



Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPAS Materi Gaya Pegas Melalui Model Project Based Learning (PBL) Pada Siswa SD

Fauza Luthfia ✉

Profesi Pendidikan Guru, Universitas Muslim Nusantara Al- Washliyah

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi atas dasar rendahnya hasil belajar mata pelajaran IPAS materi gaya pegas pada peserta didik kelas IV SDN 060907 Pasar Senen Kecamatan Medan Maimun Kota Medan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPAS materi gaya pegas melalui model pembelajaran Project Based Learning (PJBL). Jenis penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan langkah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan 19 April 2023 dan Siklus II dilaksanakan pada tanggal 9 Mei 2023. Penelitian dilaksanakan pada kelas IV SDN 060907 Pasar Senen Kecamatan Medan Maimun Kota Medan dengan jumlah 24 peserta didik yang terdiri dari 9 laki- laki dan 15 perempuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) dapat meningkatkan hasil belajar IPAS materi gaya pegas pada peserta didik kelas IV SDN 060907 Pasar Senen Kecamatan Medan Maimun Kota Medan. Peningkatan hasil belajar IPAS materi gaya pegas diketahui dengan hasil tes pada Siklus I dan Siklus II yang menunjukkan peningkatan nilai rata- rata dan persentase ketuntasan secara klasikal. Rata- rata nilai peserta didik materi gaya pegas pada Siklus I sebesar 84 dengan ketuntasan klasikal sebesar 75% (12 peserta didik) yang mencapai nilai ≥ 75 (nilai KKM). Siklus II sebesar 87 dengan ketuntasan klasikal 92% (22 peserta didik) yang mencapai nilai ≥ 75 (nilai KKM).

Kata Kunci: Hasil Belajar, IPAS, Project Based Learning.

Abstract

The purpose of this study was to investigate the improvement of learning outcomes in IPAS, particularly regarding the topic of spring force, through the implementation of the Project Based Learning (PJBL) model. This study employed Classroom Action Research (CAR) with sequential steps of planning, implementation, observation, and reflection. The first cycle was conducted on April 19, 2023, and the second cycle on May 9, 2023. The research was conducted in a class consisting of 24 students, comprising 9 males and 15 females, at SDN 060907 Pasar Senen, Medan Maimun District, Medan City. The results indicated that the Project Based Learning (PJBL) model effectively enhanced learning outcomes in IPAS, specifically in the topic of spring force, among grade IV students at SDN 060907 Pasar Senen, Medan Maimun District, Medan City. The improvement in learning outcomes was evident through the comparison of test scores between Cycle I and Cycle II, showing an increase in both average scores and the percentage of students who achieved the passing grade. The average score of students in the topic of spring force in Cycle I was 84, with a classical passing rate of 75% (12 students) who attained a score of ≥ 75 (the passing grade). In Cycle II, the average score increased to 87, with a classical passing rate of 92% (22 students) who achieved a score of ≥ 75 (the passing grade).

Keywords: *Learning Outcomes, IPAS, Project Based Learning.*

□ Corresponding author : Fauza Luthfia
Email Address : luthfiafauza1@gmail.com

Pendahuluan

Pendidikan salah satu hal yang penting di masa sekarang ini karena dengan pendidika dapat menentukan masa depan seseorang. UU No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS menyatakan bahwasanya “Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki potensi spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.” Sesuai dengan undang-undang di atas, maka pendidikan adalah suatu hal yang dilakukan oleh manusia (pendidik) kepada manusia lainnya (peserta didik), dimana perlakuan tersebut memiliki struktur yang tersusun secara rapi dengan tujuan membuat peserta didik menjadi lebih baik dari sebelumnya. Menjadikan peserta didik menjadi manusia yang lebih baik sebagian besar adalah tugas pendidik baik di bidang kognitif, afektif ataupun psikomotorik yang dapat bermanfaat bagi dirinya, bangsa dan negara. Di dalam pendidikan tentunya ada proses belajar untuk mendukung keberhasilan pendidikan.

Belajar merupakan salah satu cara untuk merubah diri seseorang menjadi lebih baik dari sebelumnya terutama perubahan dalam ranah kognitif (pengetahuan). Perubahan yang diharapkan dapat dicapai melalui proses belajar mengajar yang dilakukan antara pendidik dengan peserta didik. Proses belajar mengajar memiliki makna sebagai hubungan dua arah antara pendidik dengan peserta didik yang memiliki tujuan yang sama, yaitu mencapai tujuan pembelajaran. Untuk mencapai keberhasilan tersebut maka diperlukan sumber belajar.

