

UPAYA PENINGKAKAN KEAKTIFAN BELAJAR IPAS MELALUI PjBL
PESERTA DIDIK KELAS 4 SEKOLAH DASAR

Weny Tania¹, Naniek Sulistya Wardani²

^{1,2}FKIP Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga

¹wennytania4@gmail.com, ²naniek.wardani@uksw.edu

ABSTRACT

This classroom action research aims to find out whether Project Based Learning (PjBL) could increase the science learning activity of grade IV elementary school students, and PjBL steps could increase science learning activity. The subjects of this research were 4th grade students consisting of 6 male and 10 female. The classroom action research model uses lesson study, namely through a plan-do/see-reflection cycle carried out at least 2 cycles. Data collection techniques used non-tests namely: observation, interviews and learning activity measurement rubrics. The data analysis technique used was comparative descriptive analysis technique, namely comparing pre-cycle, cycle 1 and cycle 2 science learning activity through PjBL. The PjBL steps used in learning science BAB I Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi topik A. Bagian Tubuh Tumbuhan were Students find problems regarding the parts and functions of plant bodies 2) Plan to make a Leaf Eco-Print project 3) Prepare a project implementation schedule Leaf Eco-Print 4) Investigate leaf types and create Eco-Print 5) Monitor the progress of the Leaf Eco-Print project 6) Present the results of the Leaf Eco-Print project 7) Evaluate the implementation of the Leaf Eco-Print project. The results of the study showed that there was an increase in science learning activity in PjBL from pre-cycle to cycle 1 and from pre-cycle to cycle 2, namely 40.75%: 75% and 40.75%: 87.5%, with indicators of learning activity including note-taking activity, reading activity, discussion activity and listening activity. Increase of science learning activity in science subject among students through the PjBL were proven.

Keywords: *Improvement, Learning Activity, Project Based Learning, Science Subject*

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui apakah *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan keaktifan belajar IPAS peserta didik kelas IV SD, dan bagaimanakah langkah-langkah PjBL yang dapat meningkatkan keaktifan belajar IPAS. Subyek dari penelitian ini yaitu peserta didik kelas 4 yang terdiri dari 6 laki-laki dan 10 perempuan. Model penelitian Tindakan kelas menggunakan *lesson study* yaitu melalui siklus *plan-do/see-refleksi* yang dilakukan minimal 2 siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan non tes berupa: observasi, wawancara dan rubrik pengukuran keaktifan belajar. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif komparatif yaitu membandingkan keaktifan belajar IPAS prasiklus, siklus 1, dan siklus 2 melalui PjBL. Langkah-langkah PjBL yang digunakan dalam pembelajaran IPAS BAB I Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi topik A. Bagian Tubuh Tumbuhan adalah 1) Peserta didik menemukan masalah mengenai bagian dan fungsi tubuh tumbuhan 2) Merencanakan membuat proyek Eco-Print Daun 3) Menyusun jadwal pelaksanaan

proyek Eco-Print Daun 4) Melakukan investigasi jenis daun dan pembuatan Eco-Print 5) Memonitor kemajuan proyek Eco-Print Daun 6) Mempresentasikan hasil proyek Eco-Print Daun 7) Evaluasi pelaksanaan proyek Eco-Print Daun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keaktifan belajar IPAS dalam PjBL dari prasiklus ke siklus 1 dan dari prasiklus ke siklus 2 adalah 40,75%:75% dan 40,75%:87,5%, dengan indikator keaktifan belajar meliputi keaktifan mencatat, keaktifan membaca, keaktifan berdiskusi dan keaktifan mendengar. Jadi peningkatan keaktifan belajar IPAS pada peserta didik dapat diupayakan melalui pendekatan PjBL dapat dibuktikan

Kata Kunci: peningkatan, keaktifan belajar, pendekatan Project Based Learning, pembelajaran IPAS

