

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PJBL UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR IPA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA SISWA
KELAS V SDN JAJARTUNGGAL I**

Mahardian Kamal¹, Roni Rodiyana², Kamsiatun³

¹PPG Prajabatan Universitas Negeri Surabaya, ²Universitas Negeri Surabaya,

³SDN Jajartunggal I/450 Surabaya

[1kmahardian@gmail.com](mailto:kmahardian@gmail.com), [2ronirodiyana@unesa.ac.id](mailto:ronirodiyana@unesa.ac.id),

[3kamsiatun91@guru.sd.belajar.id](mailto:kamsiatun91@guru.sd.belajar.id)

ABSTRACT

The problem of learning the Human Respiratory System material in grade V of SDN Jajartunggal I Surabaya is that the teacher has not yet used innovative learning models such as Project Based Learning. This research is motivated by the low learning outcomes of students in learning Science, specifically the Human Respiratory System material in grade V of SDN Jajartunggal I. The research problem in this study is whether implementing the Project Based Learning model can improve student learning outcomes. The problem-solving in this research is by using the innovative Project Based Learning model. The purpose of this research is to improve the learning outcomes of grade V students of SDN Jajartunggal I Surabaya by implementing the Project Based Learning model. Collaborative Classroom Action Research (CAR) was conducted between researchers, observers, and the research subject, which were grade V students of SDN Jajartunggal I, consisting of 12 male students and 12 female students, totaling 24 students. This research process was carried out in 2 cycles, each cycle consisting of 1 meeting lasting for 2 hours. The research consists of four main actions: planning, action implementation, observation, and reflection. The results of this study indicate that: (1) mastery of Science learning about the respiratory system material can be achieved through PowerPoint media, with evidence of pre-cycle 50%, cycle I 65%, and cycle II 77%. The conclusion of this study is that implementing the Project Based Learning model can improve learning outcomes in Science, specifically the respiratory system material.

Keywords: implementation, project based learning, student learning outcome

ABSTRAK

Permasalahan pembelajaran materi Sistem Pernapasan pada Manusia di kelas V SDN Jajartunggal I Kota Surabaya adalah guru belum menggunakan model pembelajaran yang inovatif seperti model pembelajaran *Project Based Learning*. Penelitian ini dilatar belakangi karena rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan Manusia pada peserta didik kelas V SDN Jajartunggal I. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah dengan mengimplementasikan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat

meningkatkan hasil belajar siswa?. Pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran Inovatif tipe *Project Based Learning*. Tujuan diadakan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Jajartunggal I Kota Surabaya dengan mengimplementasikan model Pembelajaran *Project Based Learning*. PTK yang dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti, observer dan objek yang diteliti adalah siswa kelas V SDN SDN Jajartunggal I dengan jumlah siswa laki-laki 12 dan siswa perempuan 12 jadi jumlah total 24 siswa. Proses penelitian ini dilaksanakan dengan 2 siklus yang mana setiap siklus dilaksanakan dalam 1 pertemuan yang berdurasi 2 jam. Pada penelitian ini terdiri dari empat tindakan utama yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) penguasaan pembelajaran IPA materi sistem pernapasan dapat dilakukan melalui media PPT dengan bukti pada prasiklus 50% siklus I 65% dan siklus II 77%. Kesimpulan pada penelitian ini adalah dengan mengimplementasikan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA materi sistem pernapasan.

Kata Kunci: implementasi, *project based learning*, hasil belajar peserta didik

A. Pendahuluan

Menurut Kurniawan (2017: 26) pendidikan adalah mengalihkan nilai-nilai, pengetahuan, pengalaman dan ketrampilan kepada generasi muda sebagai usaha generasi tua dalam menyiapkan fungsi hidup generasi selanjutnya, baik jasmani maupun rohani. Menurut Trahati (2015: 11), pendidikan adalah kegiatan yang dilakukan manusia secara sadar dan terprogram guna membangun personalitas yang baik dan mengembangkan kemampuan atau bakat yang ada pada diri individu manusia agar mencapai tujuan atau target tertentu dalam menjalani hidup. Berdasarkan uraian diatas dapat

disimpulkan bahwa pendidikan adalah usaha menyiapkan dan membekali generasi muda ilmu pengetahuan, pengalaman dan kemampuan dalam memecahkan masalah yang prosesnya berlangsung sejak lahir hingga akhir hayat, baik jasmani maupun rohani.

