pengalaman belajar. Siswa akan lebih mudah dalam menguasai materi yang dipelajari dan pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa.

Langkah-Langkah *Problem Based Learning* (PBL) Sintaks atau langkah- langkah pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam Sani (2012: 157) yaitu pada tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1 Langkah *Problem Based Learning*

No	Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
1	Memberikan orientasi permasalahan kepada peserta didik	Menyajikan permasalahan, membahas tujuan pembelajaran, memaparkan kebutuhan logistik untuk pembelajaran, memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif	Kelompok mengamati dan memahami masalah yang disampaikan guru atau yang diperoleh dari bahan bacaan yang disarankan.
2	Mengorganisasikan peserta didik untuk Penyelidikan	Membantu peserta didik dalam Mendefinisikan dan menorganisasikan tugas belajar/ penyelidikan untuk menyelesaikan permasalahan	Peserta didik berdiskusi dan membagi tugas untuk mencari data/bahan-bahan/alat yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.
3	Pelaksanaan investigasi individu maupun kelompok	Mendorong peserta didik untuk memperoleh informasi yang tepat, melaksanakan penyelidikan, dan mencari penjelasan solusi	Peserta didik melakukan penyelidikan (mencari data/referensi/sumbuher) untuk bahan diskusi kelompok.

4	Mengembangkan dan menyajikan hasil	Membantu peserta didik merencanakan produk yang tepat dan relevan, seperti laporan, rekaman video, dan sebagainya untuk keperluan penyampaian hasil	Kelompok melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan/disajikan dalam bentuk karya.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelidikan	Membantu peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan dan proses yang mereka lakukan	Setiap kelompok melakukan presentasi, kelompok yang lain memberikan apresiasi. Kegiatan dilanjutkan dengan merangkum atau membuat kesimpulan sesuai dengan masukan yang diperoleh dari kelompok lain

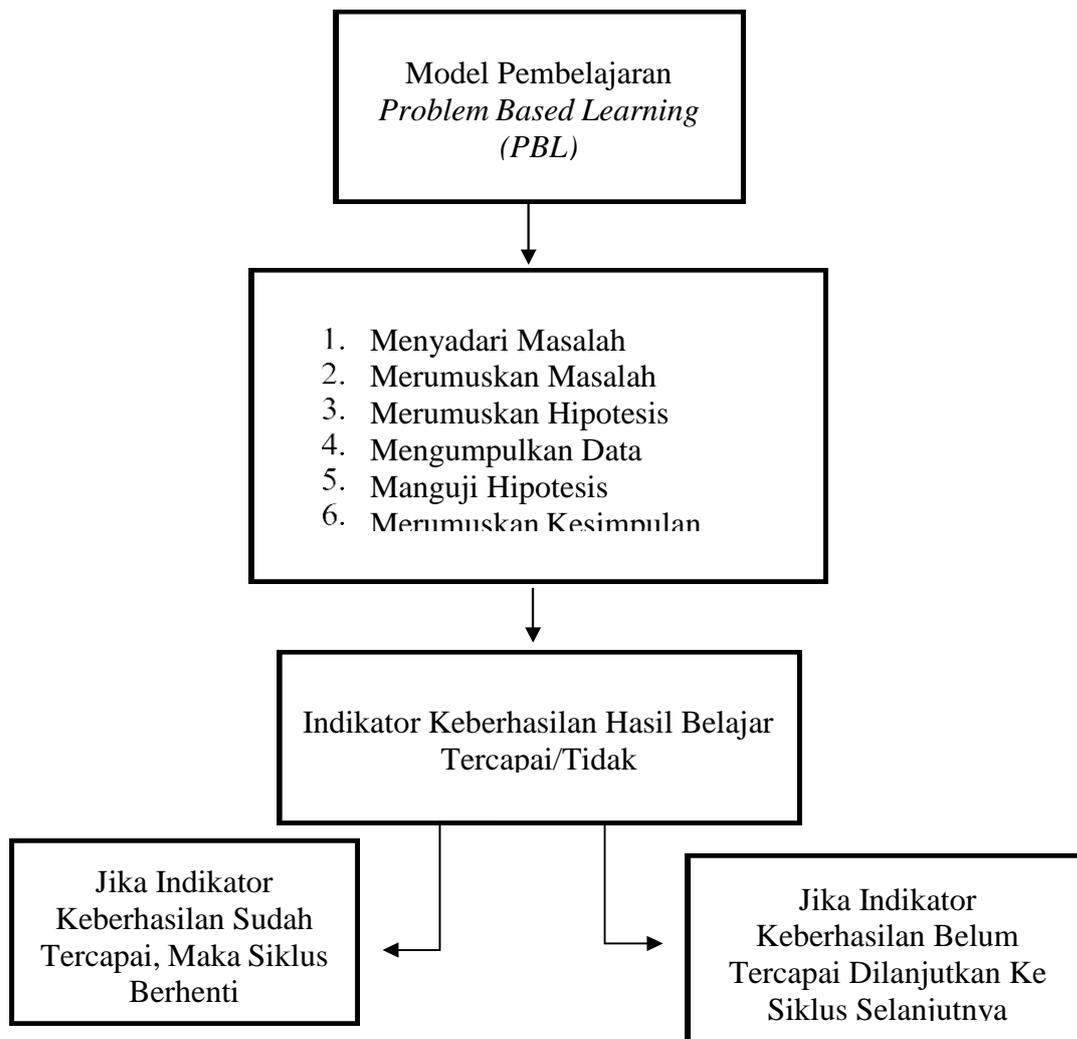
Kelebihan dan kekurangan Problem Based Learning (PBL)