A. Pendahuluan

Perkembangan kurikulum terus dilakukan untuk menekan rendahnya hasil PISA. Merefleksi dari hasil PISA pada tahun 2018 menunjukkan penurunan pada semua bidang (membaca, sains dan matematika). Penurunan paling tajam terlihat pada bidang membaca dengan perolehan 371 poin, hal ini menunjukkan penurunan dari perolehan PISA pada tahun 2015 (Suprayitno:2019)

Perolehan hasil PISA yang menurun pada tahun 2018 diperparah dengan adanya pandemic COVID-19 yang mengakibatkan terhentinya kegiatan pembelajaran tatap muka dan mengharuskan peserta didik dan guru menyesuaikan pada pembelajaran daring. Perubahan metode pembelajaran ini berdampak pada fenomena *learning loss* di Indonesia. Peristiwa ini di perkuat dengan penelitian milik Cerelia, J. J (2021) yang menyatakan bahwa

Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan yang rentan terhadap dampak *learning loss* akibat pandemi Covid-19 di Indonesia.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya (BSKAP:2022). Sardiman (2011) menyatakan bahwa keaktifan adalah kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berpikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan. Slameto (1995) yang menyatakan bentuk keaktifan belajar peserta didik secara fisik

meliputi: 1) Mencatat 2) Membaca 3) Berdiskusi 4) Mendengar.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas 4 SD, terlihat jelas bahwa partisipasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran sangatlah sedikit. Dalam pembelajaran peserta didik yang mencatat dengan kemauannya sendiri sebanyak 2 peserta didik (12% dari 16 Peserta didik). Sebanyak 3 peserta didik membaca materi yang disajikan oleh guru (18% dari 16 peserta didik). Sebanyak 4 peserta didik berpartisipasi melakukan diskusi kelompok (16% dari 16 peserta didik). Dan 3 peserta didik mendengarkan penjelasan guru dengan seksama (18% dari 16 peserta didik). Dalam kegiatan pembelajaran PjBL Nampak guru dan peserta didik tidak memiliki masalah dalam pembelajaran, tidak merancang waktu yang diperlukan untuk mengembangkan sebuah proyek belajar dan peserta didik tidak pernah ditugaskan untuk menyusun jadwal pembuata proyek. Peserta didik juga tidak dibiasakan melakukan investigasi untuk mendalami materi dan pembuatan proyek.

Solusi alternatif untuk mengatasi permasalahan keaktifan belajar peserta didik kelas IV yaitu dengan penerapakan pendekatan PjBL. Alasan

pemilihan PjBL sebagai solusi adalah pembelajaran berbasis proyek menuntut kefokuskan, partisipasi dan kreatifitas peserta didik secara aktif. *Project based learning* (PjBL) merupakan model pembelajaran dengan pelaksanaan pembelajarannya berfokus pada masalah yang dipilih oleh peserta didik dan guru sehingga peserta didik tidak terbatas dalam mempelajari koonswp-konsep yang berhubungan dengan masalah namun pesera didik juga mempelajari metode ilmiah dalam memecahkan masalah tersebut (Cahyaningsih, dkk., 2020).

B. Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini menggunakan penelitin tindalan kelas (PTK). Penelitian Tindakan merupakan penerapan penemuan fakta pada pemecahan masalah dalam situasi sosial dengan pandangan untuk meningkatkan kualitas, yang melibatkan kolaborasi dan Kerjasama (Burns, 1999:30). Subjek dari penelitian ini yaitu peserta didik kelas 4 yang berjumlah 16 peserta didik dengan 6 peserta didik laki-laki dan 10 peserta didik Perempuan. Penelitian ini bertempat di SD N 1 Rejosari, Temanggung pada semester 2 tahun ajaran 2022/2023.

Model penelitian tindakan kelas menggunakan *lesson study* yaitu melalui siklus *plan*, *do/see*, dan refleksi. Model *lesson study* dilaksanakan sebanyak 2 siklus.