Selain sumber belajar, proses belajar mengajar juga memerlukan model pembelajaran untuk mendukung keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran adalah langkah- langkah sistematis yang digunakan sebagai pedoman atau pegangan dalam melakukan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Jika proses belajar mengajar dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan jenis materi dan tujuan pembelajaran serta kebutuhan peserta didik maka proses perangsangan pikiran, perasaan, kemampuan dan perhatian peserta didik dalam proses belajar mengajar di kelas dapat lebih baik.

Banyak sekali jenis model pembelajaran. Salah satunya adalah model pembelajaran Project Based Learning (PBL). Pembelajaran berbasis proyek (PBL) adalah metode instruksi aktif yang menekankan otonomi siswa, penyelidikan, kolaborasi, dan refleksi dalam konteks dunia nyata. Studi-studi menunjukkan manfaatnya, meskipun tidak dapat dipastikan secara pasti hubungan sebab-akibat antara PBL dan hasil positif siswa karena desain penelitian yang tidak sempurna. Faktor-faktor yang memfasilitasi PBL meliputi teknologi digital, proses kelompok yang baik, kemampuan guru, dan penilaian yang sesuai. Rekomendasi penting untuk adopsi PBL sukses termasuk memperhatikan keseimbangan antara instruksi didaktis dan metode penyelidikan serta memastikan dukungan guru yang efektif (Kokotsaki dkk., 2016). Hosnan (dalam Nurjanah & Esa, 2019) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Mayuni, dkk (2019) mengungkapkan model project based learning (PJBL) merupakan model, strategi, atau metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Dimana peserta didik diajak untuk mengembangkan sendiri kemampuan yang ada dalam diri mereka dengan

menciptakan proyek belajar (kegiatan), sehingga diharapkan dapat mengembangkan kemampuan kreatifitas dan berfikir kritis mereka akan terbangun dengan menggunakan model ini dimana untuk menyelesaikan sebuah proyek perlulah usaha dan kerja keras serta bekerja secara kooperatif dengan kelompok. Untuk mengoptimalkan penguasaan konsep dan kreativitas siswa, fokus pada pembelajaran berbasis proyek. Ini melibatkan membiasakan siswa dengan membaca sebagai landasan proyek, memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir, dan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek untuk kreativitas dan penguasaan konsep yang lebih baik (Ode dkk., 2016).

Berdasarkan hasil observasi permasalahan yang dijumpai pada kelas IV SDN 060907 Pasar Senen Kecamatan Medan Maimun proses belajar mengajar masih menggunakan model pembelajaran tradisional atau konvensional yang berpusat pada guru bukan pada peserta didik. Hal ini membuat peserta didik tidak dapat dengan leluasa mengekspresikan diri. Peserta didik lebih banyak diam dan hanya mendengarkan penjelasan guru. Proses berpikir kritis dan kreatif peserta didik terhambat dan tidak berkembang karena proses belajar mengajar yang terbatas. Peserta didik kelas 4 SD merupakan peserta didik kelas tinggi yang seharusnya dapat menemukan hal-hal baru dan membuat karya baik mengadopsi atau dari hasil ide sendiri.

Model pembelajaran konvensional berdampak pada hasil belajar peserta didik yang rendah salah satunya pada mata pelajaran IPAS materi gaya pegas. Diperoleh hasil belajar peserta didik melalui asesmen diagnostik mata pelajaran IPAS materi gaya pegas rata-rata peserta didik adalah di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) dengan nilai rata-rata 66, persentase ketuntasan belajar 29% (7 peserta didik tuntas), dan persentase ketidaktuntasan belajar 71% (17 peserta didik) belum tuntas belajar.