Menurut Aris Shoimin (2014: 132) ada 8 kelebihan model 31 pembelajaran PBL yaitu, Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata. Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar. 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. Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok. Siswa terbiasa menggunakan sumber- sumber pengetahuan baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi. Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri. Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka. Kesulitan belajar siswa secara individu dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching. Menurut Aris Shoimin (2014: 132) ada 2 kekurangan model pembelajaran PBL yaitu.

1. PBM tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. PBM lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah. Di dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas.
2. Problem Based Learning dalam Pembelajaran IPA Pembelajaran IPA tidak dapat hanya dipelajari melalui teori saja melainkan harus diimbangi dengan suatu percobaan dan praktek-praktek yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses dan pengetahuan siswa. 32 Tetapi masih sering terjadi dalam pembelajaran guru hanya memberikan penjelasan yang ada pada buku saja tanpa meberikan praktek-praktek ataupun keterampilan proses siswa dalam memecahkan suatu permasalahan yang dapat meningkatkan kemampuan siswa. Menurut Fajar Puji (2016: 26) guna memecahkan suatu permasalahan untuk mencapai hasil yang maksimal diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat agar mata pelajaran IPA terutama pada materi gaya dapat mencapai hasil yang maksimal. Dari model-model pembelajaran yang ada, model problem based learning yang paling tepat karena model problem based learning dapat meningkatkan kreativitas dan memancing pengetahuan siswa untuk memecahkan permasalahan dengan melalui suatu keterampilan proses. Dengan model problem based learning, guru dapat mendesain pembelajaran IPA materi gaya sesuai dengan sintak PBL. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model problem based learning dalam kegiatan pembelajaran bukan merupakan transfer pengetahuan, tetapi siswa mengalami dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan

melalui masalah yang dihadapi. Hal ini menjadikan siswa belajar lebih bermakna, sehingga siswa mampu untuk berfikir kritis dan memecahkan masalah yang dihadapi.(Wayuningati, 2017)

Sedangkan pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) lebih tinggi dari pada kelas kontrol. 35 (“Pengaruh Penerapan Online Project Based Learning Dan Berpikir Kreatif Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IV Pada Pelajaran IPA Di SD Nasional 1 Kota Bekasi,” 2021)



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning (PBL)

Hipotesis Tindakan dan Indikator Keberhasilan

Hipotesis Tindakan Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini, peneliti mengambil hipotesis bahwa “Model Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan Indikator Keberhasilan Hasil Belajar Tercapai/Tidak Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Menyadari Masalah Merumuskan Masalah Merumuskan Hipotesis Mengumpulkan Data Menguji Hipotesis Merumuskan Kesimpulan Jika Indikator Keberhasilan Sudah Tercapai, Maka Siklus Berhenti Jika Indikator Keberhasilan Belum Tercapai Dilanjutkan Ke Siklus Selanjutnya 36 hasil

belajar IPA materi gaya pada siswa kelas IV SDN Pasaar Baru 1 Kota Tangerang tahun ajaran 2023/2024.