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif komparatif yaitu membandingkan keaktifan belajar IPAS prasiklus, siklus I, dan siklus II. Data hasil observasi dianalisis secara deskriptif komparatif, yaitu dengan membandingkan hasil observasi keaktifan belajar peserta didik antara kegiatan antar siklus.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil analisis keaktifan belajar peserta didik pada pra siklus

Kegiatan Pra-Siklus yaitu mengmaati kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas IV, menganalisis perangkat ajar yang digunakan oleh guru, media serta perangkat evaluasi yang dan melakukan pengukuran keaktifan belajar peserta didik menggunakan rubrik pengukuran keaktifan balajar. Kondisi awal pada kegiatan Pra Siklus selama proses pembelajaran di kelas IV SD N 1 Rejosari, Temanggung terlihat sangat rendah. Hal tersebut dilihat dari hasil observasi yang menunjukkan kurangnya keaktifan

peserta didik dalam empat aspek keaktifan belajar. Hasil pengamatan keaktifan keaktifan belajar peserta didik kelas IV menggunakan pendekatan PjBL pada kegiatan pra siklus dapat di amati dalam tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil analisis keaktifan belajar peserta didik pada kegiatan prasiklus

No	Aspek	Presentase
1	Mencatat	36%
2	Membaca	34%
3	Berdiskusi	43%
4	Mendengar	50%
Rata-rata		40,75%

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa, rata-rata hasil observasi keaktifan peserta didik pada kegiatan pra-siklus meliputi 4 aspek: mencatat sebesar 36%. Aspek membaca sebesar 34%. Aspek berdiskusi sebesar 43%. Aspek mendengar sebesar 50%. Dari hasil rata-rata aspek penilaian keaktifan belajar peserta didik tersebut, maka tingkat keaktifan peserta didik pada proses pembelajaran termasuk dalam kategori rendah.

Hasil analisis keaktifan belajar peserta didik pada siklus I

Pada kegiatan siklus I diawali dengan tahapan *plan*, yaitu menyusun perangkat pembelajaran yaitu: 1) Modul ajar, 2) Bahan ajar, 3) Media

pembelajaran, dan 4) Perangkat evaluasi. Selanjutnya melaksanakan tahapan *do/see* dengan melaksanakan tindakan pada siklus I yang memuat materi pembelajaran bagian tubuh tumbuhan. Peneliti melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan PjBL berdasarkan modul yang telah disusun. Kegiatan pembelajaran peserta didik dibimbing untuk membuat proyek Eco-Print Daun. Tahapan pertama dalam pembelajaran yaitu memberikan permasalahan kompleks kepada peserta didik mengenai bagian tubuh tumbuhan serta fungsinya. Selanjutnya peserta didik akan mengamati materi dalam media PPT. setelah peserta didik mengamati media PPT, guru membimbing peserta didik untuk melakukan proyek Eco-Print Daun. Kemudian secara berkelompok peserta didik merencanakan cara untuk membuat proyek. Pada tahapan ini peserta didik mencatat informasi yang diperoleh dari berbagai sumber temuannya. Setelah memperoleh informasi tersebut, peserta didik dan guru menyusun jadwal pembuatan proyek. Tahapan selanjutnya yaitu melakukan investigasi proyek yang dirancang. Pada tahap ini peserta didik melakukan observasi tanaman di

lingkungan sekitar sekolah untuk menemukan jenis-jenis daun, akar dan batang pada tumbuhan berdasarkan LKPD yang dibagikan. Selanjutnya yaitu memonitor kemajuan proyek, pada tahap ini peserta didik telah memulai membuat proyek yang telah dirancangnya. Kegiatan guru dalam tahap ini yaitu membantu dan mengawasi pekerjaan peserta didik. Tahap selanjutnya yaitu mempresentasikan proyek di depan kelas. Kemudian teman kelompok lain akan melakukan penilaian proyek. Selanjutnya evaluasi proyek dilakukan oleh guru berdasarkan rubrik penilaian yang telah disusun dalam modul ajar.