Proses pendidikan merupakan perjalanan yang tak pernah terhenti sepanjang hidup manusia dan merupakan hal yang sangat signifikan dalam kehidupan manusia (Basri, 2013: 13). Kesadaran akan pentingnya pendidikan bagi masa depan telah tertanam dalam jiwa masyarakat Indonesia. Menurut Indy, R., dkk (2019: 02), bahwa pendidikan

memberikan kemajuan pemikiran umat manusia, sehingga taraf hidup mereka meningkat. Sehingga dari uraian tersebut dapat diartikan masyarakat menyadari bahwa pendidikan memiliki peran yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Pendidikan juga dapat mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki manusia secara optimal, seperti pengembangan individu yang setinggi - tingginya dalam aspek fisik intelektual emosional, sosial, dan spiritual sesuai dengan tahap perkembangan dan karakteristik lingkungan.

Menurut Darmadi (2015), bahwa guru merupakan salah satu faktor terpenting dalam keberhasilan pendidikan. Oleh karena itu tidak mengherankan jika segala inovasi pendidikan, terutama dalam perubahan kurikulum dan peningkatan sumber daya manusia, selalu berkaitan pada faktor guru. Sebagai manajer pembelajaran, guru melakukan perencanaan pembelajaran, mengorganisasi belajar, memotivasi belajar, mengawasi dan supervisi, dan evaluasi belajar yang menyeluruh dan berkelanjutan (Buchari, 2018). Sehingga dalam hal ini guru harus

mampu meningkatkan pembelajaran yang menyenangkan, memberikan kebebasan untuk belajar dan memfasilitasi agar siswa aktif untuk meningkatkan hasil belajar.

Tugas utama seorang siswa adalah belajar sehingga aktivitas tersebut akan mendatangkan keberhasilan dalam belajar. Hasil belajar merupakan faktor terpenting dalam pendidikan. Secara umum hasil belajar selalu dianggap sebagai perwujudan nilai yang diperoleh siswa melalui proses pembelajaran. Hasil belajar menurut Amir dan Risnawati (2015: 5-6) adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Sedangkan menurut Suprijono (2015: 5) hasil belajar adalah pola-pola perilaku, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.

Kebanyakan guru di Indonesia dalam mengajar masih kurang memperhatikan kemampuan berpikir peserta didik, model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi. Akibatnya guru tidak mengetahui masing-masing keterampilan peserta didik dan peserta didik menjadi sulit ditumbuhkan karena pola belajar cenderung menghafal. Pertiwi, A. D. dkk (2022), mengatakan bahwa

metode pembelajaran adalah konsep mengajar dan konsep belajar yang sudah diakumulasikan. Sependapat dengan hal tersebut Dewi (2018), menyebutkan bahwa kedua hal tersebut merupakan perpaduan didalam sistem pembelajaran dengan keterlibatan peserta didik, tujuan, prosedur, materi, alat atau media yang digunakan, serta fasilitas yang tersedia, Oleh karena itu, peserta didik membutuhkan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan suasana yang menyenangkan, berkesan, menghasilkan produk, tetapi tetap focus pada materi pembelajaran.

Seperti hal yang dialami penulis ketika melaksana proses pembelajaran “Mengidentifikasi Sistem Pernapasan Manusia beserta Proses Terjadinya Pernapasan Manusia” pada mata pelajaran IPA Kelas V di SDN Jajartunggal I Kota Surabaya. Ternyata setelah dilaksanakan pengerjaan soal evaluasi setelah pembelajaran hasil belajar tidak sesuai yang diharapkan. Karena nilai masih banyak yang belum tuntas bahkan ada yang sangat jauh dari kriteria ketuntasan minimal. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sudah ditentukan yakni 75 untuk mata

pelajaran IPA. Padahal penulis telah melakukan proses pembelajaran yang sesuai dengan Modul Ajar yang telah dibuat dengan kompetensi dan upaya yang dimiliki oleh penulis.