Mengatasi hal tersebut, maka guru harus model pembelajaran yang konvensional diganti dengan model pembelajaran yang sesuai yaitu dengan model pembelajaran Project Based Learning (PjBl) dalam mengajarkan mata pelajaran IPAS materi gaya pegas. Diharapkan peserta didik dapat mengekspresikan dirinya secara leluasa sehingga hasil belajar pun meningkat. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk mengadakan suatu penelitian yang berjudul "Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPAS Materi Gaya Pegas Melalui Model Project Based Learning (PjBl) Pada Peserta Didik Kelas IV SDN 060907 Pasar Senen Kecamatan Medan Maimun Tahun Ajaran 2022/2023"

Metodologi

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Daryanto (2011:1) menjelaskan bahwa PTK merupakan kegiatan nyata yang dilakukan guru dalam rangka memperbaiki mutu pembelajaran di kelasnya. Penelitian tindakan kelas adalah suatu tindakan yang tepat yang diberikan kepada peserta didik karena ada hal yang perlu diperbaiki setelah melalui beberapa proses pengamatan. Adapun tahapan-tahapan dalam penelitian tindakan kelas diawali dengan perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (action), observasi (observation), dan melakukan refleksi pada setiap siklus (reflecting) dan seterusnya sampai perbaikan yang diharapkan tercapai.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SDN 060907 Pasar Senen Kecamatan Medan Maimun Kota Medan. Waktu penelitian dilakukan mulai bulan Maret hingga Mei 2023.

3. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini melibatkan 24 peserta didik kelas IV SDN 060907 Pasar Senen Kecamatan Medan Maimun Kota Medan tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 9 laki-laki dan 15 perempuan. Selain itu, peneliti juga secara sengaja melibatkan satu observer untuk membantu proses pembelajaran.

Objek Penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SDN 060907 Pasar Senen Kecamatan Medan Maimun Tahun Ajaran 2022/2023 melalui model pembelajaran Project Based Learning (PJBL).

4.. Prosedur Penelitian

Chika Okta (2019:14) mengutip dari Arikunto, dkk (2006: 16) mengemukakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan model Suharsimi Arikunto terdiri dari empat tahapan, meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Rancangan penelitian tindakan yang akan dilaksanakan setiap siklusnya terdiri dari:

a. Perencanaan (planning)

Pada tahap ini peneliti menyusun rencana yang akan dilakukan adalah. Rencana tersebut adalah sebagai berikut: (1) menentukan mata pelajaran dan materi pelajaran yang mau diajarkan; (2) menyusun perangkat pembelajaran mulai dari modul ajar, bahan ajar dan media pembelajaran setiap siklusnya; (3) menyusun alat evaluasi berupa LKPD; (4) Instrumen pengamatan aktivitas guru dan peserta didik; (5) menentukan jumlah siklus dan pertemuan setiap siklus; (6) endiskusikan rancangan bersama kolaborator yaitu guru kelas, guru pamong, dosen pembimbing dan teman sejawat.

b. Pelaksanaan tindakan (action)

Tindakan dalam penelitian tindakan kelas adalah hal yang dilakukan guru secara sadar untuk memperbaiki permasalahan yang ditemukan di kelasnya. Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan tindakan adalah; (1)menyusun perangkat pembelajaran siklus 1 berupa modul ajar, media pembelajaran dan bahan ajar. (2) melaksanakan proses belajar mengajar yang disesuaikan dengan modul ajar siklus 1; (3) melakukan tes di akhir pembelajaran guna mengetahui hasil pembelajaran siklus 1; (4) melakukan refleksi dan mengkaji hasil pembelajaran siklus 1; (5) berkonsultasi dengan kolaborator guna mengetahui tindakan yang tepat pada siklus 2. Berdasarkan hal tersebut maka tindakan selanjutnya adalah merancang kembali perangkat pembelajaran siklus 2 berupa modul ajar, media pembelajaran dan bahan ajar sesuai hasil pada siklus 1 dan melaksanakannya seperti alur pada siklus 1 hingga melaksanakan tes di akhir pembelajaran untuk mengetahui hasil yang diharapkan. Begitu seterusnya hingga mendapatkan hasil yang sesuai harapan peneliti.

c. Observasi (observation)

Peneliti mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama proses belajar mengajar secara langsung, melalui hasil dokumentasi berupa rekaman video proses pembelajaran dan menggunakan hasil lembar observasi yang telah diisi oleh kolaborator (teman sejawat).

d. Refleksi (reflecting)

Hasil yang diperoleh pada tahap observasi dikumpulkan untuk dilakukan analisis dan membuat penafsiran. Dari hasil penafsiran data peneliti membuat kesimpulan kegiatan penelitian. Analisis data yang dilakukan dalam tahap ini digunakan sebagai acuan untuk perencanaan siklus selanjutnya.