Dari serangkaian kegiatan dalam siklus I melibatkan partisipasi peserta didik secara keseluruhan. Berikut ini tabel observasi keaktifan belajar peserta didik pada siklus I.

Tabel 3. Hasil analisis keaktifan belajar peserta didik pada kegiatan siklus I

No	Aspek	Presentase
1	Mencatat	75%
2	Membaca	65%
3	Berdiskusi	73%
4	Mendengar	87,5%
Rata-rata		75%

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa hasil observasi keaktifan belajar peserta didik

mengalami peningkatan setelah diterapkannya pendekatan PjBL dalam kegiatan pembelajaran. Namun empat aspek keaktifan belajar belum meningkat secara maksimal, terutama pada aspek membaca dan berdiskusi. Maka diperoleh rata-rata keaktifan belajar peserta didik pada siklus I sebesar 75%.

Hasil analisis keaktifan belajar peserta didik pada siklus II

Pelaksanaan siklus II dimaksimalkan pada kegiatan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi di siklus I. Peneliti berfokus pada kreativitas peserta didik dalam merancang dan mendesain proyek yang dilakukan. Jika pada siklus I peserta didik membuat proyek berdasarkan arahan guru, maka pada siklus II peserta didik dibolehkan menambahkan bagian tubuh tumbuhan lainnya. Berikut ini merupakan table analisis keaktifan belajar peserta didik pada siklus II.

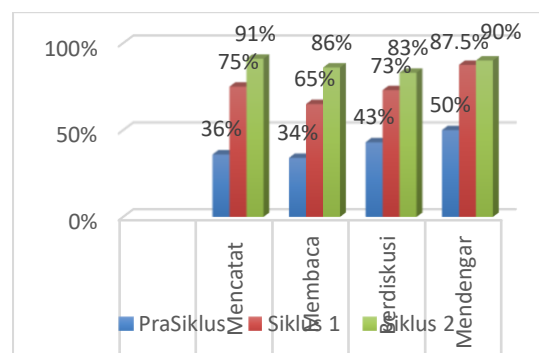
Tabel 4. Hasil analisis keaktifan belajar peserta didik pada kegiatan siklus II

No	Aspek	Presentase
1	Mencatat	91%
2	Membaca	86%
3	Berdiskusi	83%
4	Mendengar	90%
	Rata-rata	87,5%

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa, peningkatan keaktifan belajar peserta didik. Hasil perolehan rerata aspek keaktifan belajar mencatat sebesar 91%, membaca sebesar 86%, berdiskusi 83% dan mendengar sebesar 90%. Maka diperoleh rata-rata keaktifan belajar peserta didik pada siklus II sebesar 87,5%. Dari perbandingan tersebut terlihat bahwa keaktifan belajar peserta didik dalam kegiatan di siklus II dapat dimaksimalkan.

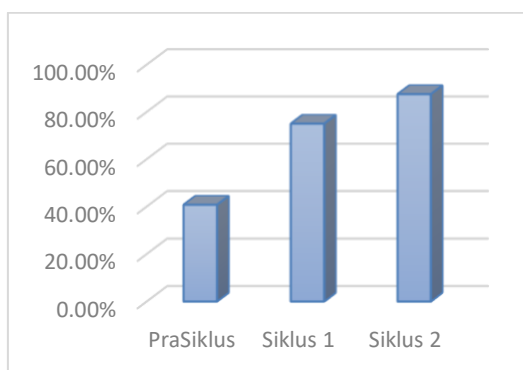
Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data pada kegiatan pembelajaran di prasiklus, siklus 1 dan siklus 2, terdapat peningkatan keaktifan belajar peserta didik secara signifikan. Berikut merupakan diagram peningkatan keaktifan belajar peserta didik jika dibandingkan dari kegiatan pra-siklus ke siklus 1 dan kegiatan pra-siklus ke siklus 2.