Indikator

Keberhasilan Indikator keberhasilan dalam penelitian ini terdiri dari:

- a. Proses pemebelajaran: Tindakan dapat dikategorikan berhasil jika minimal 80% pelaksanaan telah sesuai dengan skenario pembelajaran.
- b. Hasil belajar: Tindakan dikatakan berhasil jika 80% siswa telah mencapai nilai ≥ 65 sesuai dengan nilai KKM di SDN Pasar Baru 1 Kota Tangerang.
- c. Dari segi proses ditandai oleh aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning, dari segi hasil ditandai oleh adanya peningkatan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN Pasar Baru 1 Kota Tangerang. Target keberhasilan ini dapat tercapai setelah pemberian tindakan dengan menggunakan model Problem Based Learning yang optimal dalam proses pembelajaran yang dilangsungkan selama beberapa siklus. (Utama & Kristin, 2020)(Prasetyo, 2018)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Daryanto (2011:1) menyebutkan bahwa PTK pada dasarnya merupakan kegiatan nyata yang dilakukan guru dalam rangka memperbaiki mutu pembelajaran di kelasnya. penelitian tindakan kelas adalah suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Prosedur dan langkah- langkah penelitian mengikuti prinsip-prinsip dasar yang berlaku dalam penelitian tindakan. Secara terperinci tahapan-tahapan dalam rancangan penelitian tindakan diawali dengan perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan melakukan refleksi pada setiap siklus (*reflecting*) dan seterusnya sampai perbaikan yang diharapkan tercapai. PTK dimulai dari tahap perencanaan tindakan (*planning*) setelah ditemukannya masalah dalam pembelajaran dengan mengidentifikasi terjadinya masalah di kelas, dilanjutkan dengan pelaksanaan Tindakan (*action*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, yaitu menggambarkan masalah sebenarnya yang ada di lapangan, kemudian direfleksikan dan dianalisis hentanarkan teori yang menunjang dan dilanjutkan dengan pelaksanaan tindakan di lapangan. Pendekatan kualitatif dalam 38 penelitian ini digunakan untuk menelusuri dan mendapatkan gambaran secara jelas tentang stuan kelas dan tingkah laku siswa selama peones pembelajaran berlangsung. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan secara bersiklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa, guru harus dapat memilih dan menyajikan strategis dan pendekatan belajar yang efektif. Salah satunya dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa, yang memecahkan masalah secara bertahap melalui metode ilmiah, sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan terkait masalah. Menurut Nurhayati sebagaimana dikutip (Darmawan, 2021), pelaksanaan model pembelajaran berdasarkan masalah meliputi lima tahapan, yaitu:

1. Orientasi siswa terhadap masalah autentik, pada tahap ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah,

2. Mengorganisasikan peserta didik, pada tahap ini guru membagi peserta didik ke dalam kelompok, membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah,
3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA pada model Based Learning kelas IV
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, pada tahap ini guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, serta
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan. Menurut Sudjana dalam (Tanjung, 2022) bahwa manfaat khusus yang diperoleh dari metode Dewey adalah metode pemecahan masalah. Tugas guru adalah membantu para siswa merumuskan tugas-tugas, dan bukan menyajikan tugas-tugas pelajaran. . Oleh karena itu, aktivitas dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan atau kesibukan seseorang atau penggunaan tenaga, pikiran untuk mencapai suatu tujuan tertentu, kesemuanya dalam rangka mencapai suatu tujuan tertentu untuk kinerja yang optimal. Berdasarkan Vitasari sebagaimana dikutip (Rahman, 2021) bahwa indikator keaktifan dapat dilihat dari :
 - a. Perhatian siswa terhadap penjelasan guru,
 - b. Memahami masalah yang diberikan guru,
 - c. Kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat,
 - d. Berdiskusi dengan kelompok,
 - e. Mempresentasikan diskusi. Penelitian ini dilaksanakan pada 10 Juni 2023 (Semester ganjil) yang berlokasi di SDN PASAR BARU 1 TANGERANG kelas IV dalam materi suhu dan kalor. Dalam hal ini peneliti berperan langsung sebagai guru yang melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL). Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah guru dan siswa di kelas IV di SDN PASAR BARU 1 TANGERANG. Guru dalam penelitian ini terlibat sebagai observer sedangkan siswa kelas IV SD PASAR BARU TANGERANG sebagai objek penelitian ini. Peneliti menerapkan model Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan keaktifan pembelajaran dengan materi Suhu dan Kalor yang diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa. Dalam penelitian ini terbagi dalam 2 pertemuan kegiatan, terdiri dari 2 pertemuan yaitu: Pada saat kegiatan pretest berlangsung yaitu pada tanggal 10 Juni 2023 peneliti melakukan observasi pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Materi yang digunakan dalam pretest adalah Suhu dan Kalor. Pada pembelajaran ini guru membagi kelompok siswa dan langsung memberikan soal, guru belum menerapkan penggunaan model Problem Based Learning (PBL). Berdasarkan data yang didapat, Peneliti dapat menunjukkan bahwa hasil kuesioner tentang keaktifan siswa di dapat dari kuesioner dengan pertanyaan sebanyak 20 soal. Jumlah siswa yang di jadikan sample sebanyak 19 orang. Di dapatkan hasil skor sebanyak 763 jika di indekkan menjadi 45% hal ini dapat di simpulkan bahwa keaktifan siswa sebelum pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning (PBL) yang rendah keaktifannya. Menurut Baron dalam (MF AK, 2021), keterlibatan siswa dalam strategi pembelajaran PBL meliputi kegiatan kelompok dan kegiatan perorangan.