5. Pengumpulan Data

1. Tes

Bentuk tes yang digunakan adalah uraian. Tes uraian ini digunakan untuk mengukur ketuntasan dan peningkatan hasil belajar peserta didik serta respon jawaban peserta didik yang akan berdampak pada hasil KMM peserta didik.

2. Observasi

Peneliti mengambil data melalui pengamatan situasi proses pembelajaran secara langsung, video rekaman proses belajar mengajar dan lembar observasi yang diisi kolaborator (teman sejawat). Teknik ini digunakan oleh penenliti untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada saat pembelajaran IPAS materi gaya pegas dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PJBL).

3. Dokumentasi

Peneliti mengumpulkan data penelitian melalui foto atau rekaman video hasil kegiatan pembelajaran.

6. Instrumen Penelitian

Bentuk instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data adalah sebagai berikut:

- 1) Lembar pengamatan yang bertujuan untuk mengamati secara langsung kegiatan guru dan peserta didik dalam proses belajar mengajar.
- 2) Tes dalam bentuk soal uraian Analisis Data. Data dari hasil penelitian selama di lapangan diolah dan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Analisis data dilakukan pada tiap data yang dikumpulkan, baik data kuantitatif maupun data kualitatif. Di dalam penelitian ini nilai yang dihitung yaitu persentase ketuntasan klasikal merupakan apabila hasil belajar peserta didik $\geq 85\%$ dari jumlah total peserta didik dalam satu kelas mendapatkan nilai ≥ 75 . Rumus untuk menghitung persentase ketuntasan klasikal adalah sebagai: $\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah nilai keseluruhan}}{\text{jumlah peserta didik keseluruhan}}$. $\text{Persentase ketuntasan belajar} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100$. $\text{Persentasi ketidaktuntasan belajar} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tidak tuntas}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100$

Hasil dan Pembahasan

1. Prasiklus

Sebelum melakukan tindakan siklus 1 dan siklus 2. Peneliti melakukan kegiatan prasiklus guna mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PJBL). Tahap prasiklus dilakukan peneliti dengan cara mengobservasi langsung proses pembelajaran yang dilakukan oleh wali kelas. Dimana wali kelas melakukan proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran konvensional yang berdampak pada hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik saat prasiklus yang dilaksanakan oleh peneliti melalui asesmen diagnostik tes dalam bentuk soal pilihan ganda sebanyak 5 soal menunjukkan ketidaktuntasan hasil belajar peserta didik. Berikut adalah data hasil belajar prasiklus kelas IV SDN 060907 Pasar Senen Kecamatan Medan Maimun Kota Medan:

Tabel 1. Data Hasil Belajar Prasiklus

Jumlah Peserta Didik	Perolehan Nilai
3	100
4	80
14	60
3	40

Diperoleh hasil belajar peserta didik melalui asesmen diagnostik mata pelajaran IPAS materi gaya pegas rata-rata peserta didik adalah di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) dengan nilai rata-rata 66, persentasi ketuntasan belajar 29% (7peserta didik tuntas), dan persentase ketidaktuntasan belajar 71% (17peserta didik) belum tuntas belajar.

2. Siklus 1

Setelah kegiatan prasiklus dilakukan, dan ditemukan permasalahan yang harus diberi tindakan, maka peneliti melakukan siklus 1. Hasil yang diperoleh ketika melakukan siklus 1 yaitu menunjukkan bahwa nilai tes evaluasi pada siklus 1 mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai prasiklus. Berikut adalah data hasil belajar siklus 1 kelas IV SDN 060907 Pasar Senen Kecamatan Medan Maimun Kota Medan:

Tabel 2. Data Hasil Belajar Siklus I

Jumlah Peserta Didik	Perolehan Nilai
6	100
2	90

Jumlah Peserta Didik	Perolehan Nilai
3	85
5	81
2	76
6	70

Diperoleh hasil belajar peserta didik tes mata pelajaran IPAS materi gaya pegas rata-rata peserta didik masih belum tuntas sesuai kriteria. Adapun nilai rata-rata siklus 1 adalah 84, persentasi ketuntasan belajar 75% (18 peserta didik tuntas), dan persentase ketidaktuntasan belajar 25% (6 peserta didik) belum tuntas belajar. Hasil belajar peserta didik pada Siklus I secara klasikal belum berhasil karena peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 75 (nilai KKM) hanya mencapai 75% dari kriteria seharusnya yaitu 85% dari seluruh peserta didik, maka harus dilaksanakan perbaikan pada siklus selanjutnya