Gambar 1. Histogram Distribusi Keaktifan Belajar PraSiklus, Siklus 1, Siklus 2

Berdasarkan diagram diatas, menunjukkan peningkatan keaktifan belajar peserta didik dari tindakan pra siklus ke siklus I dan siklus II. Perbandingan presentase keaktifan belajar peserta didik pada prasiklus-siklus I pada aspek mencatat yaitu 36%:75%, pada aspek membaca yaitu 34%:65%, aspek berdiskusi sebesar 43:73% dan aspek mendengar sebesar 50%:87,5%. Sedangkan perbandingan presentase dari kegiatan ptasiklus-siklus II pada aspek mencatat yaitu 36%:91%, aspek membaca sebesar 34%:86%, aspek berdiskusi sebesar 43%:83%, dan aspek mendengar sebesar 50%:87,5%. Hasil skor rerata aspek keaktifan belajar dalam Pra Siklus, Siklus 1 dan Siklus 2 dalam PjBL dapat dilihat dalam gambar dibawah ini.



Gambar 2. Histogram Distribusi Skor Rata-rata keaktifan belajar Pra siklus, siklus I dan siklus II dalam PjBL

Pada gambar diatas, hasil penelitian menunjukkan rerata

presentase peningkatan keaktifan belajar IPAS peserta didik kelas IV pada kegiatan Pra Siklus sebesar 40,75%, pada siklus I sebesar 75% dan pada siklus II sebesar 87,5%. Adapun peningkatan dari prasiklus ke siklus I sebesar 34,25% dan dari prasiklus ke siklus II sebesar 46,75%. Sehingga proses pembelajaran yang dilaksanakan peserta didik melalui pendekatan PjBL meningkatkan keaktifan belajar peserta didik pada setiap siklus. Hal ini diperkuat dengan perolehan presentase keaktifan belajar peserta didik pada siklus II untuk aspek keaktifan mencatat sebesar 91%, keaktifan membaca sebesar 86%, keaktifan berdiskusi sebesar 83% dan keaktifan mendengar sebesar 90%. Dengan demikian, keaktifan belajar IPAS peserta didik dapat ditingkatkan melalui pendekatan PjBL.

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Tambunan (2022) mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik hingga mencapai 83,33% pada siklus ke II dan meningkatkan keaktifan belajar peserta didik hingga 100% di siklus ke III. Tindakan pada siklus I yang dilakukan oleh Tambunan (2022) sangat rendah, sehingga hasil refleksi

memerlukan adanya perbaikan di siklus II. Peningkatan keaktifan belajar pada siklus II mencapai hasil yang memuaskan, namun masih ingin melakukan perbaikan di siklus III.

Penelitian mengenai peningkatan keaktifan belajar menggunakan PjBL juga dilakukan oleh Primartadi, A., dkk (2022) dengan perolehan presentase keaktifan belajar peserta didik di siklus I memperoleh peningkatan sebesar 61,15% dan pelaksanaan siklus II memperoleh presentase keaktifan belajar sebesar 80,12%. Berdasarkan perolehan presentase pada tindakan di siklus II memperoleh kualifikasi kualitas keaktifan belajar dengan kategori tinggi, sehingga kegiatan tindakan siklus dicukupkan. Aspek keaktifan belajar yang di amati dalam penelitian ini yaitu kemampuan memecahkan masalah, keaktifan berkolaborasi dan keterampilan berkomunikasi.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Handoyo, AB & Nisa, AF (2023) menunjukkan bahwa penerapan PjBL pada siklus I memperoleh presentase sebesar 71,4 dengan kategori cukup dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan presentase 85,7 dengan kategori baik. Kesamaan dari

penelitian ini yaitu teknik analisis data deskriptif dari hasil data observasi keaktifan belajar peserta didik. Hasil refleksi dari siklus I menunjukkan bahwa keaktifan belajar peserta didik masih dapat ditingkatkan karena pada tindakan di siklus I masih ada peserta didik yang tidak berkontribusi dalam kegiatan kelompok seperti berdiskusi. Temuan ini sama dengan temuan oleh peneliti pada tindakan di siklus I dimana guru menyiasati dengan membuat proyek secara berkelompok namun setiap peserta didik membuat proyek Eco-Print secara mandiri. Fungsi kegiatan berkelompok adalah memfasilitasi peserta didik untuk berdiskusi.