Dari berbagai macam model yang ada, penulis memilih Model Pembelajaran Berbasis Proyek/*Project Based Learning* (PjBL). Menurut Wena (2009), PjBL adalah salah satu model pembelajaran yang inovatif, yang memiliki banyak kelebihan, diantaranya PjBL mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik, meningkatkan keaktifan peserta didik, meningkatkan keterampilan peserta didik, mengembangkan dan mempraktikan ketrampilan komunikasi pada kelompok kerja kooperatif, memberi kesempatan peserta didik dalam mengorganisasi proyek. Hal tersebut juga diungkapkan oleh Wahyu, R. (2012), dalam PjBL, peserta didik menjadi terdorong lebih aktif dalam belajar, dalam hal ini guru hanya sebagai fasilitator dan guru mengevaluasi produk hasil kinerja dari peserta didik meliputi *outcome* yang mampu ditampilkan dari hasil proyek yang dikerjakan. PjBL membantu peserta didik

mengembangkan berbagai kemampuan seperti intelektual, sosial, ekonomi, dan moral.

Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji permasalahan yang ada dengan mengimplementasikan model pembelajaran *Project Based Learning* guna untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SDN Jajartunggal I Kota Surabaya. Berdasarkan uraian singkat tersebut, maka diperlukan penelitian yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran PjBL Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Pernapasan Manusia Siswa Kelas V SDN Jajartunggal I Kota Surabaya”.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Susilo, H. dkk (2022), mengatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian reflektif yang dilaksanakan secara siklis (berdaur) oleh guru/calon guru di dalam kelas. Penelitian ini dipilih karena dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Sependapat dengan hal tersebut Kurniawan (2017), mengatakan bahwa kemampuan

tersebut dapat dilihat dari upaya pendidik dalam melakukan perbaikan kualitas proses pembelajaran melalui penelitian yang dilaksanakan dalam lingkup kelasnya sendiri atau lebih dikenal dengan sebutan Penelitian Tindakan Kelas. PTK merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar yang berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama-sama. Tahapan dalam Penelitian Tindakan Kelas terdiri dari: 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan, 3) Pengamatan dan 4) Refleksi.

Teknik pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data sehingga memperoleh data yang valid dalam sebuah penelitian, misalnya dengan melakukan tes. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dengan cara sebagai berikut: 1) Observasi, 2) Tes hasil belajar, 3) Dokumentasi, kemudian dalam penelitian ini siswa akan dikatakan berhasil apabila telah mencapai standar persentase = 80% dari jumlah siswa mengikuti proses pembelajaran, dan siswa mampu menjawab tes hasil belajar. Selanjutnya dianalisis dengan

menggunakan rumus ketuntasan klasikal, sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \%$$

Gambar 1. Rumus Ketuntasan Klasikal

Hasil perhitungan ketuntasan klasikal kemudian dikelompokkan ke dalam 5 kategori dengan kriteria, sebagai berikut:

Tabel 1 Kriteria Ketuntasan Klasikal

Tingkat Keberhasilan %	Kualifikasi
≥80%	Sangat Baik
70-79%	Baik
60-69%	Cukup
40-59%	Kurang
20-39%	Sangat Kurang

Waktu penelitian dilaksanakan selama kurang lebih 3 bulan dari bulan Februari sampai dengan bulan April 2024. Dalam penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus dimana setiap siklus dilakukan 1 kali pertemuan. Siklus 1 dilaksana pada tanggal 28 Februari 2024 kemudian siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 28 Maret 2024. Objek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Jajartunggal I Kota Surabaya yang berjumlah sebanyak 24 siswa dengan

siswa laki-laki berjumlah 12 siswa perempuan berjumlah 12.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

a. Hasil Belajar Pra Siklus

Berdasarkan hasil tes formatif pembelajaran Pra Siklus terhadap 24 siswa diperoleh hasil yang jauh dari harapan, karena masih banyak siswa yang hasilnya masih dibawah KKM. Ketuntasan yang harus dipakai siswa yaitu 70. Hasil belajar Pra Siklus dimana 12 siswa tidak tuntas dan 12 siswa tuntas sehingga 50% yang tuntas dan yang 50% lagi tidak tuntas dengan nilai rata-rata 70 dimana nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 20.