Tahap penelitian ini dimulai dari tahap pra penelitian yang dilanjutkan dengan siklus penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus II dan seterusnya jika diteruskan. Berikut ini deskripsi mengenai tahapan-tahapan dalam penelitian:

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian Penerapan hasil belajar siswa dengan mata pelajaran IPA siswa kelas IV Melalui model Problem Based Learning (PBL) Siswa Kelas IV SDN Pasar Baru 1 Tangerang Informasi Umum Responden :

- a. Observasi sikap disiplin belajar siswa dalam proses pembelajaran pada kelas IV SDN Pasar Baru 1 Tangerang
- b. Wawancara terhadap guru kelas untuk mengetahui sikap disiplin belajar dalam proses pembelajaran di kelas IV SDN Pasar Baru 1 Tangerang
- c. Tahap Penelitian Siklusi 1
- d. Tahap Perencanaan
 1. Mempersiapkan Tabel Penilaian
 2. Membuat Instrumen penelitian
 3. Lembar observasi hasil belajar siswa
 4. Lembar observasi guru
- e. Tahap pelaksanaan kegiatan
 1. Meminta izin wawancara kepada guru
 2. Menganalisis hasil belajar siswa
 3. Memerhstikan guru dalam pelaksanaan Penelitian tindakan kelas dengan siswa yang nilai nya kurang dari KKM
 4. Tahap Pengamatan (observasi)
 5. Melakukan observasi terhadap siswa dalam kemampuan belajar pada mata pelajaran IPA siswa di kelas
 6. Mencatat proses pembelajaran yang sedang berlangsung
 7. Mendokumentasikan kegiatan pada saat siswa belajar
- f. Tahap Refleksi

Analisis yang terkumpul menggunakan Dalam Pembelajaran berbasis masalah (PBL) juga telah dikembangkan sebagai model pembelajaran dengan sintaks belajar sebagai berikut:

1. Fase 1 :Memberikan orientasi permasalahan kepada peserta didik.
2. Fase 2 :Mengorganisasikan peserta didik untuk penyelidikan.
3. Fase 3 : Pelaksanaan investigasi.
4. Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil.
5. Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelidikan. (Sani, 2013:15). Menurut Finkle dan Top dalam Melalui Problem Based Learning (PBL), siswa diberikan suatu permasalahan yang berhubungan dengan materi gaya. Permasalahan disajikan dalam konteks sederhana yang kemudian secara kelompok siswa mencari pemecahan masalah dan melakukan praktik. Hal ini menjadikan siswa belajar lebih bermakna, sehingga siswa mampu untuk 27 berfikir kritis dan memecahkan masalah yang dihadapi. (Utama & Kristin, 2020)

Pengumpulan dan Juga survei

Dalam hal ini penelitian yang kami dapat melalui hasil Melalui Observasi dan wawancara Secara langsung ke Sekolah dengan menganalisis hasil ulangan harian kelas IV Sekolah Dasar.