3. Siklus 2

Setelah kegiatan siklus 1 dilakukan, dan ditemukan permasalahan yang harus diberi tindakan, maka peneliti melakukan siklus 2. Hasil yang diperoleh ketika melakukan siklus 2 yaitu menunjukkan bahwa nilai tes evaluasi pada siklus 2 mengalami peningkatan yang sangat baik dibandingkan dengan nilai siklus 1. Berikut adalah data hasil belajar siklus 2 kelas IV SDN 060907 Pasar Senen Kecamatan Medan Maimun Kota Medan:

Tabel 3. Data Hasil Belajar Siklus II

Jumlah Peserta Didik	Perolehan Nilai
6	100
2	90
3	85
5	81
2	76
6	70

Diperoleh hasil belajar peserta didik tes mata pelajaran IPAS materi gaya pegas rata-rata peserta didik sudah tuntas sesuai kriteria. Adapun nilai rata-rata siklus 2 adalah 87, persentasi ketuntasan belajar 92% (22peserta didik tuntas), dan persentase ketidaktuntasan belajar 8% (2 peserta didik) belum tuntas belajar. Hasil belajar peserta didik pada Siklus I secara klasikal sudah berhasil dengan hasil yang sangat baik karena peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 75 (nilai KKM) sudah mencapai 92% dari kriteria seharusnya yaitu 85% dari seluruh peserta didik, maka tidak harus dilaksanakan perbaikan kembali. Penerapan model pembelajaran berbasis proyek membuat siswa lebih aktif, memberikan pengalaman baru, dan mendorong pemikiran ilmiah, penyelesaian masalah, dan menghasilkan produk belajar berkelompok. Sebagai model pembelajaran alternatif, Project Based Learning memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterampilan dan sikap siswa (Rahayu dkk., 2020). Proyek siswa melibatkan analisis dan kerjasama untuk menyelesaikan produk yang mereka rancang, meningkatkan motivasi belajar mereka. Ini menegaskan manfaat PjBL dalam meningkatkan motivasi siswa (Yulis dkk., 2020). Selain itu, penerapan Model PjBL secara signifikan mempengaruhi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas IV SD, dengan Motivasi Berprestasi juga memiliki dampak yang penting dalam kemampuan tersebut (Fitri dkk., 2018).

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan di kelas IV SDN 060907 Pasar Senen Kecamatan Medan Maimun Kota Medan dengan menggunakan dua siklus mengenai penggunaan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada mata pelajaran IPAS materi gaya pegas diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) yang diberikan kepada peserta didik kelas IV SDN 060907 Pasar Senen Kecamatan Medan Maimun Kota Medan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Daftar Pustaka

- Daryanto. 2011. Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah: Beserta Contoh-contohnya. Yogyakarta: Gava Media.
- Fitri, H., Dasna, W., & Dasar, P. (2018). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual*, 3(2).
<https://doi.org/10.28926/briliant>
- Jayanti, Chika Okta. 2019. Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Gaya Melalui Model Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas IV
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, 19(3), 267–277. <https://doi.org/10.1177/1365480216659733>
- Mayuni, K. R., Rati, N. W., & Mahadewi, L. P. P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(2).
- Nurjanah, T., & Esa, Y. M. (2019). Optimalisasi Hasil Belajar IPA Melalui Model Project Based Learning Pada Peserta Didik Kelas IV. *Prosiding Seminar Nasional PGSD*, 1, 59–65.
- Ode, W., Arisanti, L., Sopandi, W., & Widodo, A. (2016). ANALISIS PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SD MELALUI PROJECT BASED LEARNING oleh. Dalam *Januari* (Vol. 8, Nomor 1).
- Rahayu, D., Puspita, A. M. I., & Puspitaningsih, F. (2020). KEEFEKTIFAN MODEL PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN SIKAP KERJASAMA SISWA SEKOLAH DASAR. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 7(2). <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v7i2.3626>
- Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Yulis, A., Anwar, A., Amir, Z., & Kartika Sari, I. (2020). Pengaruh Project Based Learning terhadap Motivasi Belajar Sekolah Dasar Negeri 167 Pekanbaru. *JMIE : Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 4(1), 127–142. <http://e-journal.adpgmiindonesia.com/index.php/jmie>