b. Hasil Belajar Siklus I

Setelah dilakukan proses pembelajaran siklus I, berikut adalah hasil dari belajar materi Sistem Pernapasan Manusia dengan mengimplementasikan model Pembelajaran Project Based Learning. Hasil belajar Siklus I di mana 9 siswa tidak tuntas dan 15 siswa tuntas sehingga 35% yang tidak tuntas dan yang 65% lagi tuntas dengan

nilai rata-rata 73 dimana nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 20.

c. Hasil Belajar Siklus II

Setelah melaksanakan proses pembelajaran siklus II, berikut adalah hasil dari belajar materi Sistem Pernapasan Manusia dengan mengimplementasikan model Pembelajaran Project Based Learning. Hasil belajar Siklus II dimana 4 siswa tidak tuntas dan 20 siswa tuntas sehingga 23% yang tidak tuntas dan yang 77% lagi tuntas dengan nilai rata-rata 83 dimana nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 40.

2. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas V SDN Jajartunggal I Kota Surabaya. Pada tahap awal penelitian tindakan kelas tentunya diawali dengan meminta izin kepada sekolah saat pelaksanaan PPL II PPG Prajabatan Gelombang I untuk mengetahui kondisi awal siswa kelas V SDN Jajartunggal I Kota Surabaya dengan melakukan observasi saat proses pembelajaran. Hasil observasi guru kelas V SDN Jajartunggal I Kota

Surabaya belum menggunakan inovasi kebaruan dalam pembelajaran dan masih menggunakan metode ceramah. Sehingga siswa merasa bosan dan kurang fokus saat proses pembelajaran. Model pembelajaran sangat beragam, penggunaan model pembelajaran sangat berperan penting untuk menyampaikan materi, merangsang pikiran, merangsang perasaan dan mampu menambah kemampuan dan hasil belajar siswa sehingga mendorong proses belajar siswa.

Menurut Nurhasanah, S dan Sobandi, A (2016), mengatakan bahwa hasil belajar siswa dapat meningkat melalui minat belajar yang tinggi artinya jika siswa memiliki minat yang semakin baik maka akan berdampak pula pada proses pembelajaran dan hasil belajar akan semakin baik. Sebelum melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas peneliti mengadakan Pra Siklus dengan mengadakan tes formatif kepada seluruh siswa kelas V SDN Jajartunggal I Kota Surabaya pada pelajaran IPA materi "Sistem Pernapasan Manusia".

Berdasarkan hasil ketuntasan klasikal Pra Siklus, bahwa hasil belajar siswa yang tuntas 12 siswa dari 24 siswa dengan persentase 50% kategori cukup. Fakta tersebut membuktikan bahwa adanya kesulitan siswa untuk memahami materi dan hasil belajar. Permasalahan tersebut dapat teratasi dengan cara memberikan pembelajaran dengan model pembelajaran yang menarik dan memudahkan siswa untuk belajar. Setelah melakukan observasi maka penyusunan Modul Ajar dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran untuk melaksanakan tindakan berikutnya dalam Siklus I.

Pelaksanaan tindakan Siklus I dapat dikatakan belum mengalami keberhasilan yang maksimal. Pada proses pelaksanaan pembelajaran masih ada beberapa kendala yaitu siswa belum terbiasa dengan proses pembelajaran menggunakan audio visual, suara yang tidak begitu terdengar karena tidak menggunakan perangkat speaker atau penguat suara sehingga siswa tidak fokus dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Pada saat proses pembelajaran siklus 1 terdapat

banyak siswa yang masih malu dan kurang aktif.

Berdasarkan pelaksanaan Siklus I dan hasil belajar mengalami peningkatan yang kurang signifikan dikategorikan baik. Upaya yang akan dilakukan yaitu dengan melaksanakan Siklus II. Siklus II guru dapat memperbaiki dan mengatasi permasalahan yang terjadi pada Siklus I. Perlengkapan pendukung keberhasilan dalam proses pelaksanaan pembelajaran disiapkan dengan maksimal dengan menyusun Modul Ajar dengan menggunakan model, metode dan media yang sesuai. Hal ini dapat dilihat dari tabel nilai siswa Siklus I dan Siklus II.