SIMPULAN

Melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Mendorong siswa untuk lebih memahami pentingnya belajar IPA, mempermudah siswa untuk menyerap materi yang diberikan dan sebagai sarana untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Kemudian

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi guru SDN Pasar Baru 1 Tangerang sebagai alternatif model pembelajaran dalam mengembangkan pembelajaran formal, dengan model pembelajaran yang tepat dan dapat memotivasi siswa sehingga diperoleh hasil yang optimal. Selain itu Guru mendapat pengalaman secara langsung untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan profesi guru. Menerapkan model Problem Based Learning (PBL) dapat memberi masukan atau sumbangan ide kepada sekolah untuk proses perbaikan pembelajaran, sehingga proses pembelajaran lebih efektif dan mutu pendidikan meningkat. (Wijanarko et al., 2017)

SARAN

Demikian Penelitian yang berjudul Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas IV SDN Pasar Baru 1 Kota Tangerang yang kami buat. Harapan kami agar supaya pembaca dapat mengerti dan memahami penjelasan makalah yang masih jauh dari kesempurnaan dan penuh dengan kekurangan. Masih banyak penulisan dan penjelasan dari kelompok kami, karena kekhilafan serta masih dalam tahap pembelajaran. Dan kami juga butuh saran/kritik agar bisa menjadi motivasi bagi kami untuk belajar lebih baik dari sebelumnya

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengelola jurnal Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas IV SDN Pasar Baru 1 Kota Tangerang Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Tangerang mengucapkan terimakasih kepada Bapak Rizki Zuliani, M.Pd sebagai pengampu matakuliah Penelitian Tindakan Kelas dan juga kepada teman-teman yang telah membimbing dan membantu dalam pembuatan jurnal ini. Semoga sumbangan pemikirannya bermanfaat bagi pembaca. Terimakasih.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agama, K., & Indonesia, R. (N.D.).  W. __.
- [2] Atmojo, S. E. (2013). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DALAM Setyo Eko Atmojo IMPLEMENTATION OF PROBLEM-BASED LEARNING MODEL TO IMPROVE THE LEARNING ACHIEVEMENT IN ENVIRONMENT. *Jurnal Kependidikan*, 43(2), 134–143.
- [3] Fillat, M. T. (2018). *No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title.*
- [4] Hartini, A. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2a), 6–16.
- [5] Herawati. (2018). Memahami Proses Belajar Anak. *Jurnal UIN Ar-Raniry Banda Aceh*, 4(1), 27–48. <https://Jurnal.Ar-Raniry.Ac.Id/Index.Php/Bunayya/Article/View/4515>
- [6] Maqbullah, S., Sumiati, T., & Muqodas, I. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik*, 13(2), 106–112. <https://Doi.Org/10.17509/Md.V13i2.9500>
- [7] Masumah. (2012). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Metode Demonstrasi Pada Materi Gaya. *Foreign Affairs*, 91(5), 1689–1699.

-
- [8] Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167–175. <https://doi.org/10.57171/Jt.V3i2.335>
- [9] Pengaruh Penerapan Online Project Based Learning Dan Berpikir Kreatif Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IV Pada Pelajaran IPA Di SD Nasional 1 Kota Bekasi. (2021). *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 17(1), 51–58. <https://doi.org/10.36456/Bp.Vol17.No1.A3161>
- [10] Prasetyo. (2018). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Dan Rasa Keingintahuan Siswa Influence Problem Based Learning Model Of Learning Output And Curiosity Students*. 5, 83.
- [11] Samantha, R., & Almalik, D. (2017). 肖沉 1, 2, 孙莉 1, 2, 曹杉杉 1, 2, 梁浩 1, 2, 程焱 1, 2 非侵袭的陽圧換気療法を行った重症型脊髄性筋萎縮症 I 型の 1 例. 脳と発達, 49(2), 141–144. <http://www.tjyybjb.ac.cn/CN/Article/Downloadarticlefile.do?Attachtype=PDF&Id=9987>
- [12] Santi, M. D., Nursyahidah, F., Nugroho, A. A., & Estiyani, E. (2023). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning Berbantu Media Canva Pada Siswa Kelas V SDN Pandeanlamper 03. *Journal On Education*, 5(4), 12272–12280. <https://doi.org/10.31004/Joe.V5i4.2199>
- [13] Utama, K. H., & Kristin, F. (2020). Meta-Analysis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 889–898. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V4i4.482>
- [14] Wayuningati, N. R. (2017). Penerapan Problem Based Learning Dan Media Flipcart. *Ilmu Pendidikan*, 2(2), 184–188.
- [15] Wijanarko, A. G., Supardi, K. I., & Marwoto, P. (2017). Keefektifan Model Project Based Learning Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar IPA. *Journal Of Primary Education*, 6(2), 120–125.
-