D. Kesimpulan

Penerapan *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan keaktifan belajar IPAS peserta didik kelas IV pada pembelajaran Bab 1: Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi, topik A: Bagian Tubuh Tumbuhan pada kelas IV yang ditunjukkan dengan perbandingan keaktifan belajar Pra Siklus: Siklus I (40,75%:75%) dan Pra Siklus: Siklus II (40,75%:87,5%). Maka kenaikan presentase Pra siklus-siklus I sebesar 34,25% dan kenaikan presentase Pra siklus-siklus II sebesar 46,75%. Oleh

karena itu peneliti telah berhasil mencapai seluruh indikator keaktifan belajar dan berhenti pada kegiatan siklus II.

Langkah-langkah PjBL yang dapat meningkatkan keaktifan belajar IPAS peserta didik pada pembelajaran Bab 1: Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi, topik A: Bagian Tubuh Tumbuhan, yaitu: 1) Peserta didik menemukan masalah mengenai bagian dan fungsi tubuh tumbuhan 2) Merencanakan membuat proyek Eco-Print Daun 3) Menyusun jadwal pelaksanaan proyek Eco-Print Daun 4) Melakukan investigasi jenis daun dan pembuatan Eco-Print 5) Memonitor kemajuan proyek Eco-Print Daun 6) Mempresentasikan hasil proyek Eco-Print Daun 7) Evaluasi pelaksanaan proyek Eco-Print Daun.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan. (2022). *Kajian Akademik Kurikulum untuk Pemulihan Pembelajaran* (1st ed.). Kementrian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi.
- Burns, Anne. 1999. *Collaborative Action Research for English Language Teachers*. London: Cambridge University Press
- Cerelia, J. J., Sitepu, A. A., & Toharudin, T. (2021, December). Learning loss akibat pembelajaran jarak jauh selama pandemi Covid-19 di Indonesia. In *E-Prosiding Seminar Nasional Statistika| Departemen Statistika FMIPA Universitas Padjadjaran* (Vol. 10, pp. 27-27).
- Handoyo, A. B., & Nisa, A. F. (2023, August). Penerapan Model Project Based Learning dengan Pendekatan TPACK Untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Kelas VI Sekolah Dasar pada Mata Pelajaran IPA. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar* (Vol. 1, No. 1, pp. 640-649).
- Maulana, R. (2022). Kelas Berkarakter Ramah Anak. *PRIMARY*, 1(4), 216-220.
- Mustika, D., & Ain, S. Q. (2020). Peningkatan Kreativitas Mahasiswa Menggunakan Model Project Based Learning dalam Pembuatan Media IPA berbentuk Pop Up Book. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1167–1175.
- Primartadi, A., Suyitno, S., Widiyatmoko, W., Kurniawan, A., & Efendi, Y. (2022). Meningkatkan keaktifan belajar siswa dengan metode project based learning. *Jurnal Taman Vokasi*, 10(2), 173-179.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal basicedu*, 6(4), 6313-6319.
- Rahmadayanti, D., & Hartoyo, A. (2022). Potret kurikulum merdeka, wujud merdeka belajar

di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174-7187.

Slameto. 1995. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta

Sudjana, Nana. 2010. Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Suprayitno, T. (2019). Pendidikan di Indonesia: belajar dari hasil PISA 2018.

Tambunan, E. (2022). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Siswa Kelas V Di UPT SDN 060870 Medan Timur TA 2022/2023. *Educate: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 1(3), 422-448.