Ketuntasan siswa mengalami peningkatan, pada Siklus I persentase ketuntasan hanya sampai 65% kategori baik sedangkan pada Siklus II menjadi 77%. Peningkatan yang sangat baik. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan untuk menentukan bagaimana mengetahui pengaruh hasil belajar siswa melalui implementasi model Pembelajaran Project Based Learning bagi siswa kelas V SDN Jajartunggal I Kota

Surabaya pada materi “Sistem Pernapasan Manusia”.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di kelas V SDN Jajartunggal I Kota Surabaya tahun pelajaran 2023/2024 dapat disimpulkan bahwa dengan mengimplementasikan model Pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran materi sistem pernapasan manusia. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar yang meningkat pada setiap siklusnya.

Selain itu, model Pembelajaran *Project Based Learning* mampu memberikan pengaruh terhadap peningkatan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Serta model pembelajaran *Project Based Learning* juga sangat mendukung siswa untuk memahami lebih dalam materi yang diajarkan oleh guru. Sehingga proses pembelajaran yang terjadi tidak akan monoton dan membosankan, siswa pun lebih mudah memahami materi yang dipelajari dengan berbagai kegiatan yang mengimplementasikan model *Project Based Learning*.

F. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan oleh peneliti, maka peneliti menyarankan beberapa hal yang perlu diperlu diperhatikan yaitu: 1) Bagi siswa dituntut untuk aktif dalam setiap proses pembelajaran yang sedang dilaksanakan sehingga siswa diharapkan memiliki kreativitas dan hasil belajar yang meningkat pada setiap pembelajarannya, 2) Bagi guru dapat menjadikan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebagai solusi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan apa yang telah direncanakan, 3) Bagi peneliti diharapkan dapat menerapkan ilmu yang didapatkan ketika penelitian ke dalam dunia pendidikan.

Selain itu, peneliti juga harus terus menerus menambahkan referensi teori tentang model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sehingga dapat lebih mudah mendalami model pembelajaran tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Amir, Z, & Risnawati. (2015). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.

- Buchari, A. (2018). Peran guru dalam pengelolaan pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 12(2), 106-124.
- Darmadi, H. (2015). Tugas, peran, kompetensi, dan tanggung jawab menjadi guru profesional. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 161-174. Hasan Basri, Landasan Pendidikan, CV Pustaka Ceria, Bandung, 2013, hlm. 13.
- Dewi, E. R. (2018). Metode Pembelajaran Modern dan Konvensional pada Sekolah Menengah Atas. *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan dan Pembelajaran*, 2(1), 44-52.
- Indy, R., Waani, F. J., & Kandowanko, N. (2019). Peran Pendidikan Dalam Proses Perubahan Sosial Di Desa Tumulung Kecamatan Kauditan Kabupaten Minahasa Utara. *HOLISTIK, Journal Of Social and Culture*.
- Kurniawan, N. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Sleman: Deepublish.
- Kurniawan, Syamsul. (2017). *Pendidikan Karakter Konsepsi dan Implementasi secara Terpadu di Lingkungan Keluarga, Sekolah, Perguruan Tinggi dan Masyarakat*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal pendidikan manajemen perkantoran*, 1(1), 128.
- Pertiwi, A. D., Nurfatimah, S. A., & Hasna, S. (2022). Menerapkan metode pembelajaran berorientasi student centered menuju masa transisi kurikulum merdeka. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 8839-8848.
- Suprijono, Agus. (2012). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susilo, H., Chotimah, H., & Sari, Y. D. (2022). *Penelitian tindakan kelas*. Malang: Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Trahati, M. R. (2015). Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah Dasar Negeri Tritih Wetan 05 Jeruklegi Cilacap. *Basic education*, 5(12).
- Wahyu, Rahma. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Model Project Based Learning(PJBL) Pada Mata Pelajaran Matematika di SMP As-Salam Batu*. Skripsi Universitas Muhammadiyah Malang (tidak dipublikasikan).
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Konteporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.